

34

ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति

(2022-23)

सत्रहवीं लोक सभा

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय

अनुदानों की मांगें

(2023-24)

चौंतीसवां प्रतिवेदन



सत्यमेव जयते

लोक सभा सचिवालय

नई दिल्ली

मार्च, 2023/ फाल्गुन, 1944 (शक)

चौंतीसवां प्रतिवेदन  
ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति  
(2022-23)  
(सत्रहवीं लोक सभा)

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय  
अनुदानों की मांगें  
(2023-24)

21 मार्च, 2023 को लोक सभा को प्रस्तुत किया गया  
21 मार्च, 2023 को राज्य सभा के पटल पर रखा गया



लोक सभा सचिवालय  
नई दिल्ली

मार्च, 2023 / फाल्गुन, 1944 (शक)

सीओई सं. 363

मूल्य: रुपये.....

© 2023 लोक सभा सचिवालय

लोक सभा के प्रक्रिया तथा कार्य-संचालन नियम (सोलहवां संस्करण) के नियम  
382 के अंतर्गत प्रकाशित और द्वारा मुद्रित

विषय सूची		पृष्ठ संख्या
समिति (2022-23) की संरचना		6
संक्षेपाक्षरों की सूची		8
प्राक्कथन		11
<b>भाग - एक</b> <b>व्याख्यात्मक विश्लेषण</b>		
एक	प्रस्तावना	12
दो	मंत्रालय की अनुदानों की मांगें (2023 -24)	15
तीन	मंत्रालय के विगत वित्तीय कार्यनिष्पादन की समीक्षा	19
	(क) बजट आवंटन और उपयोग	
	(ख) वास्तविक लक्ष्य और उपलब्धियां	
चार	मंत्रालय के कार्यक्रम/योजनाएं: ग्रिड इंटरैक्टिव और ऑफ-ग्रिड नवीकरणीय ऊर्जा	23
	(क) सौर ऊर्जा	
	(i) सोलर रूफ-टॉप कार्यक्रम	
	(ii) ऑफ-ग्रिड/ विकेंद्रीकृत सौर कार्यक्रम	
	(iii) पीएम-कुसुम योजना	
	(iv) घरेलू सौर ऊर्जा उत्पादन	
	(ख) जैव ऊर्जा कार्यक्रम	
	(ग) पवन ऊर्जा	
	(घ) लघु पनबिजली	
(ङ) हरित ऊर्जा गलियारा		
(च) राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन		
पांच	पूर्वोत्तर राज्यों और एससी/एसटी के लिए नवीकरणीय ऊर्जा	51
छह	नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में अनुसंधान और विकास	56
सात	नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के तहत पीएसयू/ स्वायत्त निकाय	61
	(क) भारतीय अक्षय ऊर्जा विकास एजेंसी	
	(ख) भारतीय सौर ऊर्जा निगम	
	(ग) राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान	
	(घ) राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान	
	(ङ) राष्ट्रीय जैव ऊर्जा संस्थान	

<b>भाग-दो</b>		<b>66</b>
<b>समिति की सिफारिशें/टिप्पणियां</b>		
<b>अनुबंध</b>		
<b>एक</b>	वर्ष <b>2023-24</b> के लिए बजट अनुमानों की तुलना में <b>2022-23</b> के बजट अनुमानों और संशोधित अनुमानों और <b>2021-22</b> के दौरान वास्तविक व्यय को दर्शाने वाला विस्तृत विवरण।	<b>76</b>
<b>दो</b>	समिति की 24 फरवरी, 2023 को आयोजित बैठक का कार्यवाही-सारांश	<b>78</b>
<b>तीन</b>	समिति की 13 मार्च, 2023 को आयोजित बैठक का कार्यवाही-सारांश	<b>82</b>

## ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति (2022-23) की संरचना

श्री जगदम्बिका पाल - सभापति

### सदस्य

#### लोक सभा

2. श्री गुरजीत सिंह औजला
3. श्री बेल्लाना चंद्रशेखर
4. श्री प्रदीप कुमार चौधरी^
5. डॉ. ए. चैल्ला कुमार
6. श्री हरीश द्विवेदी
7. श्री एस. ज्ञानतिरावियम
8. श्री संजय हरिभाऊ जाधव
9. श्री किशन कपूर
10. श्री सुनील कुमार मंडल
11. श्री अशोक महादेवराव नेते
12. श्री प्रवीन कुमार निषाद
13. श्री ज्ञानेश्वर पाटिल
14. श्री जय प्रकाश
15. श्री दीपसिंह शंकरसिंह राठौड़
16. श्री उत्तम कुमार रेड्डी
17. श्री देवेन्द्र सिंह भोले
18. श्री राजवीर सिंह (राजू भैय्या)
19. श्री एस.सी. उदासी
20. श्री बालाशौरी वल्लभनेनी
21. श्री पी. वेलुसामी

#### राज्य सभा

22. श्री गुलाम अली@
23. श्री राजेन्द्र गहलोत
24. श्री नारायण दास गुप्ता
25. श्री जावेद अली खान
26. श्री मुजीबुल्ला खान

27. श्री महाराजा संजाओबा लेशंबा
28. श्री कृष्ण लाल पंवार
29. श्री के आर एन राजेश कुमार
30. डॉ. सुधांशु त्रिवेदी
31. श्री के.टी.एस. तुलसी

#### सचिवालय

- |                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| 1. डॉ. राम राज राय          | - संयुक्त सचिव  |
| 2. श्री आर.के. सूर्यनारायणन | - निदेशक        |
| 2. श्री कुलमोहन सिंह अरोड़ा | - अपर निदेशक    |
| 3. सुश्री दीपिका            | - समिति अधिकारी |

---

^ 04 नवंबर, 2022 से समिति के सदस्य के रूप में नामनिर्दिष्ट हुए।

@ 16 दिसम्बर, 2022 से समिति के सदस्य के रूप में नामनिर्दिष्ट हुए।

संक्षेपाक्षरों की सूची	
एजेवाई	अटल ज्योति योजना
एएलएलएम	मॉडल और निर्माताओं की अनुमोदित सूची
बीई	बजट अनुमान
बीएचईएल	भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड
कैपेक्स	व्यय पूँजी
सीएसई	ऊर्जा के अतिरिक्त स्रोत संबंधी आयोग
सीएफए	केन्द्रीय वित्तीय सहायता
सीजीटीएमएसई	सूक्ष्म और लघु उद्यमों के लिए क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट
सीकेएम	सर्किट किलोमीटर
समिति	ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति (2022-23)
सीओपी -26	2021 में ग्लासगो में आयोजित पार्टियों के सम्मेलन का 26वां सत्र
सीपीएसयू/सीपीएसई	केन्द्रीय सरकारी क्षेत्र के उपक्रम/उद्यम
सीआरएआर	पूँजी से जोखिम भारित आस्तियों का अनुपात
सीएसआईआर	वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद
सीएसटी	कान्सन्ट्रैटिड सोलर थर्मल
डीबीटी	प्रत्यक्ष लाभ अंतरण
डीसीआर	देशी सामग्री की आवश्यकता
डीआरई	विकेन्द्रीकृत अक्षय ऊर्जा
डिस्कॉम	वितरण कंपनी
डीएनईएस	गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोत विभाग
ईएफसी	व्यय वित्त समिति
एफडीआई	प्रत्यक्ष विदेशी निवेश
एफआईटी	निर्धारित प्रशुल्क
एफवाई	वित्तीय वर्ष
एफएलएस	फीडर स्तर सौरीकरण
जीबीआई	उत्पाद आधारित प्रोत्साहन
जीबीएस	सकल बजटीय सहायता
जीसीसीए	पूँजीगत आस्तियों के सृजन हेतु अनुदान
जीईसी	हरित ऊर्जा कॉरिडोर
जीडब्ल्यू	गीगावाट
एचपी	हॉर्स पावर
आईईबीआर	आंतरिक और अतिरिक्त बजटीय संसाधन
आईपीओ	प्रारंभिक सार्वजनिक ऑफर

आईपीएस	व्यक्तिगत पंप सौरकरण
इरेडा	भारत अक्षय ऊर्जा विकास एजेंसी
आईआरआईपी	एकीकृत ग्रामीण ऊर्जा कार्यक्रम
आईएसटीएस	अंतर राज्य पारेषण प्रणाली
केडब्ल्यूएच	किलोवाट प्रति घंटा
एलपीजी	तरलीकृत प्राकृतिक गैस
एमएच	प्रमुख शीर्ष
मंत्रालय	नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
एमएनआरई	नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
एमपीलैडस	सांसद स्थानीय क्षेत्र विकास योजना
एमएसडब्ल्यू	नगरीय ठोस अपशिष्ट
एमवीए	मेगा वोल्ट एम्पीयर
एमडब्ल्यू	मेगावाट
एमडब्ल्यूईक्यू	मेगावाट समतुल्य
एनसीपीआरई	राष्ट्रीय फोटोवोल्टिक अनुसंधान और शिक्षा केंद्र
एनईआर	उत्तर-पूर्व क्षेत्र
एनआईबीई	राष्ट्रीय जैव ऊर्जा संस्थान
एनआईएसई	राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान
एनआईडब्ल्यूई	राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान
एनएनबीओएमपी	नवीन राष्ट्रीय बायोगैस और जैविक खाद कार्यक्रम
एनपीए	गैर निष्पादनकारी अस्तित्वां
ओएमसी	तेल विपणन कंपनियां
ओएफएस	बिक्री के लिए प्रस्ताव
पीएटी	कर पश्चात लाभ
पीबीटी	कर पूर्व लाभ
पीईआरसी	पैसिवेटेड उत्सर्जक और रियर सेल
पीजीसीआईएल	पावर ग्रिड कारपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड
पीएलआई	उत्पादकता सहबद्ध प्रोत्साहन
पीएम-कुसुम	प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान
पीएसएल	प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्र ऋण
आरडीडी	ग्रामीण विकास विभाग
आर एंड डी	अनुसंधान और विकास
आरई	संशोधित अनुमान
आरईएससीओ	रिन्यूएबल एनर्जी सर्विस कंपनी

आरओडब्ल्यू	राइट ऑफ वे
आरटीएस	रूफ टॉप सौर ऊर्जा
एससी	अनुसूचित जाति
एसईसीआई	सोलर एनर्जी कॉरपोरेशन ऑफ इण्डिया
एसएचपी	लघु जलविद्युत
साइट	ग्रीन हाइड्रोजन संक्रमण के लिए रणनीतिक हस्तक्षेप
एसएनए	राज्य नोडल एजेंसी
एसओपी	मानक प्रचालन प्रक्रिया
एसपीवी	सौर फोटोवोल्टिक
एसटी	अनुसूचित जनजाति
एसटीयू	राज्य पारेषण कंपनी
टीएसपी	जनजातीय उपयोजना
यूटी	संघ राज्य क्षेत्र
वीजीएफ	व्यवहार्यता अन्तर वित्तपोषण
डब्लूआरएसटी	विश्व नवीकरणीय आध्यात्मिक ट्रस्ट

## प्राक्कथन

में, ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति का सभापति, समिति द्वारा उसकी ओर से प्रतिवेदन प्रस्तुत किए जाने हेतु प्राधिकृत किए जाने पर नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय की अनुदानों की मांगों (2023-24) के संबंध में समिति का यह चौंतीसवां प्रतिवेदन प्रस्तुत करता हूँ।

2. समिति ने लोक सभा के प्रक्रिया तथा कार्य संचालन नियमों के नियम 331ड.(1)(क) के अंतर्गत अनुदानों की मांगों की जांच की।
3. समिति ने 24 फरवरी, 2023 को नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के प्रतिनिधियों का साक्ष्य लिया। समिति मंत्रालय के प्रतिनिधियों को साक्ष्य हेतु इसके समक्ष उपस्थित होने और विषय संबंधी मामलों पर अपेक्षित जानकारी उपलब्ध कराने के लिए धन्यवाद देती है।
4. समिति ने 13 मार्च, 2023 को हुई अपनी बैठक में इस प्रतिवेदन पर विचार किया और इसे स्वीकार किया।
5. समिति इससे संबन्धित लोक सभा सचिवालय के अधिकारियों की उनके द्वारा दी गई सहायता के लिए सराहना करती है।
6. संदर्भ और सुविधा के लिए समिति की टिप्पणियां और सिफारिशें प्रतिवेदन के भाग-दो में मोटे अक्षरों में मुद्रित की गई हैं।

नई दिल्ली;  
13 मार्च, 2023  
22 फाल्गुन, 1944 (शक)

जगदम्बिका पाल,  
सभापति,  
ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति

**भाग - एक**  
**व्याख्यात्मक विश्लेषण**

**अध्याय - एक**  
**प्रस्तावना**

**1.1** नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) अक्षय ऊर्जा संसाधनों से संबंधित सभी मामलों के लिए भारत सरकार का नोडल मंत्रालय है। कार्य आबंटन नियमावली के अंतर्गत मंत्रालय को निम्नलिखित विशिष्ट विषय सौंपे गए हैं:

- बायोगैस पर अनुसंधान और विकास तथा बायोगैस इकाइयों से संबंधित कार्यक्रमों;
- ऊर्जा के अतिरिक्त स्रोतों के लिए आयोग (सीएएसई);
- सौर फोटोवोल्टिक (एसपीवी) उपकरणों सहित सौर ऊर्जा और उनका विकास, उत्पादन और अनुप्रयोग;
- 25 मेगावाट और उससे कम क्षमता की छोटे/लघु/सूक्ष्म जल विद्युत परियोजनाओं से संबंधित सभी मामले,
- उन्नत चूल्हों से संबंधित कार्यक्रम और उनके अनुसंधान और विकास;
- भारतीय अक्षय ऊर्जा विकास एजेंसी;
- ऊर्जा के अन्य गैर-पारंपरिक/नवीकरणीय स्रोतों और उनसे संबंधित कार्यक्रमों का अनुसंधान और विकास;
- ज्वारीय ऊर्जा;
- एकीकृत ग्रामीण ऊर्जा कार्यक्रम (आईआरईपी);
- भू-तापीय ऊर्जा।

**1.2** कार्य आबंटन नियमों के तहत मंत्रालय को आबंटित विषयों के बारे में, मंत्रालय ने निम्नलिखित बताया:

“ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति के 24वीं प्रतिवेदन के अनुसरण में, एमएनआरई ने अक्षय ऊर्जा के वर्तमान परिदृश्य और भावी दृष्टिकोण को देखते हुए कार्य आबंटन नियमों के प्रावधानों की पर्याप्तता का आकलन करने के लिए तत्कालीन अपर सचिव, एमएनआरई की अध्यक्षता में एक

समिति का गठन किया था। समिति ने एमएनआरई के कार्य आबंटन की गहन समीक्षा की। वर्तमान प्रावधानों की विशिष्ट चुनौतियों पर भी विचार-विमर्श किया गया और समिति ने तदनुसार भारत सरकार (कार्य आबंटन), नियम, 1961 के संगत प्रावधानों में संशोधन का प्रस्ताव किया है।”

**1.3** सरकार ने 31 दिसंबर 2022 तक 175 गीगावाट नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता की स्थापना का लक्ष्य निर्धारित किया था। इसमें सौर ऊर्जा से 100 गीगावाट, पवन ऊर्जा से 60 गीगावाट, बायो-ऊर्जा से 10 गीगावाट और लघु पनबिजली से 5 गीगावाट शामिल थे। इसके अलावा, जलवायु के संबंध में भारत के योगदान के रूप में, माननीय प्रधान मंत्री ने नवंबर, 2021 में ग्लासगो में आयोजित सीओपी-26 में पंचामृत का मंत्र दिया, जिसमें निम्नलिखित शामिल थे:

- भारत 2030 तक अपनी गैर-जीवाश्म ऊर्जा क्षमता को 500 गीगावाट तक बढ़ाएगा;
- भारत 2030 तक नवीकरणीय ऊर्जा से अपनी ऊर्जा आवश्यकताओं का 50 प्रतिशत पूरा करेगा;
- भारत अब से 2030 तक कुल अनुमानित कार्बन उत्सर्जन को एक अरब टन कम करेगा;
- 2030 तक, भारत अपनी अर्थव्यवस्था की कार्बन तीव्रता को 45 प्रतिशत कम करेगा;
- वर्ष 2070 तक भारत नेट जीरो का लक्ष्य हासिल करेगा।

**1.4** मंत्रालय द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार 31 जनवरी, 2023 तक अक्षय ऊर्जा की संस्थापना और अनुमानित गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित विद्युत क्षमता-2030 के संबंध में जानकारी नीचे दी गई है:

क्षेत्र	संस्थापित क्षमता (गीगावाट)	कुल संस्थापित + पाइप लाइन (गीगावाट)	2030 तक अतिरिक्त क्षमता की योजना (गीगावाट)	2030 तक संचयी क्षमता (गीगावाट)
सौर ऊर्जा	63.89	147	123	270
पवन ऊर्जा	41.98	56	61	117

जैव ऊर्जा	10.73	11	4	15
लघु पनबिजली	4.94	5	0	5
<b>उप-योग</b>	<b>121.54</b>	<b>219</b>	<b>188</b>	<b>407</b>
वृहत् पनबिजली	46.85	59	13	72
परमाणु	6.78	21	0	21
<b>कुल योग</b>	<b>175.17</b>	<b>299</b>	<b>201</b>	<b>500</b>

**अध्याय - दो**  
**मंत्रालय की अनुदानों की मांग (2023-24)**

2.1 नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय ने 9 फरवरी, 2023 को वित्त वर्ष 2023-24 के लिए संसद में मांग संख्या 71 प्रस्तुत किया। मांग के राजस्व और पूंजी शीर्षों में स्वीकृत प्रावधान निम्नानुसार हैं:

			(करोड़ रुपये में)
	राजस्व	पूंजी	कुल
प्रभारित	---	---	---
स्वीकृत	10210.35	11.65	10222.00

2.2 मंत्रालय ने समिति को सूचित किया कि व्यय विभाग ने अनुदानों की मांगों (2022-23) से मंत्रालय के कार्यक्रम शीर्षों को मंत्रालय के कार्य आबंटन के अनुसार युक्तिसंगत बनाया है। नए शीर्ष इस प्रकार हैं:

- सौर ऊर्जा
- जैव ऊर्जा कार्यक्रम
- पवन और अन्य अक्षय ऊर्जा कार्यक्रम
- सहायता कार्यक्रम
- राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन
- भंडारण एवं पारेषण

2.3 वित्त वर्ष 2023-24 के बजट अनुमानों की तुलना में 2022-23 के बजट अनुमान और संशोधित अनुमान तथा 2021-22 के दौरान वास्तविक व्यय को दर्शाने वाला विवरण **अनुबंध-1** में दिया गया है।

2.4 वर्ष 2023-24 के लिए मांगे गए आबंटन और वित्त मंत्रालय द्वारा वास्तव में स्वीकृत राशि के संबंध में मंत्रालय ने निम्नानुसार जानकारी दी है:

(करोड़ रुपए में)			
क्रम सं.	कार्यक्रम/योजना का नाम	2023-24 के प्रस्ताव	2023-24 अनुमोदित बजट अनुमान
1	सौर ऊर्जा	7622.85	7452.31
2	जैव ऊर्जा कार्यक्रम	381.85	381.85
3	पवन एवं अन्य अक्षय ऊर्जा कार्यक्रम	1245.00	1245.00
4	सहायता कार्यक्रम	256.65	226.65
5	हाइड्रोजन मिशन	297.00	297.00
6	भंडारण एवं पारेषण	500.00	500.00
<b>केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाओं का कुल</b>		<b>10303.35</b>	<b>10102.81</b>
7	सचिवालय आर्थिक सेवाएं	60.19	60.19
8	स्वायत्त निकाय	54.00	54.00
9	कार्यालय भवन	5.00	5.00
<b>गैर-योजना का कुल</b>		<b>119.19</b>	<b>119.19</b>
<b>कुल योग</b>		<b>10422.54</b>	<b>10222.00</b>

**2.5** पिछले वर्ष की तुलना में वर्ष 2023-24 के लिए केंद्रीय योजना परिव्यय में वृद्धि के संबंध में पूछे जाने पर, मंत्रालय ने कहा कि:

“वर्ष 2023-24 के दौरान मंत्रालय का बजट अनुमान 10222.00 करोड़ रु. था, जो वर्ष 2022-23 के संशोधित अनुमान 7033.00 करोड़ रुपये में लगभग 45% की वृद्धि है। सौर योजनाओं, पीएम-कुसुम योजना और नए अनुमोदित पीएलआई चरण-II और राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन के कार्यान्वयन के लिए अतिरिक्त निधियों का उपयोग किया जाएगा।”

**2.6** वास्तविक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए वर्ष 2023-24 के लिए किए गए बजटीय आबंटन की पर्याप्तता के संबंध में पूछे जाने पर, मंत्रालय ने कहा कि:

“वर्ष 2023-24 के लिए आबंटित निधियाँ वर्ष 2023-24 के लिए मंत्रालय की आवश्यकताएं पूरी करने में पर्याप्त होंगी। आवश्यकता पड़ने पर अतिरिक्त निधियों की मांग संशोधित अनुमान चरण में की जाएगी।”

2.7 वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिए मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत विभिन्न कार्यक्रमों/योजनाओं के लिए वित्तीय आबंटन और वास्तविक लक्ष्य निम्नानुसार हैं:

		बजट अनुमान 2023-24 (करोड़ रु. में)	2023-24 के दौरान संभावित लक्ष्य/क्षमता
<b>क.</b>	<b>गैर-योजना घटक</b>		
<b>I</b>	<b>स्थापना व्यय</b>		
	सचिवालय आर्थिक सेवाएं	60.19	-लागू नहीं-
	कार्यालय भवन	5.00	-लागू नहीं-
<b>II</b>	<b>अन्य केन्द्रीय व्यय</b>		
कुल	-स्वायत्त निकाय/सीपीएसई	54.00	-लागू नहीं-
कुल	-स्थापना व्यय	119.19	-लागू नहीं-
<b>ख.</b>	<b>योजना घटक</b>		
<b>I</b>	<b>सौर ऊर्जा</b>		
	सौर (ग्रिड)	4970.00	14000 मेगावाट
	सौर (ऑफ-ग्रिड)	361.5	शून्य
	कुसुम	1996.46	2.4 गीगावाट
	अन्य अक्षय ऊर्जा अनुप्रयोग	0.00	-
	बांडों पर ब्याज भुगतान और जारी करने का खर्च	124.35	-लागू नहीं-
कुल	-सौर ऊर्जा	7452.31	
<b>II</b>	<b>जैव ऊर्जा कार्यक्रम</b>		
	जैव विद्युत (ग्रिड)	159.00	40 मेगावाट
	जैव विद्युत (ऑफ-ग्रिड)	127.85	ब्रीकेट पैलेट के निर्माण संयंत्र 100 -टीपीएच गैर-खोई सह उत्पादन विद्युत संयंत्र 25 - मेगावाट अपशिष्ट से ऊर्जा के लिए: 60 मेगावाट
	बायोगैस	95.00	46000 बायोगैस संयंत्र
कुल	-जैव ऊर्जा कार्यक्रम	381.85	

		बजट अनुमान 2023-24 (करोड़ रु. में)	2023-24 के दौरान संभावित लक्ष्य/क्षमता
<b>III</b>	<b>पवन और अन्य अक्षय ऊर्जा कार्यक्रम</b>		
	पवन विद्युत (ग्रिड)	1214.00	5393 मेगावाट
	जल विद्युत (ग्रिड)	30.00	100.00 मेगावाट
	जल विद्युत (ग्रिड)	1.00	शून्य
कुल	-पवन और अन्य अक्षय ऊर्जा कार्यक्रम	1245.00	
<b>IV</b>	<b>सहायक कार्यक्रम</b>		
	निगरानी और मूल्यांकन	0.05	लागू नहीं
	आई एंड पीए	6.00	लागू नहीं
	एचआरडी	47.00	7500 प्रशिक्षु
	अंतर्राष्ट्रीय संबंध	103.60	लागू नहीं
	आर एंड डी	70.00	लागू नहीं
कुल	-सहायक कार्यक्रम	226.65	-
<b>V</b>	<b>हाइड्रोजन मिशन</b>		
	नेशनल ग्रीन हाइड्रोजन मिशन	297.00	-लागू नहीं-
कुल	-हाइड्रोजन मिशन	<b>297.00</b>	
<b>VI</b>	<b>भंडारण एवं पारेषण</b>		
	हरित ऊर्जा कॉरिडोर	500.00	9700 सीकेएम पारेषण लाइन और 22600 एमवीए सब- स्टेशन (संचयी लक्ष्य)
कुल	-भंडारण एवं संचारण	500.00	
	<b>कुल-योग</b>	<b>10222.00</b>	

**अध्याय - तीन**  
**मंत्रालय के पूर्व कार्य-निष्पादन की समीक्षा**

**(क) बजट आबंटन और उपयोग**

**3.1** सकल बजटीय सहायता (जीबीएस) और आंतरिक और अतिरिक्त बजटीय संसाधनों (आईईबीआर) सहित मंत्रालय के वर्ष-वार आबंटन और वास्तविक व्यय को दर्शाने वाला विवरण नीचे दिया गया है:

(रु. करोड़ में)									
	2020-21			2021-22			2022-23		
	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	वास्तविक व्यय	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	वास्तविक व्यय	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	वास्तविक व्यय (31 जनवरी, 2023 तक)
जीबीएस	5753.00	3591.00	3096.73	5753.00	7681.80	6792.83	6900.68	7033.00	3897.09
आईईबीआर	13726.74	10089.38	9505.56	13726.74	10089.38	9505.56	28154.66	25871	12537.64
कुल	19479.74	13680.38	12602.29	19479.74	17771.18	16298.39	35055.34	32904	16434.73

**3.2** पिछले तीन वर्षों के दौरान बीई/आरई और वास्तविक व्यय में भिन्नता के कारणों के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय ने कहा कि:

**वर्ष 2020-21:** वर्ष 2020-21 के दौरान, बजट अनुमान 5753 करोड़ रु. और संशोधित अनुमान 3591 करोड़ रु. की तुलना में वास्तविक व्यय 3096.73 करोड़ रु. था, जो संशोधित अनुमान का 86.24% है। यह कमी, मुख्य रूप से कोविड महामारी और आर्थिक कार्य विभाग द्वारा दिसम्बर, 2020 तक प्रत्येक माह के दौरान मासिक व्यय को बजट परिव्यय के 5% तक सीमित करने संबंधी जारी दिशानिर्देशों के कारण हुई।

**वर्ष 2021-22:** वर्ष 2021-22 के दौरान, संशोधित अनुमान 7681.80 करोड़ रु. की तुलना में 6792.83 करोड़ रु. का व्यय किया गया, जो संशोधित अनुमान का 88.43% था। कोविड महामारी की दो लगातार लहरों

और पूर्वोत्तर राज्यों से पर्याप्त प्रस्ताव प्राप्त न होने के कारण निधियों का कम उपयोग हुआ।

**वर्ष 2022-23:** दिनांक 31.01.2023 की स्थिति के अनुसार, वर्ष 2022-23 के लिए संशोधित अनुमान 7033.00 करोड़ रु. की तुलना में 3897.09 करोड़ रु. का व्यय किया गया है। यह व्यय संशोधित अनुमान का 55.41% है। निधियों का कम उपयोग निम्नलिखित कारणों से हुआ है-

- व्यय विभाग, वित्त मंत्रालय द्वारा दिनांक 1 अप्रैल, 2022 से केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाओं के लिए निधियाँ जारी करने की संशोधित प्रक्रिया लागू की गई। इस प्रक्रिया में योजनाओं का वर्गीकरण, केन्द्रीय नोडल एजेंसियों का नामांकन और अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों में केन्द्रीय नोडल अकाउंट खोला जाना शामिल है। निधियाँ जारी करने की संशोधित प्रक्रिया लागू करने के लिए आवश्यक कार्रवाई पूरी करने में लगभग तीन से चार माह का समय लगा।

- पूर्वोत्तर राज्यों से पर्याप्त मात्रा में प्रस्ताव प्राप्त न होने के कारण जीबीएस लक्ष्य हासिल करना बहुत कठिन हो जाता है।"

**3.3** मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत पिछले वर्षों के दौरान बजटीय आबंटनों का तिमाही-वार उपयोग नीचे दिया गया है:

वित्त वर्ष	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	वास्तविक व्यय	(करोड़ रुपये में)			
				तिमाही			
				प्रथम	दूसरी	तीसरी	चौथी
2019-20	5254.83	3891.74	3562.11	875.74	1861.40	304.29	520.68
2020-21	5753.00	3591.00	3096.73	854.90	855.62	692.59	693.62
2021-22	5753.00	7681.00	6792.83	418.02	1439.70	1212.33	3722.78
2022-23	6900.68	7033.00	3897.09 (दिनांक 31.01.2023 की स्थिति के अनुसार)	110.09	1786.50	1596.20	404.30 (दिनांक 31.01.2023 की स्थिति के अनुसार)

**3.4** यह पूछे जाने पर कि क्या इन वर्षों के दौरान त्रैमासिक व्यय योजना और मानदंडों के अनुसार था, मंत्रालय ने कहा कि:

"तिमाही व्यय कुल मिलाकर, वित्त मंत्रालय के मानदंडों के अनुसार है। यह सुनिश्चित करने के लिए कि व्यय, वित्त मंत्रालय द्वारा निर्धारित मानदंडों के अनुसार है, एक आवधिक निगरानी तंत्र पहले से ही कार्यशील है।"

**3.5** पिछले तीन वर्षों के दौरान उपयोग न होने के कारण लौटाए गए शेष बजटीय आबंटन की राशि के संबंध प्रश्न के उत्तर में, मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी:

(करोड़ रुपये में)			
मुख्य शीर्ष	2019-20	2020-21	2021-22
3451 - सचिवालय आर्थिक सेवाएं	3.79	2.061	9.96
2810 - नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा	1222.05	2091.449	413.24
2552 - पूर्वोत्तर क्षेत्र	172.00	342.24	432.20
4810 - नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा संबंधी पूंजीगत परिव्यय	-	-	34.02

**(ख) वास्तविक लक्ष्य और उपलब्धियां**

**3.6** पिछले वर्षों के दौरान लक्ष्यों की तुलना में वास्तविक उपलब्धियों के बारे में पूछे गए प्रश्न के उत्तर में, मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी:

क्र. सं.	कार्यक्रम/ प्रणाली	2019-20		2020-21		2021-22		2022-23	
		लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि	लक्ष्य	उपलब्धि (दिसम्बर, 2022 तक)
<b>ग्रिड विद्युत (क्षमता मेगावाट में)</b>									
1	पवन विद्युत	3000	2117.78	3000	1503.30	3260.8	1110.53	1750	1572.20
2	लघु पन बिजली	100	90.00	100	103.65	120.00	63.75	100	86.75
3	बायोमास	250	240.55	250	5.00	170.00	60.00	30	4.2

4	अपशिष्ट से ऊर्जा#	12	28.45	40	43.30	55.00	82.16	60	45.68
5	सौर विद्युत*	8900	6510.06	9500	5628.78	16040.1	12760.51	15000	9305.97
<b>अन्य अक्षय ऊर्जा प्रणाली</b>									
6	परिवार आकार के बायोगैस संयंत्र (संख्या लाख में)	0.76	0.30	0.60	0.20	\$		22500	200

# इसमें अपशिष्ट से ऊर्जा ऑफ-ग्रिड/वितरित घटक शामिल हैं।

\* सौर ऑफ-ग्रिड/वितरित घटक शामिल हैं।

\$ कार्यक्रम को 2021-22 के दौरान लागू नहीं किया गया था क्योंकि ईएफसी ने वित्त वर्ष 2021-22 से वित्त वर्ष 2025-26 की अवधि के लिए केवल पहले से प्रतिबद्ध देनदारियों को पूरा करने के लिए राष्ट्रीय जैव ऊर्जा कार्यक्रम को जारी रखने की सिफारिश की है।

**अध्याय - चार**  
**मंत्रालय के कार्यक्रम/योजनाएं:**  
**ग्रिड इंटरएक्टिव और ऑफ-ग्रिड अक्षय ऊर्जा**

**4.1** ग्रिड-इंटरएक्टिव और ऑफ-ग्रिड अक्षय ऊर्जा के तहत पिछले वर्षों के दौरान आवंटन की तुलना में वित्तीय उपयोग के विवरण के बारे में पूछे जाने पर, मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी:

(करोड़ रु. में)			
<b>ग्रिड इंटरएक्टिव अक्षय ऊर्जा</b>			
वर्ष	बीई	आरई	व्यय (आरई का % )
2019-20	4272.15	3089.64	2811.07 (90.98%)
2020-21	4350.00	2689.48	2468.10 (91.77%)
2021-22	4324.48	4121.96	3499.17 (84.89%)
<b>ऑफ-ग्रिड अक्षय ऊर्जा</b>			
2019-20	688	550.36	494.12 (89.78%)
2020-21	1184.20	557.93	322.61 (57.82%)
2021-22	1180.50	812.44	593.59 (73.06%)

**(क) सौर ऊर्जा**

**4.2** मंत्रालय के अनुसार, देश में अनुमानित सौर ऊर्जा क्षमता 748.99 गीगावाट है। 100 गीगावाट के समग्र लक्ष्य की तुलना में, 31.12.2022 तक स्थापित क्षमता 63.30 गीगावाट है।

**4.3** मंत्रालय ने बताया कि सरकार ने ऑटोमेटिक रूट के जरिए अक्षय ऊर्जा क्षेत्र में प्रतिशत प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की अनुमति दी है 100 और सौर ऊर्जा में अधिकांश निवेश निजी क्षेत्र और एनटीपीसी, एनएचपीसी लिमिटेड, एसजेवीएन लिमिटेड आदि जैसे सीपीएसयू से प्राप्त होता है। पिछले वर्षों के दौरान सौर ऊर्जा के लिए बजटीय आवंटन और वास्तविक व्यय की मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत जानकारी निम्नानुसार है:

(करोड़ रु. में)			
वर्ष	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	वास्तविक व्यय
2017-18	2259.00	1003.12	1001.33
2018-19	2045.25	2157.24	1903.76
2019-20	2479.90	1789.49	1529.28
2020-21	3517.60	1776.24	991.59
2021-22	3603.43	3372.50	2481.77
2022-23 (31.01.2023 तक)	5081.45	4856.11	2709.70

**4.4** सौर ऊर्जा के संबंध में लक्ष्यों की तुलना में वास्तविक उपलब्धियों के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय ने निम्नानुसार जानकारी दी:

वित्तीय वर्ष	लक्ष्य	वर्ष के दौरान जोड़ी गई क्षमता (मेगावाट)	संचयी क्षमता (मेगावाट)
2018-19	11200	6529.20	28180.66
2019-20	8900	6447.13	34627.79
2020-21	9500	5457.54	40085.33
2021-22	16040	12760.51	53996.50
2022-23 (31.01.2023 तक)	16000	9897.31	63893.83

**(क)(i) सौर रूफ-टॉप कार्यक्रम**

**4.5** 40 गीगावाट के समग्र लक्ष्य की तुलना में सौर रूफ-टॉप कार्यक्रम के तहत हुई प्रगति के बारे में पूछे जाने पर, मंत्रालय ने बताया कि:

“रूफटॉप सौर कार्यक्रम के वर्तमान चरण-II के तहत विभिन्न वितरण कंपनियों का कुल मिलाकर  $\approx$  3.41 गीगावाट के समतुल्य की समग्र क्षमता स्वीकृत की गई है जिसमें से 1.65 गीगावाट से अधिक की स्थापना किए जाने की सूचना दी गई है। कुल मिलाकर, देश में 7.4 गीगावाट से अधिक रूफटॉप सौर परियोजना स्थापित करने की सूचना दी गई है (सीएफए के साथ या सीएफए के बिना)।”

**4.6** सौर रूफ-टॉप कार्यक्रम के संबंध में लक्ष्यों की तुलना में वास्तविक उपलब्धियों के बारे में पूछे जाने पर, मंत्रालय ने निम्नानुसार जानकारी दी:

	लक्ष्य: डिस्कॉम को आवंटित शुद्ध क्षमता (मेगावाट)	स्थापित क्षमता (मेगावाट)	सीएफए जारी (करोड़ रुपये में)
2019-20	689.2	135	12.56
2020-21	1027.06	473	92.77
2021-22	1334.3	678	1187.56
2022-23 (31.01.2023 तक)	357.95	404	883.10

**4.7** सौर रूफटॉप कार्यक्रम की धीमी प्रगति के कारणों के बारे में किए प्रश्न के उत्तर में, मंत्रालय ने निम्नवत बताया:

“रूफटॉप सौर के कार्यान्वयन में शामिल प्रमुख मुद्दें

- (i) राज्य नियामकों द्वारा अलग-अलग विनियम,
- (ii) आरटीएस स्थापित करने के इच्छुक उपभोक्ताओं की कुछ श्रेणी पर विभिन्न प्रभार लगाना,
- (iii) डिस्कॉमों द्वारा आवेदनों पर कार्रवाई के लिए नियामकों द्वारा कोई निर्धारित एसओपी नहीं है,
- (iv) विनियमों का पालन न करने या आवेदन अनुमोदन प्रक्रिया में देरी के लिए डिस्कॉम पर नियामकों द्वारा कोई जुर्माना नहीं लगाया गया है आदि।”

**4.8** सौर रूफ-टॉप कार्यक्रम के कार्यान्वयन में मुख्य समस्या के बारे में बताते हुए, मंत्रालय के प्रतिनिधि ने साक्ष्य के दौरान अभिसाक्ष्य दिया कि:

“समस्या यह आ रही है कि डिस्कॉम के लेवल पर उनका जो सी एंड आई कंज्यूमर होता है, वह हाई पेइंग कंज्यूमर होता है। वे उन्हें जाने देने के लिए तैयार नहीं थे।”

#### 4.9 सौर रूप-टॉप के लिए विकसित राष्ट्रीय पोर्टल के बारे में, मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी:

“प्रक्रिया को सरल बनाने के लिए, मंत्रालय ने अब एक राष्ट्रीय पोर्टल विकसित किया है जिसमें देश के किसी भी हिस्से से कोई भी आवासीय उपभोक्ता संबंधित डिस्कॉम की निविदा को अंतिम रूप देने की प्रतीक्षा किए बिना रूफटॉप सोलर के लिए आवेदन कर सकता है। उपभोक्ता के पास डिस्कॉम के साथ पंजीकृत किसी भी विक्रेता का चयन करने और सौर उपकरणों की गुणवत्ता और दक्षता चुनने का विकल्प है। रूफटॉप सोलर प्लांट की दर विक्रेता और उपभोक्ता द्वारा पारस्परिक रूप से तय की जाती है। सब्सिडी निश्चित है। डिस्कॉम की भूमिका तकनीकी व्यवहार्यता अनुमोदन जारी करने, नेट-मीटर की स्थापना और प्रणाली का निरीक्षण करने तक सीमित होगी। सिस्टम की स्थापना और निरीक्षण के बाद, सब्सिडी सीधे उपभोक्ता के बैंक खाते में जारी की जाती है। आवेदन के पंजीकरण से लेकर सब्सिडी जारी होने तक की सभी प्रक्रियाओं को पोर्टल में ऑनलाइन ट्रैक किया जा सकता है और हर कदम के लिए उपभोक्ता को संदेश मिलेगा। उपभोक्ताओं के हितों की रक्षा के लिए, विक्रेताओं को डिस्कॉम के साथ खुद को पंजीकृत करना होगा और विक्रेता के लिए पंजीकरण प्रक्रिया को सरल बना दिया गया है जिसमें विक्रेता को निर्धारित प्रारूप में एक घोषणा पत्र देना होगा और 2.5 लाख रुपये की मामूली बैंक गारंटी जमा करनी होगी।

उपभोक्ता और विक्रेता के बीच एक समझौता होगा जिसमें विक्रेता द्वारा कम से कम 5 वर्षों तक प्रणाली के अनुरक्षण जैसे अन्य शर्तें होंगी। उपभोक्ताओं के लाभ के लिए पोर्टल पर समझौते का प्रारूप उपलब्ध कराया गया है।

राष्ट्रीय पोर्टल में उपभोक्ताओं के लिए रूफटॉप सौर कैलकुलेटर, रूफटॉप सौर संयंत्र के मानकों और विनिर्देशों, अपने क्षेत्र में पंजीकृत विक्रेताओं की सूची, सौर पैनल निर्माताओं(एएलएमएम) की सूची, विभिन्न प्राधिकरणों द्वारा जारी संबंधित नियम और विनियम, बैंकों से उपलब्ध वित्तपोषण, रूफटॉप सौर संयंत्र की स्थापना और रखरखाव पर जानकारी,

अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न, सरलीकृत प्रक्रिया के तहत पालन किए जाने वाले कदम, उपभोक्ता शिकायत, संपर्क विवरण आदि जैसी जानकारी होती है। राष्ट्रीय पोर्टल को एक ई-मार्केट प्लेस के रूप में विकसित किया गया है जहां उपभोक्ता, विक्रेताओं, ऋण प्रदान करने वाले बैंकों आदि के बीच सम्पर्क होता है। यह रूफटॉप सोलर पर उपभोक्ताओं के लिए शिक्षाप्रद उपकरण के रूप में भी कार्य करता है।”

**4.10** मंत्रालय द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार 1 फरवरी, 2023 की स्थिति के अनुसार राष्ट्रीय पोर्टल के माध्यम से की गई प्रगति निम्नानुसार है:

प्राप्त आवेदन	38413 आवेदन (211 मेगावाट)
डिस्कॉम द्वारा अनुमोदित आवेदन	14961 आवेदन (65.228 मेगावाट)
स्थापित सौर रूफ-टॉप	1674 (7.56 मेगावाट)
जारी किया गया सीएफए	635, 2.836 करोड़ की कीमत का (2.836 मेगावाट)

**4.11** राष्ट्रीय पोर्टल के माध्यम से प्राप्त आवेदनों की अस्वीकृति दर के बारे में पूछे जाने पर, मंत्रालय ने निम्नवत बताया:

“राष्ट्रीय पोर्टल में उपलब्ध दिनांक 27.02.2023 की स्थिति के अनुसार, प्राप्त आवेदनों की कुल संख्या 43171 है, जिनमें से 18437 आवेदन डिस्कॉमों द्वारा अनुमोदित किए गए हैं, 3031 आवेदनों को डिस्कॉमों द्वारा तकनीकी आधार पर अस्वीकार कर दिया गया है और 21703 आवेदनों के लिए अनुमोदन लंबित है। अनुमोदित और अस्वीकृत आवेदनों की कुल संख्या अर्थात् 21468 आवेदनों को ध्यान में रखते हुए, अस्वीकृति दर लगभग 14% है।”

**(क)(ii) ऑफ-ग्रिड/विकेंद्रीकृत सौर कार्यक्रम**

**4.12** मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत सौर ऑफ-ग्रिड आवेदनों के संबंध में लक्ष्यों की तुलना में वास्तविक उपलब्धियां नीचे दी गई हैं:

क्र.स.	आवेदन	लक्ष्य 2019-20 संचयी	उपलब्धि 2019-20 संचयी	लक्ष्य 2020-21 संचयी	उपलब्धि 2020- 21 संचयी	लक्ष्य 2021-22 संचयी	उपलब्धि 2021- 22 संचयी	लक्ष्य 2022- 23 संचयी	उपलब्धि 2022-23 संचयी (31.01.2023 तक)
1	एसपीवी सिस्टम्स (मेगावाट)	4.2 मेगावाट	0.2 मेगावाट	4.2 मेगावाट	2.05 मेगावाट	4.2 मेगावाट	2.5 मेगावाट	4.2 मेगावाट	2.5 मेगावाट
2	सोलर स्ट्रीट लाइट (संख्या)	1.75 लाख	0.03 लाख	1.75 लाख	0.69 लाख	1.75 लाख	1.46 लाख	1.75 लाख	1.46 लाख
3	सोलर होम लाइट्स	सोलर होम लाइट के लिए वित्तीय सहायता बंद कर दी गई है							
4	स्टडी लैंप (नंबर)	11.15 लाख	0.41 लाख	11.15 लाख	5.24 लाख	11.15 लाख	9.71 लाख	11.15 लाख	9.71 लाख

**4.13 सौर ऑफ-ग्रिड आवेदनों की वर्तमान स्थिति के बारे में मंत्रालय ने निम्नानुसार बताया:**

“ऑफ-ग्रिड और विकेंद्रीकृत सौर पीवी आवेदन कार्यक्रम चरण III, जो सौर स्ट्रीट लाइट, ऑफ-ग्रिड सौर ऊर्जा संयंत्रों (सार्वजनिक सेवा संस्थानों में) की स्थापना और स्कूली बच्चों को सौर अध्ययन लैंप के वितरण का समर्थन करता है, को 31.03.2021 से नई मंजूरी के लिए बंद कर दिया गया है। कार्यक्रम के समापन तक, 1.46 लाख सौर स्ट्रीट लाइट और 2.49 मेगावाट की संचयी एसपीवी क्षमता स्थापित की गई है और 9.71 लाख सौर अध्ययन लैंप वितरित किए गए हैं।

अटल ज्योति योजना चरण II कार्यक्रम ने सौर स्ट्रीट लाइटों की स्थापना का समर्थन किया जिसमें 75% निधि योगदान एमएनआरई से है और शेष 25% निधि एमपीलैड से है। हालांकि, सरकार ने कोविड-19 महामारी के कारण 01.04.2020 से प्रभावी अगले दो वर्षों यानी 2020-21 और 2021-22 के लिए एमपीलैड फंड को निलंबित करने का निर्णय लिया।

तदनुसार, इस योजना को 31.03.2020 से नई मंजूरी के लिए बंद कर दिया गया था और जिला प्रशासन से 1.50 लाख सौर स्ट्रीट लाइटों की मंजूरी प्राप्त हुई थी। कार्यक्रम के बंद होने तक, 1.37 लाख सौर स्ट्रीट लाइटें स्थापित की गई हैं।”

**4.14 सौर ऑफ-ग्रिड कार्यक्रम को आगे जारी रखने के बारे में मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी:**

“सौर ऑफ-ग्रिड कार्यक्रम को आगे ऑफ-ग्रिड सौर पीवी/थर्मल और विकेन्द्रीकृत अक्षय ऊर्जा (डीआरई) आजीविका अनुप्रयोग कार्यक्रम के रूप में जारी रखने के लिए प्रस्तावित किया गया है जो निम्नलिखित हस्तक्षेपों के साथ व्यय विभाग (डीओई), वित्त मंत्रालय के पास विचाराधीन है:

- सौर स्ट्रीट लाइट की स्थापना
- स्टैंडअलोन एसपीवी बिजली संयंत्रों की स्थापना
- स्कूल जाने वाले छात्रों को सौर अध्ययन लैंप का वितरण
- सौर वॉटर हीटर की स्थापना
- सीएसटी (केंद्रित सौर थर्मल) अनुप्रयोगों की स्थापना
- डीआरई आजीविका अनुप्रयोगों की स्थापना।”

#### **(क)(iii) पीएम कुसुम योजना**

**4.15 पीएम कुसुम** (प्रधान मंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा और उत्थान महाभियान) योजना मार्च, 2019 में सरकार द्वारा शुरू की गई थी ताकि किसानों को स्टैंडअलोन सौर पंपों की स्थापना और मौजूदा ग्रिड से जुड़े कृषि पंपों के सौरकरण के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की जा सके, और किसानों को अपनी बंजर / परती कृषि भूमि पर सौर ऊर्जा संयंत्र स्थापित करके सौर उद्यमी बनने का अवसर प्रदान किया जा सके। इस योजना का उद्देश्य 34,422 करोड़ रुपये के कुल केंद्रीय वित्तीय परिव्यय के साथ 30.80 गीगावॉट की सौर क्षमता जोड़ना है, जिसमें कार्यान्वयन एजेंसियों के लिए पात्र सीएफए से 2% का सेवा शुल्क भी शामिल है।

योजना के कार्यान्वयन की समय सीमा 31.03.2026 तक बढ़ा दी गई है। इस योजना में निम्नलिखित तीन घटक शामिल हैं:

घटक क	10,000 मेगावाट ग्रिड कनेक्टेड सौर ऊर्जा संयंत्र।
घटक ख	20 लाख स्टैंडअलोन सौर ऊर्जा संचालित कृषि पंपों की स्थापना।
घटक ग	ग्रिड से जुड़े 15 लाख कृषि पंपों का सौरकरण। घटक-ग के अंतर्गत, एक-एक कृषि पंपों का सौरकरण के अलावा, पूर्ण कृषि फीडर के सौरकरण की भी अनुमति है, जिसके लिए राज्य/किसान के हिस्से की कोई अनिवार्य आवश्यकता नहीं है।

4.16 पीएम-कुसुम योजना के लिए आवंटन की तुलना में वास्तविक व्यय के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी:

(करोड़ रुपए में)			
वर्ष	बजट अनुमान	आवंटन (संशोधित अनुमान)	वास्तविक व्यय
वित्त वर्ष 2019-20*	-	-	151.26
वित्त वर्ष 2020-21	1000	210	156.43
वित्त वर्ष 2021-22	997.3	690	406.04
वित्त वर्ष 2022-23 (20.02.2023 तक)	1715.90	1325	624.50

\* पीएम-कुसुम के लिए अलग शीर्ष उपलब्ध नहीं था। सौर ऑफ-ग्रिड शीर्ष से जारी निधियां।

4.17 मंत्रालय द्वारा दी गई पीएम-कुसुम योजना के संबंध में लक्ष्यों की तुलना में वास्तविक उपलब्धियां नीचे दी गई हैं:

क्र.स.	कुसुम योजना	लक्ष्य 2019-20 संचयी	उपलब्धि 2019-20 संचयी	लक्ष्य 2020-21 संचयी	उपलब्धि 2020-21 संचयी	लक्ष्य 2021-22 संचयी	उपलब्धि 2021-22 संचयी	लक्ष्य 2022-23 संचयी	उपलब्धि 2022-23 संचयी (31.01.2023 तक)
1	घटक-क	1000 मेगावाट	0	5000 मेगावाट	0	5000 मेगावाट	36 मेगावाट	5000 मेगावाट	88.45 मेगावाट
2	घटक-ख	1.71 लाख	0	3.75 लाख	30674	3.75 लाख	93488	9.53 लाख	180429
3	घटक-ग	0.82 लाख	0	5.2 लाख	64	9.25 लाख	1026	24 लाख	1174

**4.18** कुसुम योजना के तहत धीमी प्रगति के कारणों के बारे में पूछे जाने पर, मंत्रालय ने बताया कि:

**“घटक-क:** आयातित पैनलों पर बीसीडी लगाने और जीएसटी को 5% से बढ़ाकर 12% करने तथा कोविड-19 और रूस-यूक्रेन युद्ध के कारण आपूर्ति श्रृंखला की बाधा के कारण, सौर पैनलों की कीमतों में वृद्धि हुई है, जिससे परियोजना लागत, जो 2019-20 में लगभग 3.5 करोड़ रुपये थी, बढ़कर इस समय लगभग 5 करोड़ रुपये प्रति मेगावाट हो गई है। इसलिए, वित्त वर्ष 2019-20/वित्त वर्ष 2020-21 में राज्य नियामक आयोगों द्वारा घोषित टैरिफ, परियोजनाओं के व्यवहार्य होने के लिए अपर्याप्त हो गए हैं। एचपीईआरसी को छोड़कर अन्य राज्यों के नियामकों ने अभी तक घटक-क के लिए टैरिफ को संशोधित नहीं किया है।

किफायती वित्तपोषण सुलभ कराने में किसानों के सामने आने वाली कठिनाइयां आवंटित परियोजनाओं के कार्यान्वयन में एक बड़ी बाधा थीं। हालांकि सूक्ष्म और लघु उद्यमों के लिए क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट (सीजीटीएमएसई) के तहत 2 करोड़ रुपये तक की क्रेडिट गारंटी का प्रावधान है, लेकिन संभावित ऋण साइज 5 करोड़ रुपये की सीमा में हैं। एमएनआरई ने एमएसएमई मंत्रालय से सीजीटीएमएसई के तहत सीमा को बढ़ाकर 5 करोड़ रुपये करने का अनुरोध किया है।

एमएनआरई वित्तपोषण के मुद्दों को कम करने के लिए लगातार प्रयास कर रहा है। इन प्रयासों के उत्तर में, आरबीआई ने पीएम-कुसुम के सभी तीन घटकों को प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्र ऋण (पीएसएल) दिशानिर्देशों के तहत शामिल किया है। एमएनआरई द्वारा कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय से कृषि अवसंरचना निधि (एआईएफ) के अंतर्गत पीएम-कुसुम के घटक-क को शामिल करने का अनुरोध किया गया है। हालांकि, इस पर निर्णय का अभी इंतजार है।

**घटक-ख:** घटक-ख के अंतर्गत, कम से कम 30% का राज्य का हिस्सा अनिवार्य है और 30% की केंद्रीय सब्सिडी के साथ, शेष हिस्सा लाभार्थी किसानों द्वारा दिया जाना है। यह देखा गया कि इन घटकों के तहत राज्यों

से कम मांग है और मंत्रालय ने 2022-23 तक राज्यों से प्राप्त पूरी मांग को आवंटित कर दिया है। इसलिए, इन घटकों के अंतर्गत मांग आपूर्ति में कोई अंतर नहीं है। तथापि, यह देखा गया है कि राज्यों की मांग के अनुसार आबंटन के पश्चात् राज्य के हिस्से की अनुपलब्धता/हिस्से में कटौती के कारण जमीन पर सौर पंपों की स्थापना प्रभावित हुई है। कर्नाटक, तमिलनाडु, मध्य प्रदेश और ओडिशा राज्यों में स्वीकृत क्षमता के लिए कम से कम 30% का राज्य अंशदान प्रदान नहीं किया गया था और इसलिए राज्य को दिए गए आबंटनों को कम कर दिया गया था। बिहार, पश्चिम बंगाल, सिक्किम आदि सहित कुछ ऐसे राज्य हैं, जिन्होंने अभी तक सौर पंपों की मांग नहीं उठाई है। राज्य कार्यान्वयन एजेंसियां जमीन पर योजना के कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदार हैं। जहां तक सौर पंपों की आपूर्ति का संबंध है, देश में पीएम-कुसुम योजना के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए सौर पंपों की पर्याप्त निर्माण क्षमता है और सौर पंप निर्माताओं के साथ एक बैठक के दौरान इसकी पुष्टि की गई थी।

**घटक-ग:** घटक-ग के तहत, शुरू में केवल व्यक्तिगत पंप सौरीकरण (आईपीएस) शुरू किया गया था, जिसमें वित्त वर्ष 2019-20 में 82 हजार से अधिक पंप स्वीकृत किए गए थे। तथापि, राजस्थान राज्य को छोड़कर कोई अन्य राज्य निविदाओं को अंतिम रूप नहीं दे सका। इस घटक के तहत मुख्य मुद्दा किसानों से 40% हिस्सा प्राप्त करना है, जिन्हें वर्तमान में सब्सिडी या मुफ्त बिजली मिल रही है और राज्य का हिस्सा 30% है, जो पहले से ही कृषि क्षेत्र को उच्च सब्सिडी प्रदान कर रहा है। इसके अलावा, डिस्कॉम किसानों द्वारा ग्रिड में भेजी जाने वाली अधिशेष सौर बिजली के लिए आकर्षक बाय-बैक मूल्य भी प्रदान करने में सक्षम नहीं रहे हैं। महामारी और किसानों के साथ नकदी संकट के साथ ही इन समस्याओं के कारण इस घटक के तहत धीमी प्रगति रही है।

डिस्कॉमों के समक्ष किसानों का हिस्सास लेने में आ रही कठिनाइयों को ध्यान में रखते हुए मौजूदा ग्रिड से जुड़े पंपों के सौरीकरण के लिए दिनांक 4.12.2020 को फीडर स्तर पर सौरीकरण (एफएलएस) के रूप में

एक अन्यं वेरिएंट शुरू किया गया था। यहां राज्य या किसान के अंशदान की आवश्यकता नहीं है, सौर विद्युत संयंत्र की लागत पर 30% सब्सिडी सीएफए के रूप में प्रदान की जाएगी और इन संयंत्रों को रेस्कॉय (आरईएससीओ) में स्थापित किया जा सकता है। राज्य कैपेक्स मोड के तहत निवेश करने का विकल्प भी चुन सकता है। फीडर स्तर के सौरीकरण की घोषणा के बाद वित्त वर्ष 2020-21 के लिए एफएलएस के माध्यम से 15 लाख पंपों के लक्ष्य के मुकाबले 50 लाख से अधिक पंपों के सौरीकरण की मांग प्राप्त हुई है। घटक-ख से परस्पर अंतरण होने और घटक-ग के अंतर्गत व्यक्तिगत पंप सौरीकरण के बाद, एमएनआरई द्वारा घटक-ग के अंतर्गत फीडर स्तर के सौरीकरण के लिए 24 माह की पूरी समय-सीमा के साथ हाल ही में 24 लाख से अधिक पंप स्वीकृत किए गए थे। ये परियोजनाएं विभिन्न राज्यों में कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं।”

**4.19** पीएम-कुसुम योजना के धीमी गति से कार्यान्वयन के कारणों के बारे में और बताते हुए, मंत्रालय के सचिव ने निम्नानुसार अभिसाक्ष्य दिया:

“कम्पोनेंट ए में भारत सरकार की कोई सब्सिडी नहीं है, कुछ भी नहीं है। यह विशुद्ध रूप से वाणिज्यिक व्यवहार्यता पर आधारित है। जब प्लानिंग हुई थी, उस समय सोचा गया था कि यह कम्पोनेंट होना चाहिए जब किसान इकोनॉमिक वायबिलिटी के हिसाब से लगाए। इसमें मेन दिक्कत अभी आ रही है कि इस में दो चीजें हुईं, इसमें मोड्यूल की कॉस्ट बढ़ गई, इससे इकोनॉमिक वायबिलिटी पर फर्क पड़ गया। बैंक से क्रेडिट का जो इंटेस्टरेट है, वह थोड़ा हाई है।..... इसमें बड़े किसान आते हैं। एक मेगावाट सोलर प्लांट के लिए करीब 4-4.5 करोड़ की इन्वेस्टमेंट चाहिए और अगर कोई दो लगा रहा है तो करीब 8-8.5 करोड़ रुपये चाहिए। बैंक कृषि ऋण के विपरीत, जहां पर 90 परसेंट तक देते हैं, उसमें कोलैटेरल नहीं होता है। इसमें वे फॉर्मर्स से 30 परसेंट मार्जिन मांग रहे हैं।”

#### (क)(iv) घरेलू सौर विनिर्माण

4.20 देश में घरेलू सौर विनिर्माण की वर्तमान स्थिति के संबंध में, मंत्रालय के सचिव ने निम्नानुसार अभिसाक्ष्य दिया:

“देश में हमारी जो करंटली मैन्युफैक्चरिंग कैपेसिटी है, वह करीबन 22 गीगावाट की सोलर पीवी मॉड्यूल कैपेसिटी और करीबन तीन गीगावाट की सेल कैपेसिटी है, यह भारत में विनिर्माण की क्षमता है। यह पीएलआई वाला नहीं है, क्योंकि पीएलआई उसके बाद आया है।“

4.21 उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल हेतु उत्पादन संपृक्त प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना के संबंध में मंत्रालय ने निम्नवत जानकारी दी:

"भारत सरकार 24,000 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ उच्च दक्षता सौर पीवी मॉड्यूल में गीगा वाट (जीडब्ल्यू) पैमाने की विनिर्माण क्षमता प्राप्त करने के लिए उच्च दक्षता सौर पीवी मॉड्यूल पर राष्ट्रीय कार्यक्रम के लिए उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना लागू कर रही है। इस योजना के तहत, भारत सरकार चयनित सौर पीवी मॉड्यूल निर्माताओं को पांच साल के लिए उत्पादन से जुड़ा प्रोत्साहन (पीएलआई) देगी। उच्च दक्षता सौर पीवी मॉड्यूल के निर्माण और बिक्री पर कमीशनिंग। यह योजना दो भागों में निम्नानुसार कार्यान्वित की जा रही है:

**ट्रांश-I:** 4,500 करोड़ रुपये का परिव्यय।

- 8,737 मेगावाट की पूर्ण एकीकृत सौर पीवी मॉड्यूल विनिर्माण इकाइयों की स्थापना के लिए 11.11.2021/02.12.2021 को तीन सफल बोलीदाताओं को लेटर ऑफ अवार्ड जारी किए गए हैं, जिसमें पॉलीसिलिकॉन, इनगोट-वेफर्स, सेल और मॉड्यूल के लिए विनिर्माण इकाइयों की स्थापना शामिल है।
- उपर्युक्त 8,737 मेगावाट विनिर्माण क्षमता को लेटर्स ऑफ अवार्ड जारी होने की तारीख से तीन साल के भीतर यानी वर्ष 2024 के अंत तक चालू करने का समय निर्धारित किया गया है।

**ट्रांश-II:** 19,500 करोड़ रुपये का परिव्यय

- सोलर एनर्जी कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (एसईसीआई) द्वारा 18.11.2022 को सौर पीवी निर्माताओं के चयन के लिए निविदा जारी की गई है; बोली जमा करने की अंतिम तिथि 28.02.2023 है।
- यह उम्मीद की जाती है कि 2023 के मार्च-अप्रैल के आसपास तक सफल बोलीदाताओं को लेटर ऑफ अवार्ड जारी किए जाएंगे।
- वित्त वर्ष 2025-26 के अंत तक लगभग 65 गीगावाट पूरी तरह से/आंशिक रूप से एकीकृत सौर पीवी मॉड्यूल विनिर्माण स्थापित होने की उम्मीद है।
- पी+डब्ल्यू+सी+एम, डब्ल्यू+सी+एम और सी+एम श्रेणियों के तहत सौर पीवी विनिर्माण इकाइयों के लिए कमीशन के लिए अनुमति दी गई समय पुरस्कार पत्र जारी होने की तारीख से क्रमशः 36 महीने, 24 महीने और 18 महीने होगा।

#### (ख) जैव ऊर्जा कार्यक्रम

4.22 मंत्रालय के अनुसार, देश में संचयी बायोमास और खोई (बगैस) क्षमता 42.27 गीगावाट है। 31.01.2023 के अनुसार, स्थापित क्षमता 10.21 गीगावाट है।

4.23 जैव विद्युत कार्यक्रम के तहत पिछले वर्षों के दौरान उपयोग की तुलना में बजटीय आवंटन के बारे में एक प्रश्न के उत्तर में, मंत्रालय ने निम्नवत जानकारी दी:

(रुपए करोड़ में)				
वर्ष	बजट अनुमान (बीई)	संशोधित अनुमान (आरई)	उपयोग (बायोमास विद्युत परियोजनाएं)	उपयोग (अपशिष्ट से ऊर्जा)
	बजट अनुमान (बायोमास विद्युत और अपशिष्ट से ऊर्जा दोनों सहित)			
<b>ग्रिड संबद्ध परियोजनाओं हेतु</b>				
2020-21	75	14.15	6.22	0
2021-22	120	56.85	3.45	50

2022-23	50	52.46	0	50
<b>ऑफ ग्रिड परियोजनाओं हेतु</b>				
2020-21	53	14.23	8.68	7.49
2021-22	70	36.48	11.02	24.75
2022-23 (31.01.2023 के अनुसार)	20	12.00	3.15	5.01

**4.24** गत वर्षों में निधियों का उपयोग नहीं किए जाने के कारणों के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय ने बताया कि:

“योजना दिशानिर्देश के अनुसार, पात्र सीएफए केवल 3 महीने की अवधि के लिए चालू (सीओडी) और संयंत्र के सफल प्रदर्शन के बाद वितरित किया जाता है। चालू होने में विलंब, संयंत्र निष्पादन की उपलब्धि न होने और निरीक्षण में विलंब के उदाहरण मिले हैं जिसके परिणामस्वरूप निधि का कम उपयोग हुआ है।”

**4.25** गत वर्षों के दौरान जैव ऊर्जा कार्यक्रम के तहत लक्ष्यों की तुलना में वास्तविक उपलब्धियों के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय ने निम्नवत जानकारी दी:

<b>ग्रिड संबद्ध और ऑफ ग्रिड, दोनों सहित</b>		
<b>वर्ष</b>	<b>लक्ष्य (मेगावाट)</b>	<b>उपलब्धियां (मेगावाट)</b>
2018-19	250	429.70
2019-20	250	240.55
2020-21	250	5.00
2021-22	170	60
2022-2023 (31.01.2023 तक)	30	4.2

**4.26** अपशिष्ट से ऊर्जा कार्यक्रम के अंतर्गत लक्ष्यों की तुलना में वास्तविक उपलब्धियों के संबंध में मंत्रालय द्वारा यथा प्रस्तुत विवरण नीचे दिया गया है:

ग्रिड संबद्ध और ऑफ ग्रिड दोनो		
वर्ष	लक्ष्य (एमडब्ल्यूईक्यू)	उपलब्धि (एमडब्ल्यूईक्यू)
2019-20	12	28.40
2020-21	40	43.30
2021-22	55	82.20
2022-23 (31.01.2023 के अनुसार)	60	46.29

4.27 गत वर्षों के दौरान नए राष्ट्रीय बायोगैस और जैविक खाद कार्यक्रम (एनएनबीओएमपी) के तहत बजटीय आवंटन और वास्तविक व्यय के बारे में पूछे जाने पर, मंत्रालय ने निम्नवत जानकारी दी:

(रूपए करोड़ में)			
वित्त वर्ष	बीई	आरई	वास्तविक व्यय
2019-20	100	51	34.68
2020-21	60	46.50	31.75
2021-22	95	25	7.28
2022-23 (31.01.2023 के अनुसार)	30	20	5.41

4.28 गत वर्षों के दौरान एनएनबीओएमपी के तहत लक्ष्य की तुलना में वास्तविक उपलब्धियों के बारे में पूछे गए एक प्रश्न के उत्तर में मंत्रालय ने निम्नानुसार जानकारी दी:

(संख्या में)							
वित्त वर्ष 2019-20		वित्त वर्ष 2020-21		वित्त वर्ष 2021-22		वित्त वर्ष 2022-23 (31.01.2023 तक)	
वास्तविक लक्ष्य	उपलब्धियां	वास्तविक लक्ष्य	उपलब्धियां	वास्तविक लक्ष्य	उपलब्धियां	वास्तविक लक्ष्य	उपलब्धियां
76000	29,827	60000	26,280	शून्य	शून्य	22500	644

**4.29** लक्ष्यों को निरंतर प्राप्त न करने के कारणों के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय ने बताया कि:

“(i) मुख्य रूप से सीमेंट, रेत, ईंटों और स्टील की कीमतों में वृद्धि और उपकरण और सहायक उपकरणों के संतुलन के कारण बायोगैस संयंत्र के निर्माण की लागत में वृद्धि, जो बायोगैस संयंत्र की कुल लागत में प्रमुख योगदानकर्ता हैं, के परिणामस्वरूप घरेलू बायोगैस संयंत्र की कम स्थापना हुई है। इस प्रकार संभावित लाभार्थियों/परिवारों द्वारा बायोगैस संयंत्रों के लिए निवेश की अग्रिम सीमा में भारी कमी की गई है। सब्सिडी सहायता भी संयंत्र स्थापना की कुल लागत के 30 प्रतिशत से नीचे आ गई।

(ii) संस्थापना की बढ़ी हुई लागत के प्रभाव को देखने और उस पर विचार करने के लिए, राज्य सरकार के विभाग/एसएनए आदि। एनएनबीओएमपी के अंतर्गत अनुमोदित विभिन्न आकार के बायोगैस संयंत्रों की इकाई लागत का पुनः अनुमान लगाने के लिए कहा गया है ताकि अपेक्षित स्तर की सहायता का आकलन किया जा सके।

(iii) हालांकि बायोगैस संयंत्र से जैविक समृद्ध जैव खाद प्रदान करने में भी मदद होती है लेकिन लाभार्थी इसकी तुलना केवल खाना पकाने के ईंधन से करते हैं। जब खाना पकाने की बात आती है, तो एलपीजी अपनी आसान उपलब्धता और बायोगैस संयंत्र की तुलना में लाभार्थी द्वारा वहन की जाने वाली बहुत कम अग्रिम लागत और संचालन और रखरखाव में तुलनात्मक रूप से अधिक आराम के कारण एक बढ़ती हुई चुनौती है। समृद्ध तेल विपणन कंपनियों (ओएमसीज) और उनके व्यापक डीलर नेटवर्क द्वारा घरेलू एलपीजी के लिए व्यापक अभियान भी एलपीजी के लिए एक सकारात्मक पक्ष है, जो बायोगैस संयंत्रों के लिए नहीं है।

(iv) कुछ राज्यों में एलपीजी कनेक्शन के पहले पंजीकरण में वित्तीय सहायता ने संभावित बायोगैस संयंत्र लाभार्थियों को बायोगैस संयंत्रों का चयन करने से दूर कर दिया।

(v) कुछ राज्यों में यद्यपि अच्छी संभावनाएं हैं, लेकिन केन्द्रीय क्षेत्र की स्कीम, राष्ट्रीय बायोगैस कार्यक्रम के लिए प्राथमिकता का अभाव है।

- (vi) उज्ज्वला योजना का असर
- (vii) बैक-एंडेड सब्सिडी/सीएफए सहायता और योजना कार्यान्वयन के डीबीटी मोड में आने वाली समस्या।
- (viii) अधिकांश नई नामित राज्य कार्यक्रम कार्यान्वयन एजेंसियां मुख्य रूप से राज्य ग्रामीण विकास विभाग 2019-20 और 2020-21 के दौरान भी कार्यान्वयन शुरू नहीं कर सके और मंत्रालय ने इस मामले को राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के साथ उठाया है।
- (ix) बायोगैस योजना को 01.04.2021 से 01.11.2022 तक जारी नहीं रखा गया था।

**4.30** शुरू किए गए नए राष्ट्रीय जैव-ऊर्जा कार्यक्रम के बारे में मंत्रालय ने निम्नवत जानकारी दी:

“राष्ट्रीय जैव ऊर्जा कार्यक्रम को वित्त वर्ष 2025-26 तक कार्यान्वित करने के लिए अनुमोदित किया गया है। यह कुल 1715 करोड़ रुपये के बजट परिव्यय के साथ दो चरणों में कार्यान्वित किया जाएगा। कार्यक्रम में निम्नलिखित उप-योजना शामिल है:

- क) बायोसीएनजी, बड़ी बायोगैस परियोजनाओं और बायोमास गैसीफायरों की सहायता करने के लिए शहरी, औद्योगिक और कृषि अपशिष्ट/अवशेषों (अपशिष्ट से ऊर्जा कार्यक्रम के रूप में संदर्भित) से ऊर्जा संबंधी कार्यक्रम ।
- ख) गैर-खोई आधारित बिजली संयंत्रों और पैलट/ब्रिकेट विनिर्माण संयंत्रों की सहायता करने के लिए उद्योगों में ब्रिकेट और पैलेट के विनिर्माण और बायोमास (गैर-खोई) आधारित सह-उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए योजना (बायोमास कार्यक्रम के रूप में संदर्भित)।
- ग) छोटे और मध्यम बायोगैस संयंत्रों की सहायता करने के लिए बायोगैस कार्यक्रम।“

**(ग) पवन ऊर्जा**

**4.31** मंत्रालय ने बताया कि देश में अनुमानित पवन ऊर्जा क्षमता जमीनी स्तर से 120 मीटर उपर 695.50 गीगावाट और 100 मीटर ऊपर 302.25 गीगावाट है।

31.12.2022 तक 60 गीगावाट के समग्र लक्ष्य की तुलना में, पवन ऊर्जा की संचयी स्थापित क्षमता 41.93 गीगावाट है।

**4.32** गत तीन वर्षों के दौरान आवंटन की तुलना में निधि के उपयोग के बारे में एक प्रश्न के उत्तर में, मंत्रालय ने निम्नवत जानकारी दी और बताया कि विंड जीबीआई योजना, जो 2017 में बंद हो गई थी, की देनदारियां निम्नानुसार हैं:

(रूपए करोड़ में)			
वर्ष	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	उपयोग की गई निधियां
2020-21	1299.35	1059.35	1059.35
2021-22	1100	1100	1100
2022-23 (31.01.2023 तक)	1050	1413	806.393 <small>(दिनांक 31.1.2023 की स्थिति के अनुसार, शेष निधियों का उपयोग मार्च 2023 तक कर लिए जाने की संभावना है)</small>

**4.33** मंत्रालय ने पवन ऊर्जा क्षेत्र के लिए बजटीय आवंटन के बारे में निम्नलिखित जानकारी दी:

“यह उल्लेखनीय है कि चालू की गई क्षमता और बजट आवंटन के बीच कोई संबंध नहीं है। जीबीआई योजना के तहत वर्ष 2023-24 के लिए 1214 करोड़ रुपये का बजट आवंटित किया गया है, जिसका उपयोग पिछली देनदारियों को निपटाने के लिए किया जाएगा। पवन उत्पादन आधारित प्रोत्साहन योजना के तहत देनदारियों को पूरा करने के लिए निधियों का उपयोग किया जा रहा है, जो मार्च, 2017 तक चालू थी। इस संबंध में हमारे पास वित्तीय वर्ष के लिए पर्याप्त निधियां हैं। नई पवन विद्युत परियोजनाओं की स्थापना निजी डेवलपर्स द्वारा परियोजना की तकनीकी-आर्थिक व्यवहार्यता के आधार पर की जा रही है। सरकार नई पवन विद्युत परियोजनाओं की स्थापना के लिए कोई प्रत्यक्ष केन्द्रीय वित्तीय सहायता प्रदान नहीं कर रही है।”

**4.34** गत वर्षों के दौरान पवन ऊर्जा क्षेत्र में वास्तविक लक्ष्यों और उपलब्धियों के संबंध में, मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी:

वर्ष	लक्ष्य (मेगावाट)	उपलब्धियां (मेगावाट)
2019-20	3000	2117.78
2020-21	3000	1503.30
2021-22	3260.80	1110.53
2022-23	1750	1572.20 (31.12.2022 तक)

**4.35** लक्ष्यों को प्राप्त न करने के कारणों को स्पष्ट करने के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय ने बताया कि:

“वर्ष 2017 तक क्षमता वृद्धि (अर्थात 32.27 गीगावाॅट) फीड-इन-टैरिफ (एफआईटी) तंत्र के माध्यम से थी। इसके बाद, टैरिफ व्यवस्था फीड-इन-टैरिफ (एफआईटी) से बोली प्रक्रिया में अंतरित हो गई, जिसने परियोजनाओं की स्थापना को बाधित किया। इसके अलावा, पिछले दो वित्त वर्ष (अर्थात वर्ष 2020-21 और 2021-22) के दौरान कोविड-19 महामारी के कारण परियोजनाओं में देरी हुई है।”

**4.36** पवन ऊर्जा क्षेत्र में घरेलू विनिर्माण के संबंध में मंत्रालय के प्रतिनिधि ने निम्नानुसार अभिसाक्ष्य दिया:

"हमारे पास 35 अलग-अलग मॉडलों के साथ 14 अलग-अलग विनिर्माता हैं। विश्व के सभी शीर्ष निर्माता भारत में विद्यमान हैं। पवन क्षेत्र के पास यह सुविधा है। दूसरी सुविधा यह है कि इस क्षेत्र का पहले से ही 80 प्रतिशत तक स्वदेशीकरण हो चुका है। मंत्रालय यह भी लक्ष्य रख रहा है कि हम उद्योग को 80 प्रतिशत से आगे ले जाने के लिए सहायता करें लेकिन कुछ महत्वपूर्ण घटक हैं जिन्हें अभी भी कुछ समय की आवश्यकता है।”

#### (घ) लघु जल विद्युत

4.37 मंत्रालय ने बताया कि देश में लघु जल विद्युत क्षमता की कुल चिह्नित क्षमता 7133 चिह्नित स्थलों से 21.13 गीगावाट है। 31.12.2022 तक 5 गीगावाट के समग्र लक्ष्य की तुलना में स्थापित लघु जल विद्युत क्षमता 4.93 गीगावाट है।

4.38 गत वर्षों के दौरान लघु जल विद्युत हेतु आवंटन की तुलना में निधियों के उपयोग के संबंध में मंत्रालय द्वारा यथा प्रस्तुत विवरण निम्नानुसार दिया गया है:

वर्ष	(रूपए करोड़ में)		
	बीई	आरई	उपलब्धियां
2019-20	190.90	94.14	77.28
2020-21	102.00	49.50	40.78
2021-22	92.00	66.00	28.01
2022-23 (31.12.2022 तक)	52.00	21.00	6.68

4.39 गत वर्षों के दौरान लघु जल विद्युत के संबंध में वास्तविक लक्ष्यों और उपलब्धियों के बारे में पूछे जाने पर, मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी:

वर्ष	लक्ष्य (मेगावाट)	उपलब्धियां (मेगावाट)
2019-20	100	90.00
2020-21	100	103.64
2021-22	100	63.25
2022-23 (31.12.2022 तक)	100	86.75

4.40 आवंटित बजट का उपयोग न करने और लक्ष्यों की प्राप्ति में कमी के कारणों के बारे में एक प्रश्न के उत्तर में मंत्रालय ने बताया कि:

“2019-20 और 2021-22 के दौरान, उपलब्धि क्रमशः 10 मेगावाट और 36.75 मेगावाट तक कम थी। लक्ष्य की प्राप्ति न होने के कारणों में

एसएचपी परियोजनाओं के दुर्गम स्थान, पहाड़ी क्षेत्रों में काम करने के लिए छोटे कार्य मौसम और आकस्मिक बाढ़ जैसी प्राकृतिक आपदाएं शामिल हैं। इसके अलावा, कोविड-19 के प्रकोप के लिए लगाए गए राष्ट्रव्यापी लॉकडाउन के कारण, सामग्री और जनशक्ति की आपूर्ति प्रभावित हुई, जिसके परिणामस्वरूप वित्त वर्ष 2021-22 में लक्ष्यों को हासिल नहीं किया गया। सितंबर, 2017 से नई एसएचपी परियोजनाओं के लिए सीएफए प्रदान करने के लिए कोई मौजूदा एसएचपी योजना नहीं है। पूर्व की एसएचपी योजनाओं में स्वीकृत परियोजनाओं के लिए बनाई गई केवल पुरानी योजनाओं को बजट आवंटन से मंजूरी दी जा रही है।”

**4.41** एसएचपी योजना को जारी रखने के लिए मंत्रालय द्वारा किए गए प्रयासों के बारे में मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी:

- दिनांक 31.03.2017 (30.09.2017 तक विस्तारित) को पिछली एसएचपी योजना की समाप्ति के बाद सेइस मंत्रालय ने लघु पन बिजली के विकास के लिए एक नई योजना तैयार करने के लिए निरंतर प्रयास किए हैं।
- वर्ष 2017-18 से 2019-20 तक की अवधि के लिए एसएचपी योजना को जारी रखने के लिए एक प्रस्ताव तैयार किया गया था, जिसका मूल्यांकन और सिफारिश ईएफसी द्वारा 14 दिसंबर 2017 को आयोजित अपनी बैठक में की गई थी।
- इसके बाद सीसीईए के अनुमोदन के लिए एक नोट तैयार किया गया और अंतर-मंत्रालयी परामर्श के लिए परिचालित किया गया। विभिन्न सुझाव प्राप्त हुए थे और इसलिए राज्य सरकारों से टिप्पणियों की आवश्यकता थी। परामर्श की पूरी प्रक्रिया में समय लगा और चूंकि, प्रस्तावित योजना की अवधि मार्च 2020 में समाप्त होने वाली थी, इसलिए 2017-18 से 2024-25 की अवधि के लिए एक संशोधित प्रस्ताव तैयार किया गया और दिनांक 24.02.2020 को अंतर-मंत्रालयी परामर्श के लिए परिचालित किया गया।
- विभिन्न मंत्रालयों से प्राप्त टिप्पणियों को ईएफसी नोट में शामिल किया गया था, लेकिन इससे पहले कि नया ईएफसी ज्ञापन वित्त मंत्रालय को

प्रस्तुत किया जाता, कोविड महामारी ने दस्तक दे दी और वित्त मंत्रालय (व्यय विभाग) ने कोई नया प्रस्ताव प्रस्तुत नहीं करने का आदेश जारी कर दिया।

- एक संशोधित ईएफसी नोट तैयार किया गया था जिसकी ईएफसी द्वारा 04.05.2022 को सिफारिश की गई है। सीसीईए नोट का मसौदा तैयार किया जा रहा है।”

### (ड) हरित ऊर्जा गलियारा (जीईसी)

**4.42** हरित ऊर्जा गलियारा की स्थिति के बारे में मंत्रालय ने निम्नवत बताया:

“अंतर राज्य पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस), ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर (जीईसी) चरण-1 में 3201 सीकेएम पारेषण लाइनों की कुल लंबाई और 17000 एमवीए सब-स्टेशन शामिल हैं। विद्युत मंत्रालय द्वारा पावर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (पीजीसीआईएल) के जरिए परियोजना कार्यान्वित की गई है और मार्च 2020 में पूरी की गई। जीईसी के अंतर राज्य पारेषण प्रणाली (इन-एसटीएस) घटक के दो चरण हैं:

**इन-एसटीएस जीईसी चरण-1:** 8 राज्यों (आंध्र प्रदेश, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान और तमिलनाडु) की राज्य पारेषण कंपनियों द्वारा चरण-1 कार्यान्वित किया जा रहा है। दिनांक 31.12.2022 की स्थिति के अनुसार, 9767 सीकेएम के कुल लक्ष्य में से कुल 8759 सर्किट किलोमीटर पारेषण लाइनें बिछाई गई हैं और 22689 एमवीए के कुल लक्ष्य में से कुल 19868 मेगा-वोल्ट-एम्पीयर (एमवीए) सब-स्टेशन चार्ज किए गए हैं। राज्य कार्यान्वयन एजेंसियों के अनुरोध पर योजना के तहत परियोजना चालू करने की समय-सीमा मार्च, 2023 तक बढ़ाई गई है। राजस्थान, तमिलनाडु और मध्य प्रदेश में सभी परियोजनाएं पूरी कर ली गई हैं। शेष 5 राज्यों (आंध्र प्रदेश, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, कर्नाटक और महाराष्ट्र) ने जून, 2023 तक समय-सीमा को और बढ़ाने का अनुरोध किया है।

**इन-एसटीएस जीईसी चरण-II:** चरण-II को 7 राज्यों (गुजरात, हिमाचल प्रदेश, कर्नाटक, केरल, राजस्थान, तमिलनाडु और उत्तर प्रदेश) के एसटीयू द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है। इन-एसटीएस जीईसी-II योजना 10,753 सीकेएम पारिषण लाइनों और 27,546 एमवीए सब-स्टेशनों को जोड़ने के लिए है। एसटीयू वर्तमान में इस योजना के तहत परियोजनाओं के लिए निविदा प्रक्रिया कर रहे हैं। यह योजना वित्त वर्ष 2025-26 तक पूरी होना निर्धारित है।”

**4.43** विगत तीन वर्षों के दौरान जीईसी हेतु उपयोग की तुलना में वित्तीय आवंटन के संबंध में मंत्रालय ने निम्नवत जानकारी दी:

(रूपए करोड़ में)				
वित्त वर्ष	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
बजट अनुमान करोड़ रु. में	500	300	300	300
संशोधित अनुमान करोड़ रु. में	52.61	160	150	250
करोड़ रु. में जारी की गई निधियां	52.61	159.53	134.67	137.50 (31.01.2023 तक)

**4.44** आवंटित निधियों के उपयोग न होने के कारणों के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय ने कहा कि:

“इन-एसटीएस जीईसी-1 के तहत, अनुदान दो किस्तों में वितरित किया जाता है: i) कार्य आवंटन के बाद अग्रिम के रूप में 70% और ii) परियोजना के चालू होने के तीन महीने बाद शेष 30%। बजट अनुमान की तुलना में आवंटित निधियों का उपयोग न किए जाने के कारण इस प्रकार हैं:

क) कुछ परियोजनाओं को कम बोली प्राप्त होने के कारण फिर से निविदा जारी की गई, जिससे कार्य आवंटन में देरी हुई (महाराष्ट्र, हिमाचल प्रदेश और मध्य प्रदेश)।

ख) कुछ परियोजनाओं को रद्द करना पड़ा क्योंकि योजनाबद्ध अक्षय ऊर्जा उत्पादन परियोजनाएं तैयार नहीं हुईं (राजस्थान)। तदनुसार, वैकल्पिक

परियोजनाओं की योजना बनाई गई और उन्हें स्वीकृति दी गई। इन परियोजनाओं का कार्यान्वयन किया जा रहा है।

ग) कुछ परियोजनाओं को बोली प्राप्त नहीं होने के कारण रद्द कर दिया गया (महाराष्ट्र और हिमाचल प्रदेश)।

घ) कुछ परियोजनाओं को उनके संशोधनों के कारण राज्य (आंध्र प्रदेश) द्वारा रद्द कर दिया गया।

ङ) राज्यों द्वारा पिछले दो वर्षों के दौरान चालू की गई केवल कुछ परियोजनाओं के लिए 30% शेष अनुदान जारी करने के लिए प्रस्ताव प्रस्तुत किए गए हैं। अधिकांश परियोजनाओं के लिए 30% शेष अनुदान जारी करने के प्रस्ताव अभी प्राप्त होने हैं।“

**4.45** मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत जीईसी कार्यक्रम के अंतर-राज्यीय भाग के अंतर्गत वास्तविक लक्ष्य और उपलब्धियां निम्नानुसार हैं:

वित्त वर्ष	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23 (31.12.2022 तक उपलब्धि)
पारेषण लाइनों का लक्ष्य - संचयी (सीकेएम)	6000	8000	9000	9767
बिछाई गई पारेषण लाइनें - (सीकेएम) संचयी	6400	7965	8583	8759
सब शन क्षमता का लक्ष्यस्टे-- संचयी (एमवीए)	6800	15000	20000	22689
चार्ज किए गए सबशनस्टे- - संचयी (एमवीए)	6812	12638	18326	19868

**4.46** ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर को पूरा करने में देरी के कारणों के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय ने निम्नानुसार कहा:

"इन-एसटीएस जीईसी-। योजना में विभिन्न कारणों जैसे कि राइट ऑफ वे (मार्ग का अधिकार) संबंधी मामले, सब-स्टेशन के लिए भूमि अधिग्रहण में देरी के कारण निविदाएं जारी करने में देरी, विभिन्न

परियोजनाओं में कम बोली प्राप्त होने के कारण कार्य आवंटन में देरी, जिसके परिणामस्वरूप कई बार पुनः निविदा प्रक्रिया करनी पड़ी, अदालती मामले, वन मंजूरी आदि के कारण विलंब हुआ है।"

**4.47** लद्दाख से हरियाणा तक हरित ऊर्जा पारेषण लाइन के संबंध में बजट घोषणा के बारे में, मंत्रालय के सचिव ने निम्नानुसार कहा:

“यह लद्दाख के लिए विशिष्ट परियोजना है जहां हम 13 गीगावाट क्षमता की नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाएं स्थापित कर रहे हैं। इसमें 9 गीगावाट सोलर, 4 गीगावाट पवन और 12 गीगावाट बैटरी स्टोरेज होगी। उस बिजली को खाली करने के लिए हम एक पारेषण सिस्टम लगा रहे हैं क्योंकि उस क्षेत्र में कोई पारेषण सिस्टम उपलब्ध नहीं है। ईएफसी पहले ही इसकी सिफारिश कर चुका है। परियोजना की लागत 40 प्रतिशत सीएफए के साथ 20773 करोड़ रु. है। इसे पांच साल में पूरा किया जाएगा। इस परियोजना में लद्दाख से हरियाणा के कैथल तक पारेषण लाइन स्थापित की जाएगी और कैथल से इसे देश के अन्य क्षेत्रों में वितरित किया जाएगा। यह एक प्रमुख परियोजना है। अब, हम इसकी मंजूरी के लिए कैबिनेट के पास जाएंगे।”

#### **(च) राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन**

**4.48** वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिए, राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन के लिए 297 करोड़ रुपये की राशि आवंटित की गई है।

**4.49** राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन के बारे में मंत्रालय ने निम्नानुसार जानकारी दी है:

“मंत्रिमंडल ने 04 जनवरी, 2023 को आयोजित अपनी बैठक में 19,744 करोड़ रु. के परिव्यय के साथ राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन अनुमोदित किया है। मिशन का उद्देश्य भारत को ग्रीन हाइड्रोजन और इसके डेरिवेटिव के उत्पादन, उपयोग और निर्यात के लिए एक वैश्विक केन्द्र

बनाना है। मिशन से भारत को ऊर्जा में और अर्थव्यवस्था के प्रमुख क्षेत्रों में उपयोग में आत्मनिर्भर बनाने में मदद मिलेगी। मिशन की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं:-

i) **मांग सृजन**

- मिशन से सहायक नीतियों और रणनीतिक भागीदारियों के माध्यम से निर्यात अवसरों और उपयुक्त लक्ष्यों व मांग संग्रहण के माध्यम से घरेलू मांग सृजन में सहायता मिलेगी।

ii) **ग्रीन हाइड्रोजन ट्रांजिशन के लिए स्ट्रेटजिक इंटरवेंशन (साइट)**

- शुरुआती अवस्था में, वर्ष 2029-30 तक 17,490 करोड़ रु. के परिव्यय के साथ दो अलग-अलग वित्तीय प्रोत्साहन व्यवस्थाओं का प्रस्ताव किया गया है:-

- इलेक्ट्रोलाइजर्स के निर्माण के लिए प्रोत्साहन
- ग्रीन हाइड्रोजन के उत्पादन के लिए प्रोत्साहन।

iii) **प्रायोगिक परियोजनाएं:** इस्पात, गतिशीलता, शिपिंग, विकेन्द्रीकृत ऊर्जा अनुप्रयोगों, बायोमास से हाइड्रोजन उत्पादन हाइड्रोजन भंडारण आदि के लिए।

iv) **ग्रीन हाइड्रोजन हब:** मिशन में हाइड्रोजन के बड़े पैमाने पर उत्पादन और/अथवा ग्रीन हाइड्रोजन हब के रूप में हाइड्रोजन के उपयोग में सहायता में सक्षम क्षेत्रों की पहचान और विकास किया जाएगा।

v) **विनियम और मानक:** मिशन में उभरती प्रौद्योगिकियों के लिए उद्योग की आवश्यकताओं के अनुसार, विनियमों और मानकों के लिए विभिन्न प्रयासों को समन्वित किया जाएगा।

vi) **अनुसंधान और विकास:** मिशन के तहत आर एंड डी के लिए एक सार्वजनिक-निजी भागीदारी फ्रेमवर्क (स्ट्रेटजिक हाइड्रोजन इनोवेशन पार्टनरशिप - एसएचआईपी) में सुविधा दी जाएगी।

vii) **मिशन का परिव्यय**

- मिशन के लिए प्रारंभिक परिव्यय 19,744 करोड़ रु. होगा, जिसमें साइट (एसआईजीएचटी) कार्यक्रम के लिए 17,490 करोड़ रु. प्रायोगिक

परियोजनाओं के लिए 1,466 करोड़ रु., आर एंड डी के लिए 400 करोड़ रु. और अन्य मिशन घटकों के लिए 388 करोड़ रु. शामिल है। एमएनआरई संबंधित घटकों के कार्यान्वयन के लिए योजना दिशानिर्देश तैयार करेगा।”

**4.50** मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत 2030 तक राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन के तहत अपेक्षित लक्ष्यों का वितरण निम्नानुसार है:

- “कम से कम 5 एमएमटी जीएच<sub>2</sub> का वार्षिक उत्पादन;
- 60-100 गीगावाट इलेक्ट्रोलाइजर क्षमता;
- जीएच<sub>2</sub> उत्पादन और संबद्ध पारेषण नेटवर्क के लिए आवश्यक 125 गीगावाट नवीकरणीय ऊर्जा;
- रु. 1 लाख करोड़ आयात बचत;
- 50 एमएमटी सीओ<sub>2</sub> वार्षिक उत्सर्जन से बचना;
- 6 लाख नौकरियाँ;
- रु. 8 लाख करोड़ का निवेश।”

**4.51** ग्रीन हाइड्रोजन की कीमत के संबंध में मंत्रालय के सचिव ने निम्नानुसार बताया:

“ग्रीन हाइड्रोजन के उत्पादन की वर्तमान लागत लगभग 280-300 रु. है। भारत की एक कंपनी ने कहा है कि वह इसके लिए दो डॉलर प्राप्त करने की कोशिश कर रही है। यह जोरहाट, असम में है। एक छोटा पायलट योजना है जो चल रहा है। इस मिशन के तहत हमने ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन के लिए प्रोत्साहन प्रदान किया गया है क्योंकि हम उस लागत का एक हिस्सा हरित हाइड्रोजन उत्पादन के लिए प्रदान करेंगे।”

**4.52** इस उच्च कीमत पर ग्रीन हाइड्रोजन के संभावित खरीदारों के बारे में पूछे जाने पर, मंत्रालय के सचिव ने निम्नानुसार बताया:

“इस मिशन के प्रमुख उद्देश्यों में से एक और हमारा लक्ष्य यह है कि यह बड़े पैमाने पर निर्यातमुख्य होने जा रहा है। इसलिए हम जो उत्पादन करेंगे उसका अधिकांश निर्यात किए जाने की संभावना है। लेकिन हम घरेलू

खपत भी चाहते हैं क्योंकि हमें लगता है कि एक घरेलू पारिस्थितिकी तंत्र भी होना चाहिए।“

**4.53** मंत्रालय के सचिव ने इलेक्ट्रोलाइजर की उत्पादन क्षमता के बारे में निम्नानुसार बताया:

“फिलहाल भारत में उत्पादन क्षमता बहुत कम है। वास्तव में केवल एक कंपनी सामने आई है और दूसरी आने की योजना बना रही है। वर्तमान में उनके पास लगभग 500 मेगावाट की स्थापित क्षमता है। हम 60-100 गीगावाट चाहते हैं। इसलिए हमें प्रौद्योगिकी के मोर्चे पर काफी कुछ करने की जरूरत है। हमें अधिक इलेक्ट्रोलाइजर निर्मित करने की आवश्यकता है। मिशन के माध्यम से हम जिन तरीकों से करने की योजना बना रहे हैं उनमें से एक है इलेक्ट्रोलाइजर निर्माण के लिए प्रोत्साहन देना। यहां उल्लिखित 17,500 करोड़ रुपये का एक हिस्सा इलेक्ट्रोलाइजर निर्माण के लिए है और शेष ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन के लिए है। हम चाहते हैं कि देश में इलेक्ट्रोलाइजर का उत्पादन शुरू हो।“

**4.54** राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन के लिए पानी की आवश्यकता के बारे में पूछे जाने पर, मंत्रालय के प्रतिनिधि ने निम्नानुसार बताया:

“ऐसा अनुमान है कि एक किलोग्राम हाइड्रोजन बनाने के लिए लगभग 10 लीटर पानी की आवश्यकता होती है।“

**4.55** राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन के तहत अनुसंधान और विकास के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय के सचिव ने निम्नानुसार बताया:

“इस मिशन के तहत हमारे पास एक सलाहकार समूह है जिसकी अध्यक्षता सरकार के प्रमुख वैज्ञानिक सलाहकार करेंगे। इसमें विशेषज्ञ, शिक्षाविद और उद्योग जगत के प्रतिनिधि होंगे। सलाहकार समूह एक आरएंडडी रोडमैप पर काम करेगा। सलाहकार समूह की सिफारिशों के आधार पर हम उस अनुसंधान एवं विकास को पूरा करने के लिए योजनाएँ बनाएंगे।“

## अध्याय - पांच

### पूर्वोत्तर राज्यों के लिए नवीकरणीय ऊर्जा और अनुसूचित जातियां/अनुसूचित जनजातियां

5.1 पूर्वोत्तर राज्यों में मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित किए जा रहे कार्यक्रमों के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय ने कहा कि पीएम-कुसुम योजना, सोलर पार्क योजना, सोलर रूफटॉप कार्यक्रम और राष्ट्रीय जैव ऊर्जा कार्यक्रम जैसी योजनाएं पूर्वोत्तर क्षेत्र में कार्यान्वित की जा रही हैं। इसके अलावा, नई लघु जल विद्युत परियोजनाओं को वित्तीय सहायता प्रदान करने की कोई योजना नहीं है।

5.2 पूर्वोत्तर राज्यों के लिए पिछले वर्षों के दौरान आवंटन की तुलना में वित्तीय व्यय के बारे में पूछे गए एक प्रश्न के उत्तर में, मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी है:

(करोड़ रुपये में)			
वर्ष	बी.ई.	आर.ई.	व्यय
2018-19	504.53	504.53	122.41
2019-20	513.00	375.00	128.0850
2020-21	565.00	335.00	104.04
2021-22	565.00	499.00	65.18
2022-23	679.00	670.00	13 (फरवरी, 2023 तक)

5.3 पूर्वोत्तर राज्यों में सौर पार्क योजना के अंतर्गत पिछले वर्षों के दौरान वास्तविक उपलब्धियों के बारे में पूछे जाने पर मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी:

क्र.सं.	राज्य	सोलर पार्क का नाम	क्षमता (मेगावाट में)
1.	अरुणाचल प्रदेश	लोहित सोलर पार्क	20
2.	असम	असम में सोलर पार्क	100

3.	मणिपुर	बुक्पी सोलर पार्क	20
4.	मेघालय	सुचेन और थमार सोलर पार्क	20
5.	मिजोरम	वंकाल सोलर पार्क	20
6.	नागालैंड	नागालैंड में सोलर पार्क	23

तथापि, विभिन्न कारणों जैसे उच्च खोजे गए टैरिफ, भूमि की उपलब्धता, कार्यान्वयन की धीमी गति आदि के कारण मिजोरम में एक पार्क को छोड़कर सभी पार्कों को रद्द कर दिया गया था। मिजोरम में वनकल सौर पार्क (20 मेगावाट) को बिजली और बिजली विभाग, मिजोरम सरकार द्वारा विकसित किया जा रहा है। इस पार्क के विकास के लिए 186 लाख रुपये का सीएफए पहले ही जारी किया जा चुका है और लगभग 224 लाख रुपये का शेष सीएफए पार्क के पूरा होने पर जारी किया जाएगा। पार्क के 31-03-2023 तक पूरा होने की संभावना है।

5.4 पूर्वोत्तर राज्यों में पिछले वर्षों के दौरान पीएम-कुसुम योजना के तहत वास्तविक उपलब्धियों के बारे में ब्यौरा मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत किया गया है, जो निम्नानुसार है:

पीएम-कुसुम योजना								
क्र.सं.	राज्य	घटक-क (मेगावाट)		घटक-ख (संख्या)		घटक-ग (संख्या)		
		स्वीकृत	स्थापित	स्वीकृत	स्थापित	स्वीकृत (आईपीएस)	स्वीकृत (एफएलएस)	स्थापित
1	अरुणाचल प्रदेश	2	0	200	0	0	0	0
2	असम	10	0	5000	0	1000	0	0
3	मणिपुर	0	0	150	28	0	0	0
4	मेघालय	5	0	535	35	0	10000	0
5	मिजोरम	0	0	2700	0	0	0	0
6	नागालैंड	5	0	165	0	0	0	0
7	त्रिपुरा	5	0	6021	1174	2600	0	0
कुल		27	0	14771	1237	3600	10000	0

5.5 मंत्रालय द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार पूर्वोत्तर राज्यों में पिछले वर्षों के दौरान अजय सहित ऑफ-ग्रिड कार्यक्रम के अंतर्गत वास्तविक उपलब्धियों के संबंध में ब्यौरा निम्नानुसार है

अनुप्रयोग	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23 (30.06.2022)
सोलर स्ट्रीट लाइट्स	3254	44438	52366	968
सोलर स्टडी लैंप	192062	436583	328576	0
सोलर पॉवर प्लांट	220	699	20	0

5.6 मंत्रालय द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार पूर्वोत्तर राज्यों में पिछले वर्षों के दौरान बायोगैस कार्यक्रम के अंतर्गत वास्तविक उपलब्धियों के संबंध में ब्यौरा निम्नानुसार है

राज्य/केंद्र शासित प्रदेश	लक्ष्य (2019-20)	उपलब्धि (2019-20)	लक्ष्य (2020-21)	उपलब्धि (2020-21)	लक्ष्य (2021-22)	उपलब्धि (2021-22)	लक्ष्य (2022-23)	उपलब्धि (31.01.2023 के अनुसार)
अरुणाचल प्रदेश(एपीईडीए)	200	18	200	12	0	0	50	0
असम एफडीए))	5000	60	3400	3207	0	0	1200	0
मणिपुर	200	0	200	0	0	0	50	0
मेघालय	500	497	300	0	0	0	50	0
मिजोरम	400	18	200	0	0	0	50	0
नागालैंड	300	0	200	0	0	0	50	0
त्रिपुरा	500	22	600	56	0	0	100	0
अंडमान और निकोबार द्वीप समूह	100	0	100	0	0	0	50	0
लक्षद्वीप	0	0	0	0	0	0	0	0
सिक्किम	300	0	300	0	0	0	50	0

**5.7** मंत्रालय द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार पूर्वोत्तर राज्यों में पिछले वर्षों के दौरान लघु जल विद्युत कार्यक्रम के अंतर्गत वास्तविक उपलब्धियों के संबंध में ब्यौरा नीचे निम्नानुसार है:

2019-20	2020-21	2021-22	2022-23 (31 जनवरी 2023 तक)
0.00	0.00	0.00	15.00

**5.8** जब समिति ने पूर्वोत्तर राज्यों के लिए आबंटित निधि के कम उपयोग के कारणों के बारे में जानना चाहा, तो मंत्रालय ने कहा कि:

“पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए आबंटित निधियों का कम उपयोग होने के कारण इस प्रकार हैं:

- कम सौर सूर्यातप (सोलर इंसोलेशन) और पवन ऊर्जा घनत्व के कारण, ऐसी परियोजनाओं में उत्पादन कम होता है और दूरस्थता आदि के कारण लागत अपेक्षाकृत अधिक होती है। इसके परिणामस्वरूप उच्च टैरिफ होता है और डिस्कॉम के लिए खरीदना अव्यवहार्य हो जाता है। यहां तक कि इन क्षेत्रों के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन की गई सब्सिडी और वीजीएफ वाली योजना को भी कम लोगों ने लिया, क्योंकि यूटिलिटीज के लिए अपने राज्य में उत्पादन करने की तुलना में अन्य राज्यों से सस्ती बिजली खरीदना सस्ता है।
- पवन और सौर ऊर्जा परियोजनाएं, दोनों में ऐसी भूमि की आवश्यकता पड़ती हैं जहां आसान पहुंच के साथ छाया मुक्त सन्निहित भूमि के बड़े समतल इलाकों की आवश्यकता होती है, जो पूर्वोत्तर क्षेत्र में मिलना मुश्किल होता है।
- इन क्षेत्रों में ग्रिड से जुड़ी सौर और पवन ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए राज्य सरकारों से पर्याप्त संख्या में प्रस्ताव प्राप्त नहीं होने से जीबीएस लक्ष्यों की प्राप्ति बहुत कठिन हो जाती हैं।”

5.9 मंत्रालय द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति घटकों के अंतर्गत आबंटन की तुलना में वित्तीय व्यय का ब्यौरा नीचे दिया गया है-

वित्त वर्ष	अनुसूचित जाति घटक			अनुसूचित जनजाति घटक		
	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	वास्तविक राशि	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	वास्तविक राशि
2018-19	217.00	217.00	122.00	217.00	217.00	188.18
2019-20	426.00	311.00	284.88	441.00	322.00	279.92
2020-21	469.00	278.00	206.21	486.00	288.00	204.99
2021-22	469.00	414.00	245.37	486.00	429.00	239.65
2022-23 (जनवरी 2022 तक)	564.00	556.00	155.99	584.00	576.00	148.61

**अध्याय - छह**  
**नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में अनुसंधान और विकास**

**6.1** मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में अनुसंधान, डिजाइन और विकास कार्यों के लिए बजटीय आवंटन और वास्तविक व्यय निम्नानुसार हैं:

(राशि करोड़ रु. में)			
वर्ष	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	व्यय
2019-20	60.00	15.00	15.00
2020-21	20.00	49.00	36.59
2021-22	75.00	27.00	27.00
2022-23	35.00	45.00	10.06
			(31.01.2023 तक)

**6.2** जब समिति ने पिछले वर्षों के दौरान निधियों के कम उपयोग के कारणों के बारे में जानना चाहा, तो मंत्रालय ने कहा कि:

"अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं सामान्यतः तीन से चार वर्षों की अवधि की होती हैं और उनसे संबंधित प्रयास सतत प्रकृति के होते हैं। विभिन्न लक्ष्यों को हासिल किए जाने और वर्तमान परियोजनाओं का उचित मूल्यांकन करने के बाद धनराशि जारी की जाती है। योजना की समीक्षा की जा रही थी और 09 दिसम्बर, 2021 को जारी रखी गई तथा इस अवधि के दौरान कोई नई परियोजनाएं मंजूर नहीं की जा सकी। इसके कारण धनराशि का कम उपयोग हुआ।"

**6.3** इसके अलावा अनुसंधान और विकास के लिए निधि के कम उपयोग के बारे में बताते हुए, आईआरडीडी के सीएमडी ने निम्नानुसार कहा:

"इस बार 35 करोड़ रुपये था, जो कि आरई में 45 करोड़ रुपये हुए हैं। अभी 10.06 करोड़ रुपये खर्च हुए हैं। सर, इसके प्रस्ताव अण्डर एप्रूवल्स हैं। हमारे पास सफीशिएंट प्रपोज़ल्स अवेलेबल हैं। उस पर कुछ डिजीजन लिया जा रहा है। इस बार यह पूरा पैसा खर्च हो जाएगा। ऐसा मेरा मानना है।"

**6.4** पिछले तीन वर्षों के दौरान किए गए प्रमुख कार्यक्रमों/अनुसंधानों और प्रमुख उपलब्धियों के बारे में पूछे गए एक प्रश्न के उत्तर में मंत्रालय ने निम्नानुसार कहा:

“अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम के तहत सौर फोटोवोल्टेक, सौर तापीय, हाइड्रोजन, ईंधन सेलों तथा पवन-सौर हाइब्रिड प्रणालियों के क्षेत्र में प्रमुख कार्यक्रमों में सहायता प्रदान की गई। प्रमुख उपलब्धियाँ इस प्रकार हैं:-  
क) सौर-ऊर्जा के क्षेत्र में, भेल (बीएचईएल) ने 6 इंच X 6 इंच वेफर पर 22% की क्षमता के साथ एक उच्च दक्षता वाली पीईआरसी सोलर सेल विकसित किया है। 6 इंच X 6 इंच पर 19.4% दक्षता का एक उच्च दक्षता क्रिस्टलाइन सिलिकॉन सौर सेल और लघु क्षेत्रफल सिलिकॉन पर्वोस्काइट टैंडम पर 26% की दक्षता का एक सेल भी राष्ट्रीय प्रकाशवोल्टीय अनुसंधान एवं शिक्षण केन्द्र (एनसीपीआरई) परियोजना के अंतर्गत आईआईटी, बॉम्बे में सफलतापूर्वक हासिल किया गया।

ख) सोलर मॉड्यूल के परीक्षण उपकरण बनाने के लिए सोलर मार्क एलएलपी और अल्ट्रा-सेल ली-आयन बैटरियों के निर्माण के लिए वोल्टेज टेक प्रा. लि. जैसे विभिन्न स्टार्टअप भी आईआईटी, बॉम्बे में राष्ट्रीय प्रकाशवोल्टीय अनुसंधान एवं शिक्षण केन्द्र (एनसीपीआरई) परियोजना के अंतर्गत विकसित किए गए।

ग) लेह में हाइड्रोजन उत्पादन (80 कि.ग्रा./दिन) तथा मोबिलिटी डेमोंस्ट्रेशन (5 बस) के लिए एक प्रायोगिक परियोजना ग्रीन हाइड्रोजन मोबिलिटी प्रोजेक्ट के अंतर्गत एनटीपीसी लि. द्वारा शुरू की गई है।

घ) बायो ऊर्जा के क्षेत्र में आईआईटी, रुड़की द्वारा रसायन उत्पादन के लिए प्लाज्मा पायरोलिसिस टेक्नोलॉजी के माध्यम से एक बायोमास गैसीफायर पर कार्य किया जा रहा है। गैसीकरण के माध्यम से विद्युत उत्पादन के लिए कृषि अपशिष्ट की डेंसिफिकेशन और को-फायरिंग एसएसएस-नीबे, कपूरथला में की जा रही है।

ड) आर एंड डी/शैक्षणिक संस्थानों को अन्य पदार्थों का उपयोग करके सौर सेलों के विकास के लिए सहायता प्रदान की गई। आईआईटी, बॉम्बे ने 22.8% दक्षता वाली पर्वोस्काइट सौर सेल विकसित किया है और एक

अन्य चरण में फ्लेक्सिबल पर्वास्काइट सोलर सेलों और इंटरमीडिएट मॉड्यूल के क्षेत्र में लेमिनेटेड रोल टू रोल उपकरणों के लक्ष्य के साथ टी80>10000 घंटों और >18% दक्षता के सेल पर प्रक्रिया चल रही है।

च) सौर तापीय प्रणाली और घटक के विकास के लिए तापीय और विद्युत उत्पादन अनुप्रयोगों हेतु सौर ऊर्जा के उपयोग के लिए प्रौद्योगिकी विकास और प्रदर्शन हेतु सहायता प्रदान की गई थी। माउंट आबू में वर्ल्ड रिन्यूएबल स्प्रिचुअल ट्रस्ट (डब्ल्यूआरएसटी), मुंबई द्वारा 16 घंटे के तापीय भंडारण के साथ 1 एमडब्ल्यूई क्षमता का सौर तापीय विद्युत संयंत्र स्थापित किया गया है, जो सफलतापूर्वक चल रहा है।

छ) आईआईएससी बंगलौर ने सौर तापीय विद्युत संयंत्रों के लिए उच्च क्षमता के रिसीवर के साथ एक सुपरक्रिटिकल सीओटू टर्बोमशीनरी विकसित की है, जो क्लोज लूप सीओटू साइकल जलरहित सौर तापीय विद्युत संयंत्र के लिए अगला कदम होगा।

ज) सीएसआईआर-केन्द्रीय नमक एवं समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान, भावनगर, गुजरात और एनआईटी अगरतला ने प्रदर्शन यूनिट के रूप में प्राकृतिक रबड़ शीटों को सुखाने के लिए एनआईटी-अगरतला में स्थापित 5 कि.ग्रा. क्षमता का सौर ड्रायर विकसित किया है, जो पूर्वोत्तर क्षेत्र में सौर ऊर्जा का उपयोग करके तेजी से रबड़ सुखाने के लिए लाभकारी है।

झ) राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान (नाइस) ने एक उत्कृष्टता केन्द्र (सेंटर फॉर एक्सिलेंस) विकसित किया है और ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन, भंडारण तथा परिवहन में उसके अनुप्रयोगों का प्रदर्शन किया गया है।

**6.5** पिछले तीन वर्षों के दौरान मंत्रालय ने जिन विश्वविद्यालयों और संस्थानों के साथ मिलकर अनुसंधान एवं विकास के लिए कार्य किया है, उनके संबंध में पूछे जाने पर मंत्रालय ने निम्नलिखित जानकारी दी:

“वर्तमान में पिछले तीन वर्षों से 17 अनुसंधान और विकास परियोजनाएं कार्यान्वित की जा रही हैं। इन परियोजनाओं में सहयोग करने वाले प्रमुख अनुसंधान संस्थानों/विश्वविद्यालयों में आईआईटी बॉम्बे,

आईआईटी रुड़की, आईआईएससी बेंगलोर, एनआईएसई, एनआईडब्ल्यूई, एनआईबीई, सीएसआईआर लैब जैसे एनपीएल, एआरसीआई चेन्नई और भेल तथा एनटीपीसी जैसे पीएसयू शामिल हैं।”

**6.6** मंत्रालय द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार वर्ष 2023-24 के दौरान नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास के लिए जिन महत्वपूर्ण क्षेत्रों की पहचान की गई है, वे नीचे दिए गए हैं:

“उपयोग आधारित अनुसंधान और विकास, क्षमता वृद्धि, विश्वसनीयता और किफायती स्वदेशी विकास एवं निर्माण पर बल देते हुए प्रौद्योगिकी/प्रणालियों/घटकों के विकास, प्रदर्शन, परीक्षण, मानकीकरण और वैधता के लिए सहायता प्रदान की जाएगी। उद्योग की भागीदारी को प्रोत्साहित किया जाएगा।

- सौर ताप के महत्वपूर्ण क्षेत्रों में विद्युत उत्पादन और औद्योगिक प्रक्रिया/ऊष्मा, भंडारण प्रणालियों, हाइब्रिडीकरण इत्यादि के लिए सौर तापीय प्रौद्योगिकी का विकास शामिल है।
- सौर प्रकाशवोल्टीय में (एसपीवी), सिलिकॉन पीवी दक्षता में सुधार, लागत में कमी, वैकल्पिक सामग्रियों का विकास करके सौर सेलों के विकास, बालू से सिलिकॉन सामग्रियों के उत्पादन, मॉड्यूलों की गुणवत्ता और विश्वसनीयता में सुधार, सौर सेलों और मॉड्यूलों, इनवर्टरों, पावर कंडीशनिंग यूनिटों, ग्रिड एकीकरण आदि के लिए सामग्रियों और निर्माण प्रौद्योगिकी, एसपीवी प्रणालियों के लिए सहायक संस्था के लिए मानक डिजाइनों के विकास को महत्ता दी जाएगी। इसके अलावा, भंडारण समाधानों को महत्व दिया जाएगा।
- बायोगैस के संबंध में महत्व वाले क्षेत्रों में बायोगैस संयंत्रों के सक्षम और किफायती डिजाइनों का विकास, बायोगैस संयंत्रों के एकाधिक डिजाइनों का मानकीकरण, बायोगैस स्लरी आधारित बायो फर्टिलाइजर का मानकीकरण, बायो खाद उन्नयन, बायोगैस शुद्धिकरण प्रणालियों का

विकास, विद्युत उत्पादन के लिए सक्षम बायोगैस इंजन का विकास शामिल है।

- पवन ऊर्जा के महत्व वाले क्षेत्रों में पवन टर्बाइन प्रणाली डिजाइन, एकीकरण, अपतटीय प्रौद्योगिकी और पवन सौर हाइब्रिड प्रणालियाँ शामिल हैं।

- लघु पन विद्युत (एसएचपी) में, महत्व वाले क्षेत्रों में अल्ट्रा-लो हैड टर्बाइन (3 मी. नीचे), जनरेटर, निगरानी प्रणालियाँ, पंप भंडारण प्रणालियाँ आदि शामिल हैं।

## अध्याय - सात

### नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के अधीन पीएसयू/स्वायत्त निकाय

7.1 इस मंत्रालय की सहायता के लिए पांच संस्थान हैं, अर्थात् दो सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम - भारतीय अक्षय ऊर्जा विकास संस्था (इरेडा) और सोलर एनर्जी कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (सेकी) तथा तीन स्वायत्त निकाय - राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान (नाइस), राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान (नीवे) और राष्ट्रीय जैव ऊर्जा संस्थान (नीबे)।

7.2 मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत एमएनआरई के तहत पीएसयू/संस्थानों के लिए वर्ष 2023-24 के लिए बजटीय आवंटन का विवरण नीचे दिया गया है:

क्र. सं.	संस्थान	उद्देश्य/मुख्य कार्य क्षेत्र	बजट अनुमान 2023-24 (करोड़ रुपये में)
1	भारतीय अक्षय ऊर्जा विकास संस्था (इरेडा)	यह एक गैर-बैंकिंग वित्तीय संस्थान है, जो अक्षय ऊर्जा परियोजनाओं के लिए सावधि ऋण प्रदान करता है	-
2	सोलर एनर्जी कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (सेकी)	यह कंपनी अधिनियम के अंतर्गत एक धारा-3 की कंपनी है। यह राष्ट्रीय सौर मिशन को कार्यान्वित और निष्पादित करने वाली शाखा के रूप में कार्य करती है	-
3	राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान (नाइस)	यह सौर ऊर्जा अनुसंधान एवं विकास के लिए तकनीकी केन्द्र बिन्दु के रूप में कार्य करता है	20.00
4	राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान (नीवे)	यह पवन विद्युत अनुसंधान एवं विकास के लिए तकनीकी केन्द्र बिन्दु के रूप में कार्य करता है	24.50
5	राष्ट्रीय जैव ऊर्जा संस्थान (नीबे)	इसका मुख्य कार्य क्षेत्र जैव ऊर्जा में अनुसंधान एवं विकास है	9.50

**(क) भारतीय अक्षय ऊर्जा विकास संस्था (इरेडा)**

**7.3** मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत पिछले वर्षों के दौरान इरेडा का वित्तीय निष्पादन निम्नानुसार है:

(करोड़ रुपये में)				
मानक	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23 (31.12.2022 के अनुसार)
स्वीकृत ऋण	12,696.11	11,001.30	23,921.06	20,789.79
वितरित ऋण	8,785.31	8,828.35	16,070.82	10,348.12
कुल आय	2,372.38	2,657.74	2,874.16	2,446.73
कर देने से पूर्व लाभ	241.11	569.52	833.84	850.87
कर देने के बाद लाभ	214.55	346.41	633.53	611.01
एनपीए% (सकल)	10.08%	8.77%	5.21%	4.24%
एनपीए% (निवल)	7.18%	5.61%	3.12%	2.03 %
कुल मूल्य	2,521.32	2,995.19	5,268.11	5,591.00
ऋण बही	23,547.84	27,853.92	33,930.61	37,887.69
सीआरएआर (%)	14.34%	17.12%	21.22%	20.95 %
एम ओ यू रेटिंग	निष्पक्ष	उत्कृष्ट	उत्कृष्ट	---

**7.4** 1500 करोड़ रुपये के पूंजी निवेश का उपयोग करने के लिए आईआरईडीए की ऋण योजना के बारे में पूछे जाने पर, मंत्रालय ने कहा कि:

“क) अक्षय ऊर्जा क्षेत्र के लिए 12,000 करोड़ रु. का ऋण, जिससे करीब 3500-4000 मेगावाट की अतिरिक्त अक्षय ऊर्जा क्षमता के लिए ऋण की आवश्यकता पूरी होगी।

ख) नेटवर्थ में वृद्धि के साथ ही, इरेडा अतिरिक्त अक्षय ऊर्जा वित्तपोषण करने में समर्थ हुआ, इस प्रकार सरकार की अतिरिक्त लक्ष्य क्षमता हासिल करने के लिए योगदान दे रहा है।

ग) कैपिटल-टू-रिस्क वेटेड असेट रेशियो (सीआरएआर) में दिनांक 31.03.2021 की स्थिति के अनुसार 17.12% से 31.03.2022 की स्थिति

के अनुसार 21.22% प्रतिशत की वृद्धि हुई है, ताकि इसके ऋण और उधार की आवश्यकताएं पूरी हो सकें।

घ) इसके अलावा, इरेडा ने अपनी 5 वर्षीय कारोबारी योजना में निर्धारित लक्ष्यों के प्रयोजनार्थ अपनी पूंजी की मांग पूरी करने के लिए प्रारंभिक पब्लिक ऑफर (आईपीओ) की योजना बनाई है। दीपम (डीआईपीएम) का भी आईपीओ के साथ ऑफर फॉर सेल (ऑएफएस) का प्रस्ताव है।”

### **(ख) सोलर एनर्जी कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (सेकी)**

**7.5** 1000 करोड़ रुपये के पूंजी निवेश का उपयोग करने के लिए एसईसीआई की ऋण योजना के बारे में एक सवाल के जवाब में, मंत्रालय ने निम्नानुसार बताया:

“सेकी में इक्विटी निवेश निम्नलिखित के लिए है:-

क) अपनी परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए इक्विटी निवेश के माध्यम से वित्तपोषित की जाने वाली परियोजनाएं एक चरणबद्ध ढंग में स्थापित की जाएगी। करीब 3300 मेगावाट संस्थापित क्षमता की अक्षय ऊर्जा परियोजनाएं वित्त वर्ष 2025-26 तक सेकी द्वारा स्थापित किए जाने की योजना है।

ख) दीर्घावधिक हस्ताक्षरित पीपीए से उत्पन्न भुगतान देयताओं को पूरा करने के लिए सस्ती दरों पर अतिरिक्त संसाधन जुटाने के लिए सेकी की नेटवर्थ को सुदृढ़ बनाना। सेकी ऐसी परियोजनाओं के लिए पीपीए काउंटर पार्टी है, जो निविदाओं के माध्यम से स्थापित की गई है, जिनमें सेकी को हस्ताक्षरित दीर्घावधिक पीपीए से उत्पन्न भुगतान बाध्यताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त नेटवर्थ के साथ एक मजबूत बैलेंस शीट आवश्यक है। अधिक नेटवर्थ से बेहतर क्रेडिट रेटिंग होगी, जिससे क्षेत्रगत निवेशकों के लिए सेकी के पीपीए की साख में सुधार आएगा। मजबूत बैलेंस शीट होने से सेकी आंतरिक संसाधनों के जरिए या अल्पावधिक ऋणों को जुटाकर डिस्कॉमों द्वारा विलंब के मामले में विकासकर्ताओं को समय पर भुगतान करने के लिए समर्थ हो सकेगा, जिससे निवेशकों का विश्वास बढ़ेगा।”

**(ग) राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान (नाइस)**

7.6 मंत्रालय ने विगत वर्षों के दौरान एनआईएसई द्वारा उपयोग की गई निधि की तुलना में वित्तीय आबंटन का विवरण निम्नवत् प्रस्तुत किया:

(करोड़ रुपये में)			
वित्तीय वर्ष	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	व्यय
2019-20	15.00	13.00	16.47
2020-21	5.00	13.00	13.73
2021-22	19.50	15.95	13.78
2022-23	16.00	16.00	09.25 (16.02.2023 तक)

7.7 मंत्रालय ने कहा कि एनआईएसई द्वारा धन का कोई महत्वपूर्ण अनुपयोग/अति-उपयोग नहीं किया गया है और वित्त वर्ष 2019-20 के दौरान अग्रेनीत के रूप में 4.66 करोड़ रुपये की राशि उपलब्ध थी।

**(घ) राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान (नीवे)**

7.8 मंत्रालय ने विगत वर्षों के दौरान एनआईडब्ल्यूई द्वारा उपयोग की गई निधि की तुलना में वित्तीय आबंटन का विवरण निम्नवत् प्रस्तुत किया:

(करोड़ रुपये में )			
वित्तीय वर्ष	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	उपयोग की गई निधि
2020-21	1.50	13.50	13.50
2021-22	20.84	20.00	20.00
2022-23	22.00	22.00	14.18 (31.01.2023 की स्थिति के अनुसार। शेष धनराशि का उपयोग मार्च 2023 तक किए जाने की संभावना है।)

(इ) राष्ट्रीय जैव ऊर्जा संस्थान (नीबे)

7.9 मंत्रालय ने विगत वर्षों के दौरान एनआईबीई द्वारा उपयोग की गई निधि की तुलना में वित्तीय आबंटन का विवरण निम्नवत् प्रस्तुत किया:

वर्ष	बजट अनुमान	संशोधित अनुमान	उपयोग की गई राशि	टिप्पणियां
(करोड़ रुपये में)				
2019-20	3.00	0.70	0.66	जीआईए पूंजी के 4.00 लाख रु. का उपयोग नहीं किया जा सका क्योंकि इसे वर्ष के अंत में जारी किया गया। तथापि सामान्य तथा वेतन शीर्ष के अंतर्गत 169.14 लाख रु. का वास्तविक व्यय हुआ था। अतः अनुदान के अलावा 103.14 रु. की अतिरिक्त राशि का उपयोग हुआ। बैंक का ब्याज 1.50 लाख रु. का और 101.64 लाख रु. के अतिरिक्त व्यय को शासी परिषद के अनुमोदन के बाद कार्पस फंड (जो 2018-19 के दौरान 185.47 लाख रु. का था) के ब्याज से समायोजित किया गया।
2020-21	1.50	4.85	4.70	वास्तविक व्यय 473.06 लाख रु. था। कोई भी राशि पिछले वर्ष के अनुदान से अग्रेषित नहीं की गई। 34.22 लाख रु. ब्याज सहित 34.83 लाख रु. की शेष राशि सरकार को वापस कर दी गई।
2021-22	8.33	4.96	4.96	वास्तविक व्यय 547.14 लाख रु. था। कोई भी राशि पिछले वर्ष के अनुदान में अग्रेषित नहीं किया गया। अतिरिक्त निधियों का उपयोग आंतरिक स्रोतों से किया गया था। 34.46 लाख रु. का ब्याज सरकार को वापस कर दिया गया।
2022-23	7.00	7.00	3.20 (31.01.2023 तक)	वास्तविक व्यय 573.83 लाख रुपए था। अतिरिक्त निधियों का उपयोग आंतरिक स्रोतों से किया गया।

भाग - दो  
समिति की टिप्पणियां/सिफारिशें

मंत्रालय का कार्य आवंटन

1. समिति नोट करती है कि भारत सरकार (कार्य का आवंटन) नियमावली, 1961 के अंतर्गत नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय को बायोगैस, ऊर्जा के अतिरिक्त स्रोत आयोग (केस), सौर ऊर्जा, लघु जल विद्युत, उन्नत चूल्हों से संबंधित कार्यक्रम, एकीकृत ग्रामीण ऊर्जा कार्यक्रम (आईआरईपी), ज्वारीय ऊर्जा, भूतापीय ऊर्जा आदि विषय आवंटित किए गए हैं। समिति ने पाया कि मंत्रालय को आवंटित विषयों में पवन ऊर्जा, बायोमास पावर, वेस्ट टू एनर्जी, ग्रीन हाइड्रोजन, सोलर एनर्जी कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ विंड एनर्जी, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ सोलर एनर्जी, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ बायो एनर्जी आदि का कोई उल्लेख नहीं है। इसके अलावा, ऊर्जा के अतिरिक्त स्रोत आयोग, एकीकृत ग्रामीण ऊर्जा कार्यक्रम आदि विषयों की प्रयोज्यता नहीं हैं। इसके अलावा, बड़ी जल विद्युत परियोजनाएं जिन्हें 2019 से सरकार द्वारा नवीकरणीय ऊर्जा के रूप में वर्गीकृत किया गया है, अभी भी विद्युत मंत्रालय के अधिकार क्षेत्र में है। अतः, उभरते क्षेत्रों/विषयों को मंत्रालय के अधिदेश में शामिल करने की आवश्यकता है ताकि इसे और अधिक प्रासंगिक और समकालीन बनाया जा सके।

मंत्रालय ने यह बताया है कि शुरु की गई नवीकरणीय क्षमता और बजटीय आवंटन के बीच कोई संबंध नहीं है क्योंकि सौर ऊर्जा में अधिकांश निवेश निजी क्षेत्र और एनटीपीसी लिमिटेड, एनएचपीसी लिमिटेड, एसजेवीएन लिमिटेड आदि जैसे कुछ सरकारी क्षेत्र के उपक्रमों से आता है। वर्तमान में, मंत्रालय के पास पवन ऊर्जा, लघु जल विद्युत और ऑफ-ग्रिड और विकेन्द्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा के लिए कोई योजना/कार्यक्रम नहीं है और इन शीर्षों के अंतर्गत आवंटित निधियों का उपयोग केवल पिछली देयताओं को समाप्त करने के लिए किया जाता है। समिति अपेक्षा करती है

कि मंत्रालय केवल निधि वितरण एजेंसी होने के बजाय अन्य संबंधित मंत्रालयों/विभागों/संगठनों के साथ मिलकर नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र के समग्र विकास के लिए अधिक गतिशील और सक्रिय भूमिका निभाए।

### बजट आवंटन और उपयोग

2. समिति नोट करती है कि मंत्रालय ने वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिए 10422.54 करोड़ रुपये की बजटीय आवश्यकता का अनुमान लगाया था और पिछले वर्ष के संशोधित अनुमानों की तुलना में लगभग 45% की वृद्धि के साथ वास्तव में 10222 करोड़ रुपये आवंटित किए गए हैं। समिति यह पाती है कि मंत्रालय का लगभग 72% बजट केवल दो घटकों अर्थात् सौर ऊर्जा (ग्रिड और ऑफ-ग्रिड) और कुसुम योजना के लिए आवंटित किया गया है। बजट का लगभग 11% जैव-ऊर्जा कार्यक्रम, राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन और ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर के लिए आवंटित किया गया है। बजट का लगभग 14% ब्याज भुगतान और पवन और लघु जल विद्युत परियोजनाओं से संबंधित पिछली देयताओं को समाप्त करने के लिए आवंटित किया गया है। शेष लगभग 3% बजट स्थापना व्यय, स्वायत्त निकायों और अनुसंधान और विकास सहित सहायता कार्यक्रम के लिए आवंटित किया गया है। हालांकि 2023-24 के लिए, मंत्रालय को केवल 2% की नगण्य कटौती के साथ कमोबेश इसके मांग के अनुरूप आवंटन किया गया है, जो मंत्रालय का अब तक का सबसे अधिक बजटीय आवंटन है। चूंकि पिछले वर्षों की तुलना में 2023-24 के लिए मंत्रालय के बजटीय अनुमानों में काफी वृद्धि की गई है, इसलिए समिति सिफारिश करती है कि मंत्रालय को अपनी निधि उपयोग क्षमता में वृद्धि करनी चाहिए और बजटीय आवंटन के व्यापक उपयोग पर ध्यान देना चाहिए।

### वास्तविक लक्ष्य और उपलब्धियां

3. समिति नोट करती है कि 31 दिसंबर, 2022 तक देश में 120.90 गीगावाट की कुल नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता स्थापित की गई है, जो 175 गीगावाट के समग्र

लक्ष्य का लगभग 69% है। इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि 2014 के बाद से नवीकरणीय ऊर्जा की स्थापित क्षमता में 236% से अधिक की वृद्धि हुई है, वास्तव में एक सराहनीय उपलब्धि है। तथापि, यह भी उल्लेख किया जाना चाहिए कि लक्ष्य की प्राप्ति में जो भी कमी आई है, वह सौर रूफ टॉप्स और पवन ऊर्जा परियोजनाओं की कम संस्थापना के कारण है। भारत की वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा क्षमता को 500 गीगावॉट तक बढ़ाने की प्रतिबद्धता को ध्यान में रखते हुए, समिति आशा करती है कि मंत्रालय लक्ष्यों की समय पर उपलब्धि के लिए अपनी गति को बढ़ाएगा। मंत्रालय को परियोजनाओं के कार्यान्वयन की निगरानी भी करनी चाहिए और उनके चालू होने के लिए निर्धारित समय-सीमा का अनुपालन सुनिश्चित करना चाहिए ताकि नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं में अनावश्यक विलंब न हो।

#### सौर रूफ-टॉप कार्यक्रम

4. समिति नोट करती है कि देश में 40 गीगावॉट के समग्र लक्ष्य की तुलना में केवल 7.40 गीगावॉट रूफटॉप सौर परियोजनाएं स्थापित की गई हैं। यह समिति सौर रूफटॉप कार्यक्रम के अंतर्गत कम कार्य-निष्पादन के लिए जिम्मेदार मुद्दों को उठाती रही है यथा जमीनी स्तर पर सूचना की अनुपलब्धता, जनता के बीच इस योजना के बारे में जागरूकता की कमी, डिस्कॉम्स की उदासीनता, इसे स्थापित करने के लिए समय लेने वाली जटिल प्रक्रियाएं, सब्सिडी के संवितरण में देरी, राज्य स्तर पर असंगत नीतिगत ढांचा, नॉन-रिकोर्स वित्तपोषण आदि का अभाव। मंत्रालय ने समिति के समक्ष बताया है कि प्रक्रिया को सरल बनाने के लिए एक राष्ट्रीय पोर्टल विकसित किया गया है जिसमें देश के किसी भी हिस्से से कोई भी आवासीय उपभोक्ता सौर रूफ टॉप की स्थापना के लिए आवेदन कर सकता है और आवेदन के पंजीकरण से लेकर सब्सिडी जारी होने तक की सभी प्रक्रियाओं को ऑनलाइन ट्रैक किया जा सकता है। समिति ने पाया कि 27.02.2023 तक, राष्ट्रीय पोर्टल पर 43171 आवेदन

प्राप्त हुए हैं, जिनमें से 18437 आवेदन डिस्कॉम्स द्वारा अनुमोदित किए गए हैं, 3031 आवेदन तकनीकी आधार पर अस्वीकार कर दिए गए हैं और 21703 आवेदनों के लिए अनुमोदन लंबित है। समिति महसूस करती है कि राष्ट्रीय पोर्टल के होने के बाद भी डिस्कॉम्स अभी भी इस कार्यक्रम का केंद्र बिंदु है और उनकी भूमिका को खत्म नहीं किया जा सकता है क्योंकि डिस्कॉम्स द्वारा तकनीकी व्यवहार्यता अनुमोदन, नेट मीटर की स्थापना और प्रणाली के निरीक्षण के बाद ही सब्सिडी जारी की जाती है। अतः समिति सिफारिश करती है कि:

- i) डिस्कॉम्स द्वारा आवेदनों के अनुमोदन/अस्वीकृति, नेट-मीटर की स्थापना, प्रणाली के निरीक्षण आदि के लिए एक समय सीमा लागू निर्धारित की जानी चाहिए। राष्ट्रीय पोर्टल पर आवेदन की अस्वीकृति के मामले में डिस्कॉम्स द्वारा अनिवार्य रूप से कारण बताए जाने चाहिए।
- ii) डिस्कॉम्स को प्रोत्साहित किया जाए ताकि सौर रूफ-टॉप की स्थापना के कारण उच्च भुगतान वाले उपभोक्ताओं को खोने की आशंका को दूर किया जा सके और वे सकारात्मक रूप से कार्यक्रम में भाग ले सकें।

### पीएम-कुसुम योजना

5. समिति नोट करती है कि पीएम-कुसुम योजना मार्च, 2019 में किसानों को स्टैंडअलोन सौर पंपों की स्थापना, मौजूदा ग्रिड से जुड़े कृषि पंपों के सौरीकरण के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करने और किसानों को उनकी बंजर /परती कृषि भूमि पर सौर ऊर्जा संयंत्र स्थापित करके सौर उद्यमी बनने का अवसर प्रदान करने के लिए शुरू की गई थी। समिति ने पाया कि योजना के विभिन्न घटकों के तहत लक्ष्यों को प्राप्त नहीं किया जा सका। मंत्रालय ने बताया है कि योजना के तहत धीमी प्रगति का कारण मूल सीमा शुल्क (बीसीडी) लागू करने और माल और सेवा कर (जीएसटी) को 5% से बढ़ाकर 12% करने के कारण सौर पैनलों की कीमतों में वृद्धि; राज्यों से कम मांग, निधियों में किसानों के हिस्से की अनुपलब्धता आदि है। यह भी बताया

गया है कि घटक-क के तहत, 1 मेगावाट के सौर संयंत्र के लिए 4-4.5 करोड़ रुपये के निवेश की आवश्यकता है क्योंकि कोई सब्सिडी नहीं है और ये परियोजनाएं विशुद्ध रूप से वाणिज्यिक व्यवहार्यता पर आधारित हैं। चूंकि योजना के कार्यान्वयन की समय सीमा 31.03.2026 तक बढ़ा दी गई है, अतः समिति सिफारिश करती है कि:

- i) घटक-क के अंतर्गत लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए मंत्रालय को राजसहायता आदि रूपी कुछ सकारात्मक उपाय करने की आवश्यकता है।
- ii) मंत्रालय को राज्य सरकारों के साथ समन्वय तथा विचार-विमर्श करना चाहिए ताकि वे किसानों विशेष रूप से छोटे और सीमांत किसानों के हित में योजना को प्राथमिकता दे सकें।
- iii) यह भी सुनिश्चित किया जाए कि किसानों के लिए अपेक्षित संख्या में सोलर पंप उपलब्ध कराने में मांग-आपूर्ति में कोई अंतर न रहे।

### लघु जल विद्युत

6. समिति नोट करती है कि लघु जल विद्युत कार्यक्रम 31 मार्च, 2017 से बंद कर दिया गया था और तब से, बजट आवंटन का उपयोग केवल पुरानी देनदारियों को चुकाने के लिए किया गया है। मंत्रालय ने समिति के समक्ष बताया है कि वे 2017 से लघु जल विद्युत के लिए एक नया कार्यक्रम लाने का प्रयास कर रहे हैं, लेकिन यह किसी न किसी कारण से साकार नहीं हो पा रहा है। समिति को अवगत कराया गया है कि लघु जल विद्युत कार्यक्रम के संबंध में आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति (सीसीईए) के लिए नोट तैयार किया जा रहा है। समिति सिफारिश करती है कि मंत्रालय को पिछले लघु जल विद्युत कार्यक्रम के तहत अपने प्रदर्शन की गंभीर समीक्षा करनी चाहिए और यह सुनिश्चित करना चाहिए कि कार्यक्रम के कार्यान्वयन में बाधा डालने वाले कारकों का नई योजना में समुचित समाधान किया गया है।

## ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर (जीईसी)

7. समिति नोट करती है कि अंतरराज्यीय जीईसी परियोजना 2015 में 9767 सीकेएम ट्रांसमिशन लाइनों और 22689 एमवीए सब-स्टेशनों के कुल लक्ष्य के साथ शुरू की गई थी। अंतर-राज्यीय जीईसी के चरण-I, जिसे 8 राज्यों की राज्य पारेषण यूटिलिटियों (एसटीयू) द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है, में विलंब हुआ है और इसे कई बार समय-विस्तार दिया गया है। समिति पाती है कि 31 दिसंबर, 2022 तक कुल 8759 सीकेएम ट्रांसमिशन लाइनों का निर्माण किया गया है और कुल 19868 एमवीए सबस्टेशनों को चार्ज किया गया है। मंत्रालय ने बताया है कि राजस्थान, तमिलनाडु और मध्य प्रदेश में सभी परियोजनाएं पूरी हो गई हैं और शेष पांच राज्यों अर्थात् आंध्र प्रदेश, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, कर्नाटक और महाराष्ट्र ने जून 2023 तक समय-विस्तार हेतु अनुरोध किया है। चूंकि परियोजना की शुरुआत से 8 वर्ष बीत चुके हैं, इसलिए समिति को उम्मीद है कि यह अंतिम समय-विस्तार होगा और यह परियोजना अंततः जून, 2023 तक पूरी हो जाएगी। यह भी प्रस्तुत किया गया है कि अंतर-राज्यीय जीईसी के चरण-II को 7 राज्यों (गुजरात, हिमाचल प्रदेश, कर्नाटक, केरल, राजस्थान, तमिलनाडु और उत्तर प्रदेश) की राज्य पारेषण यूटिलिटियों द्वारा 10753 सीकेएम ट्रांसमिशन लाइनों और 27546 एमवीए सबस्टेशनों को जोड़ने के लिए कार्यान्वित किया जा रहा है और इसे वित्त वर्ष 2025-26 तक पूरा किया जाना है। यह सुनिश्चित करने के लिए कि अंतरराज्यीय जीईसी के चरण-II में चरण-I की तरह विलंब न हो, समिति सिफारिश करती है कि मंत्रालय को चरण-I के कार्यान्वयन में विलंब के कारणों को ध्यान में रखना चाहिए और अंतर-राज्यीय ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर के चरण-II को समय पर समाप्ति सुनिश्चित करने के लिए संबंधित राज्यों के साथ आरंभ से ही सक्रियता से मनाना चाहिए।

## राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन

8. समिति नोट करती है कि राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन को 19744 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ अनुमोदित किया गया है और वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिए इस मिशन के लिए 297 करोड़ रुपये की राशि आवंटित किए गए हैं। मिशन का उद्देश्य भारत को ग्रीन हाइड्रोजन और इसके डेरिवेटिव्स के उत्पादन, उपयोग और निर्यात के लिए एक वैश्विक केंद्र बनाना है। यह भारत को ऊर्जा आत्मनिर्भर बनने और अर्थव्यवस्था के प्रमुख क्षेत्रों के डीकार्बोनाइजेशन में मदद करेगा, जिससे अंततः देश को 2070 तक नेट-जीरो के लक्ष्य को पूरा करने में मदद मिलेगी। समिति इस तथ्य की सराहना करती है कि इस मिशन से निवेश के रूप में 8 लाख करोड़ रुपये से अधिक लाने, 1 लाख करोड़ रुपये की आयात बचत, 6 लाख नौकरियों का सृजन, 50 एमएमटी सीओ 2 उत्सर्जन की वार्षिक निकासी आदि में मदद मिलने की उम्मीद है। समिति को अवगत कराया गया है कि ग्रीन हाइड्रोजन के उत्पादन की वर्तमान लागत काफी अधिक है, इसलिए चुनौती यह है कि प्रस्तावित ग्रीन हाइड्रोजन हब एक ऐसे स्थान पर स्थित होना चाहिए जो नवीकरणीय ऊर्जा समृद्ध, जल संसाधन समृद्ध, मांग केंद्रों के करीब हो ताकि वे आर्थिक रूप से व्यवहार्य हो सकें। विश्व के एक बेहद नए क्षेत्र में कदम रखने के लिए सरकार की सराहना करते हुए समिति सिफारिश करती है कि मंत्रालय को देश में उच्च मूल्य के घटकों के स्वदेशीकरण और इस क्षेत्र में अनुसंधान और विकास के साथ-साथ इलेक्ट्रोलाइजर विनिर्माण क्षमता के विकास के लिए उचित अग्रिम योजना पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए। इसके अलावा, इस मिशन के लिए पानी की अतिरिक्त मांग को पूरा करने के लिए समाधान खोजने की आवश्यकता है।

## पूर्वोत्तर राज्यों के लिए नवीकरणीय ऊर्जा

9. वित्तीय वर्ष 2019-20, 2020-21, 2021-22 और 2022-23 के दौरान पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए 375 करोड़ रुपये, 335 करोड़ रुपये, 499 करोड़ रुपये और 670 करोड़

रुपये के संशोधित अनुमानों के मुकाबले क्रमशः 128.09 करोड़ रुपये, 104.04 करोड़ रुपये, 65.18 करोड़ रुपये और 13 करोड़ रुपये (फरवरी 2023 तक) खर्च किए गए हैं। यह बताया गया है कि आबंटित निधियों के उपयोग में कमी अल्प सौर इनसोलेसन, कम पवन ऊर्जा घनत्व, उच्च प्रशुल्क, पूर्वोत्तर राज्यों से पर्याप्त प्रस्ताव प्राप्त न होने आदि के कारण हुई थी। समिति पाती कि सौर पार्क योजना के अंतर्गत 6 राज्यों नामत अरुणाचल प्रदेश, असम, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम और नागालैंड में 6 सौर पार्क विकसित किए जाने थे। हालांकि विभिन्न कारणों से मिजोरम में एक पार्क को छोड़कर सभी पार्कों को रद्द कर दिया गया है। यह देखा गया है कि पूर्वोत्तर राज्य मंत्रालय की ऑफ-ग्रिड और विकेन्द्रीकृत योजनाओं में रुचि रखते हैं और इस क्षेत्र में लघु जल विद्युत के लिए पर्याप्त क्षमता है; तथापि, वर्तमान में सौर ऑफ-ग्रिड और लघु जल विद्युत के लिए मंत्रालय की कोई योजना/कार्यक्रम नहीं है। समिति को अवगत कराया गया है कि जैव ऊर्जा कार्यक्रम 2025-26 तक कार्यान्वयन के लिए शुरू किया गया है। आशा करते हुए कि मंत्रालय को जैव ऊर्जा कार्यक्रम के अंतर्गत पूर्वोत्तर राज्यों से प्रस्ताव प्राप्त होंगे, उम्मीद है कि जैव ऊर्जा कार्यक्रम के तहत इन राज्यों की आवश्यकताओं को उचित प्राथमिकता दी जाएगी और ऑफ-ग्रिड और विकेन्द्रीकृत सौर पीवी अनुप्रयोगों और लघु जल विद्युत के लिए नई योजनाएं/कार्यक्रम यथाशीघ्र शुरू की जाएगी।

### नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में अनुसंधान और विकास

10. समिति ने नोट किया कि 2019-20 में 60 करोड़ रुपये के बजट अनुमान को संशोधित अनुमान स्तर पर घटाकर 15 करोड़ रुपये कर दिया गया; 2020-21 में 20 करोड़ रुपये के बजट अनुमान को बढ़ाकर 49 करोड़ रुपये कर दिया गया; 2021-22 में 75 करोड़ रुपये के बजट अनुमान को घटाकर 27 करोड़ रुपये कर दिया गया और 2022-23 में 35 करोड़ रुपये के बजट अनुमान को बढ़ाकर 45 करोड़ रुपये कर दिया गया। यह पाया गया है कि जिन वर्षों में संशोधित अनुमान के समय अर्थात् 2020-

21 और 2022-23 में आवंटन में वृद्धि की गई थी, मंत्रालय आवंटित राशि का पूर्ण उपयोग नहीं कर सका। मंत्रालय ने बताया है कि पिछले तीन वर्षों से 17 अनुसंधान और विकास परियोजनाएं कार्यान्वयनाधीन हैं और इन परियोजनाओं में सहयोग करने वाले प्रमुख अनुसंधान संस्थानों/विश्वविद्यालयों में आईआईटी बॉम्बे, आईआईटी रुड़की, आईआईएससी बेंगलोर, एनआईएसई, एनआईडब्ल्यूई, एनआईबीई, सीएसआईआर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, इंटरनेशनल एडवांस्ड रिसर्च सेंटर फॉर पाउडर मेटलर्जी एंड न्यू मटेरियल्स (एआरसीआई) और भेल और एनटीपीसी लिमिटेड जैसे पीएसयू शामिल हैं। समिति चाहती है कि मंत्रालय को और अधिक विश्वविद्यालयों और विशेष अनुसंधान संस्थानों के साथ सहयोग करना चाहिए और उन्हें निधियां प्रदान करनी चाहिए ताकि नवीकरणीय ऊर्जा में अनुसंधान के लिए उनकी सहायता की जा सके। इसके अलावा, मंत्रालय को सौर कचरे विशेष रूप से पीवी सेल, जो निकट भविष्य में तेजी से बढ़ने जा रहा है, के प्रबंधन और रीसाइक्लिंग के लिए व्यावहारिक समाधान खोजने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए। सामान्य तौर पर, समिति सौर सेल और पवन चक्की दोनों के लिए समग्र पुनर्चक्रण नीति की सिफारिश करती है, जो अक्षय ऊर्जा क्षेत्र के सतत विकास में मदद करेगी।

### राष्ट्रीय जैव ऊर्जा संस्थान

11. राष्ट्रीय जैव ऊर्जा संस्थान नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत एक विशेष संस्थान है। चूंकि प्रदूषण का उच्च स्तर देश में विशेषकर उत्तर भारत में एक आवर्ती समस्या है, इसलिए समिति का मानना है कि जैव ऊर्जा के क्षेत्र में अनुसंधान के लिए विशेष रूप से स्थापित और पंजाब में स्थित राष्ट्रीय संस्थान से स्वाभाविक रूप से इस विषय पर अनुसंधान करने और समाधान खोजने की उम्मीद है, क्योंकि यह कृषि अपशिष्ट में सर्कुलर अर्थव्यवस्था को भी बढ़ावा देगा। इसलिए समिति सिफारिश करती है कि राष्ट्रीय जैव ऊर्जा संस्थान को पराली जलाने से उत्पन्न होने वाले प्रदूषण की समस्या के लिए एक व्यावहारिक और

स्थायी समाधान विकसित करने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए। यदि आवश्यक हो, तो मंत्रालय इस प्रयोजनार्थ संस्थान को अपने अनुसंधान एवं विकास शीर्ष से अपेक्षित निधियां प्रदान कर सकता है।

नई दिल्ली;  
13 मार्च, 2023  
22 फाल्गुन, 1944 (शक)

जगदम्बिका पाल,  
सभापति,  
ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति

**अनुलग्नक-1**

वर्ष 2022-23 के बजट अनुमानों और संशोधित अनुमानों तथा 2021-22 के वास्तविक व्यय की तुलना में वर्ष 2023-24 के लिए बजट अनुमानों को दर्शाने वाला विस्तृत विवरण									
(करोड़ रु. में)									
नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय		वास्तविक		बीई		आरई		बीई	
माँग सं. : 71		2021-22		2022-23		2022-23		2023-24	
		राजस्व	पूंजी	राजस्व	पूंजी	राजस्व	पूंजी	राजस्व	पूंजी
क.	<b>केन्द्र का व्यय</b>								
I	<b>स्थापना व्यय</b>								
3451	सचिवालय आर्थिक सेवाएं	34.34	-	56.01	-	54.01	-	53.54	6.65
4810	कार्यालय भवन	-	75.98	-	11.74	-	13.74	-	5.00
<b>कुल- स्थापना व्यय</b>		<b>34.34</b>	<b>75.98</b>	<b>56.01</b>	<b>11.74</b>	<b>54.01</b>	<b>13.74</b>	<b>53.54</b>	<b>11.65</b>
II	<b>केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाएं</b>								
2	<b>एमएनआरई की योजनाएं</b>								
2.05	<b>सौर ऊर्जा</b>								
2810	सौर विद्युत (ग्रिड)	2042.22	-	3304.03	-	3469.61	-	4970.00	-
2810	सौर विद्युत (ऑफ-ग्रिड)	160.24	-	61.50	-	61.50	-	361.50	-
2810	किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (कुसुम)	406.04	-	1715.90	-	1325.00	-	1996.46	-
2810	अन्य अक्षय ऊर्जा अनुप्रयोग (ओआरईए)	0.06	-	0.10	-	0.10	-	0.00	-
2810	बांडों पर ब्याज भुगतान और जारी करने का खर्च	124.35	-	124.36	-	124.35	-	124.35	-
<b>कुल- सौर ऊर्जा</b>		<b>2732.91</b>	<b>-</b>	<b>5205.89</b>	<b>0.00</b>	<b>4980.56</b>	<b>-</b>	<b>7452.31</b>	<b>-</b>
2.06	<b>जैव ऊर्जा कार्यक्रम</b>								
2810	जैव विद्युत (ग्रिड)	53.45	-	50.00	-	52.46	-	159.00	-
2810	जैव विद्युत (ऑफ-ग्रिड)	36.44	-	20.00	-	12.00	-	127.85	-
2810	बायोगैस कार्यक्रम (ऑफ-ग्रिड)	7.28	-	30.00	-	20.00	-	95.00	-
<b>कुल- जैव ऊर्जा कार्यक्रम</b>		<b>97.17</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>0.00</b>	<b>84.46</b>	<b>-</b>	<b>381.85</b>	<b>-</b>
2.07	<b>पवन और अन्य अक्षय ऊर्जा कार्यक्रम</b>								
2810	पवन विद्युत (ग्रिड)	1100.00	-	1050.00	-	1413.00	-	1214.00	-
2810	जल विद्युत (ग्रिड)	27.73	-	50.00	-	20.00	-	30.00	-
2810	जल विद्युत (ऑफ-ग्रिड)	0.28	-	2.00	-	1.00	-	1.00	-
<b>कुल- पवन और अन्य अक्षय ऊर्जा कार्यक्रम</b>		<b>1128.01</b>	<b>-</b>	<b>1102.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1434.00</b>	<b>-</b>	<b>1245.00</b>	<b>-</b>
2.08	<b>सहायक कार्यक्रम</b>								
2810	निगरानी और मूल्यांकन	0.00	-	0.10	-	0.01	-	0.05	-
2810	सूचना और प्रचार (आई एंड पीए)	0.57	-	6.00	-	3.00	-	6.00	-
2810	मानव संसाधन विकास और प्रशिक्षण	20.01	-	30.93	-	20.01	-	47.00	-
2810	अंतर्राष्ट्रीय संबंध	3.20	-	8.00	-	3.20	-	3.60	-
2810	आईएसए सहयोग	-	-	-	-	100.00	-	100.00	-
2810	अनुसंधान एवं विकास	26.92	-	35.00	-	45.00	-	70.00	-
<b>कुल- सहायक कार्यक्रम</b>		<b>50.70</b>	<b>-</b>	<b>80.03</b>	<b>0.00</b>	<b>71.22</b>	<b>-</b>	<b>226.65</b>	<b>-</b>

<b>2.09</b>	<b>हाइड्रोजन मिशन</b>								
2810	नेशनल ग्रीन हाइड्रोजन मिशन	0.00	-	0.01	-	297.00	-	297.00	-
<b>कुल- हाइड्रोजन मिशन</b>		<b>0.00</b>	<b>-</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>297.00</b>	<b>-</b>	<b>297.00</b>	<b>-</b>
<b>2.10</b>	<b>भंडारण एवं संचारण</b>								
2810	ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर	134.67	-	300.00	-	250.00	-	500.00	-
<b>कुल- भंडारण एवं संचारण</b>		<b>134.67</b>	<b>-</b>	<b>300.00</b>	<b>0.00</b>	<b>250.00</b>	<b>-</b>	<b>500.00</b>	<b>-</b>
<b>कुल केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाएं</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6787.93</b>	<b>0.00</b>	<b>6920.25</b>	<b>-</b>	<b>10102.81</b>	<b>-</b>
<b>III</b>	<b>अन्य केन्द्रीय व्यय</b>								
<b>3</b>	<b>स्वायत्त निकाय</b>								
2810	राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान	20.00	-	22.00	-	22.00	-	24.50	-
2810	राष्ट्रीय बायो ऊर्जा संस्थान	4.96	-	7.00	-	7.00	-	9.50	-
2810	राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान	13.66	-	16.00	-	16.00	-	20.00	-
<b>कुल- स्वायत्त निकाय</b>		<b>38.62</b>	<b>-</b>	<b>45.00</b>	<b>0.00</b>	<b>45.00</b>	<b>-</b>	<b>54.00</b>	<b>-</b>
<b>सीपीएसई में निवेश</b>									
4810	भारतीय अक्षय ऊर्जा विकास संस्था (इरेडा)	0.00	1500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4810	सोलर एनर्जी कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (सेकी)	0.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>कुल- सीपीएसई में निवेश</b>		<b>0.00</b>	<b>2500.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>कुल</b>		<b>4216.42</b>	<b>2575.98</b>	<b>6888.94</b>	<b>11.74</b>	<b>7019.26</b>	<b>13.74</b>	<b>10210.35</b>	<b>11.65</b>

**ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति**

ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति (2022-23) की दिनांक 24 फरवरी, 2023 को मुख्य समिति कक्ष संसदीय सौध, नई दिल्ली में आयोजित सत्रहवीं बैठक का कार्यवाही सारांश

समिति की बैठक 1430 बजे से 1715 बजे तक आयोजित हुई।

**श्री जगदम्बिका पाल - सभापति**

**सदस्य**

**लोक सभा**

2. श्री प्रदीप कुमार चौधरी
3. श्री किशन कपूर
4. श्री सुनील कुमार मंडल
5. श्री जय प्रकाश
6. श्री दीपसिंह शंकरसिंह राठौड़
7. श्री राजवीर सिंह (राजू भैय्या)
8. श्री एस. सी. उदासी
9. श्री बालाशौरी वल्लभनेनी

**राज्य सभा**

10. श्री गुलाम अली
11. श्री राजेन्द्र गहलोत
12. श्री जावेद अली खान
13. श्री मुजीबुल्ला खान
14. श्री कृष्ण लाल पंवार
15. डॉ. सुधांशु त्रिवेदी
16. श्री के.टी.एस. तुलसी

**सचिवालय**

- |   |                          |   |              |
|---|--------------------------|---|--------------|
| 1 | डॉ. राम राज राय          | - | संयुक्त सचिव |
| 2 | श्री आर.के. सूर्यनारायणन | - | निदेशक       |
| 3 | श्री कुलमोहन सिंह अरोड़ा | - | अपर निदेशक   |

## साक्षी

### नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय

- 1 श्री भूपिंदर सिंह भल्ला - सचिव
- 2 श्री पदम लाल नेगी - संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार
- 3 श्री अजय यादव - संयुक्त सचिव
- 4 श्री दिनेश दयानंद जगदले - संयुक्त सचिव
- 5 श्री जे. राजेश कुमार - आर्थिक सलाहकार
- 6 श्री अरविंद कुमार - मुख्य लेखा नियंत्रक

### सरकारी क्षेत्र के उपक्रम/स्वायत्त निकाय

- 7 श्री प्रदीप कुमार दास - सीएमडी, इरेडा
- 8 सुश्री सुमन शर्मा - एमडी, एसईसीआई
- 9 श्री ललित बोहरा - संयुक्त सचिव एवं डीजी, एनआईएसई
- 10 डॉ. राजेश कात्याल - डीजी, एनआईडब्ल्यूई
- 11 डॉ. जी. श्रीधर - डीजी, एनआईबीई

2. सर्वप्रथम, माननीय सभापति ने सदस्यों और नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारतीय नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी (आईआरडीडीए), भारतीय सौर ऊर्जा निगम लिमिटेड (एसईसीआई), राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान, राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान (एनआईडब्ल्यूई), राष्ट्रीय जैव ऊर्जा संस्थान (एनआईबीई) के प्रतिनिधियों का बैठक में स्वागत किया और सूचित किया कि बैठक अनुदान की मांगों (2023-24) की जांच के संबंध में साक्ष्य के लिए बुलायी गयी है। सभापति ने उन्हें माननीय अध्यक्ष के निदेशों के निदेश 55(1) और 58 के उपबंधों से भी अवगत कराया।

3. चर्चा के दौरान, इस विषय पर एक पावर-प्वाइंट प्रस्तुति दी गई, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ प्रमुख लक्ष्यों, नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं का अवलोकन; पिछले वर्षों में हुई प्रगति; संरचनात्मक और कार्यक्रम हस्तक्षेप; अस्थायी गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित विद्युत क्षमता-2030; पीएम-कुसुम योजना; अस्थायी गैर-कार्यक्रम चरण-11; आवासीय क्षेत्र में आरटीएस की स्थापना के लिए सरलीकृत प्रक्रिया; सौर विनिर्माण - उच्च दक्षता वाले सौर

पीवी माँड्यूल के लिए पीएलआई योजना; सोलर पार्क; ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर-इंट्रा स्टेट ट्रांसमिशन सिस्टम; राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन; पवन ऊर्जा; राष्ट्रीय जैव ऊर्जा कार्यक्रम; नवीकरणीय ऊर्जा अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम; पिछले तीन वर्षों के दौरान मंत्रालय का व्यय; अम्ब्रेला वार संशोधित अनुमान 2022-23 और बजट अनुमान 2023-24; अनुमोदन हेतु लंबित पहलों-लद्दाख में 13 जीडब्ल्यू नवीकरणीय ऊर्जा के लिए हरित ऊर्जा कॉरिडोर चरण- II अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली, ऑफ-ग्रिड, सौर पीवी/थर्मल और डीआरई आजीविका अनुप्रयोग कार्यक्रम और अपतटीय पवन कार्यक्रम, इत्यादि को शामिल किया।

4. समिति ने अन्य बातों के साथ-साथ नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, इरेडा, एसईसीआई, एनआईएसई, एनआईडब्ल्यू और एनआईबीई के प्रतिनिधियों के साथ निम्नलिखित बिंदुओं पर विचार-विमर्श किया:

- i) नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय का विद्युत मंत्रालय में विलय करने की आवश्यकता;
- ii) मांग, आवंटन और निधियों के वास्तविक उपयोग में अंतर के कारण;
- iii) दृश्यमान स्पष्ट परिणामों के साथ निधियों के बेहतर अवशोषण के लिए मंत्रालय की प्रशासनिक क्षमता को बढ़ाने की आवश्यकता;
- iv) पीएम-कुसुम योजना की धीमी प्रगति से संबंधित मुद्दे;
- v) सोलर रूफ-टॉप कार्यक्रम में अल्प कार्य-निष्पादन से संबंधित मुद्दे;
- vi) सोलर रूफ-टॉप के लिए विकसित राष्ट्रीय पोर्टल का कार्य-निष्पादन;
- vii) सोलर पार्क योजना के कार्यान्वयन की स्थिति;
- viii) पवन ऊर्जा और लघु जल विद्युत के लिए योजना/कार्यक्रम की आवश्यकता;
- ix) नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में अनुसंधान और विकास के लिए आवंटित धन का उपयोग न करने के कारण;
- x) उत्तर-पूर्व क्षेत्र के लिए आवंटित धन का उपयोग बढ़ाने की आवश्यकता;

- xi) राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन और संबंधित चुनौतियों से संबंधित मुद्दे;
- xii) 'उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल' के निर्माण के लिए उत्पादकता से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना से संबंधित मुद्दे;
- xiii) इंटर-स्टेट ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर को समय पर पूरा करने की आवश्यकता;
- xiv) जैव-ऊर्जा कार्यक्रम से संबंधित मुद्दे और विशेष रूप से पूर्वोत्तर राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों में पूर्व बायोमास कार्यक्रम के तहत खराब कार्य-निष्पादन के कारण;
- xv) क्रमशः सौर, पवन और जैव ऊर्जा के राष्ट्रीय संस्थानों के लिए निधियों के कम आवंटन से संबंधित मुद्दे;
- xvi) भारतीय नवीकरणीय ऊर्जा विकास एजेंसी और भारतीय सौर ऊर्जा निगम लिमिटेड में पूंजी निवेश से संबंधित मुद्दे;

5. सदस्यों ने इस विषय से संबंधित विभिन्न अन्य मुद्दों पर भी स्पष्टीकरण मांगा और मंत्रालय और संबंधित संगठनों के प्रतिनिधियों ने उनके उत्तर दिए। समिति ने प्रतिनिधियों को उन सभी प्रश्नों के लिखित उत्तर 28 फरवरी, 2023 तक प्रस्तुत करने का निदेश दिया, जिनके उत्तर पूरी तरह से नहीं दिये जा सके।

तत्पश्चात् समिति की बैठक स्थगित हुई।

ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति

ऊर्जा संबंधी स्थायी समिति (2022-23) की 13 मार्च, 2022 को समिति कक्ष 'डी', संसदीय सौध, नई दिल्ली में सम्पन्न हुई 18वीं बैठक का कार्यवाही सारांश

समिति की बैठक 1015 बजे से 1100 बजे तक चली।

**लोकसभा**

- 1 श्री गुरजीत सिंह औजला
- 2 श्री प्रदीप कुमार चौधरी
- 3 डॉ. ए. चैल्ला कुमार
- 4 श्री एस. ज्ञानतिरावियम
- 5 श्री किशन कपूर
- 6 श्री सुनील कुमार मंडल
- 7 श्री अशोक महादेवराव नेते
- 8 श्री एस.सी. उदासी (पीठासीन)
- 9 श्री बालाशौरी वल्लभनेनी

**राज्य सभा**

- 10 श्री गुलाम अली
- 11 श्री राजेन्द्र गहलोत
- 12 श्री नारायण दास गुप्ता
- 13 श्री मुजीबुल्ला खान
- 14 श्री महाराजा संजाओबा लेशंबा
- 15 श्री के. आर. एन. राजेश कुमार
- 16 डॉ. सुधांशु त्रिवेदी

**सचिवालय**

- |                             |   |              |
|-----------------------------|---|--------------|
| 1. डॉ. राम राज राय          | - | संयुक्त सचिव |
| 2. श्री आर.के. सूर्यनारायणन | - | निदेशक       |
| 3. श्री कुलमोहन सिंह अरोड़ा | - | अपर निदेशक   |

2. चूंकि माननीय सभापति बैठक में भाग नहीं ले सके, इसलिए समिति के सदस्य श्री एस.सी. उदासी ने लोक सभा के प्रक्रिया और कार्य संचालन नियम के नियम 258(3) के अनुसार बैठक की अध्यक्षता की।

3. सर्वप्रथम, कार्यवाहक सभापति ने सदस्यों का स्वागत किया और उन्हें बैठक की कार्यसूची से अवगत कराया। तत्पश्चात, समिति ने निम्नलिखित प्रारूप प्रतिवेदनों को विचार करने और उन्हें स्वीकार करने के लिए लिया:

(i) नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय की अनुदानों की मांगों (2022-23) संबंधी समिति के 24वें प्रतिवेदन (17वीं लोक सभा) में अंतर्विष्ट सिफारिशों पर सरकार द्वारा की गई कार्रवाई संबंधी प्रतिवेदन।

(ii) नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय की अनुदानों की मांगों (2023-24) संबंधी प्रतिवेदन।

(iii) विद्युत मंत्रालय की अनुदानों की मांगों (2023-24) संबंधी प्रतिवेदन।

4. प्रतिवेदनों की विषय-वस्तु पर विस्तार से चर्चा करने के बाद, समिति ने 'नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय की अनुदानों की मांगों (2022-23) संबंधी समिति के 24वें प्रतिवेदन (17वीं लोक सभा) में अंतर्विष्ट सिफारिशों पर सरकार द्वारा की गई कार्रवाई' संबंधी प्रतिवेदन और 'विद्युत मंत्रालय की अनुदानों की मांगों (2023-24)' संबंधी प्रतिवेदन को बिना किसी संशोधन/परिवर्तन के स्वीकार किया। 'नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय की अनुदानों की मांगों (2023-24)' संबंधी प्रतिवेदन को मामूली परिवर्तनों/संशोधनों के साथ स्वीकार गया। समिति ने सभापति को उपर्युक्त प्रतिवेदनों को अंतिम रूप देने और उन्हें संसद के दोनों सदनों में प्रस्तुत करने के लिए भी प्राधिकृत किया।

*तत्पश्चात समिति की बैठक स्थगित हुई।*

\*\*\*\*\*