भारत सरकार

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 669

बुधवार, दिनांक 03 दिसम्बर, 2025 को उत्तर दिए जाने हेतु

राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन के अंतर्गत परियोजनाएँ

669. श्री अप्पलनायडू कलिसेट्टी: क्या नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन के अंतर्गत आंध्र प्रदेश सहित राज्य-वार स्वीकृत, अनुमोदित या प्रचालनरत परियोजनाओं का ब्यौरा क्या है, साथ ही परियोजना स्थल, कार्यान्वयन एजेंसियां, क्षमता लक्ष्य और वर्तमान स्थिति क्या है;

(ख) प्रत्येक मिशन घटक, विशेष रूप से अवसंरचना, कौशल विकास और अनुसंधान एवं विकास के लिए, वर्षवार और आंध्र प्रदेश सहित राज्य-बार कितनी धनराशि आवंटित, स्वीकृत, जारी और उपयोग की गई है;

(ग) इलेक्ट्रोलाइजर विनिर्माण और हरित हाइड्रोजन उत्पादन के लिए प्रोत्साहन योजनाओं के अंतर्गत चयनित कंपनियों के नाम क्या हैं, साथ ही उनकी स्वीकृत क्षमता, निवेश प्रतिबद्धताएं, स्थान और आरंभ होने की समय-सीमा क्या है;

(घ) क्या आंध्र प्रदेश में किसी तटीय स्थान, पत्तन या नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र को हरित हाइड्रोजन निर्यात केंद्रों के लिए चिन्हित किया गया है और व्यवहार्यता अध्ययन या प्रस्तावों की स्थिति क्या है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;और

(ङ) मिशन से जुड़े अंतर्राष्ट्रीय सहयोग, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण या निवेश सहित आंध्र प्रदेश में प्रस्तावित या चल रहे निवेश का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा एवं विद्युत राज्य मंत्री

(श्री श्रीपाद येसो नाईक)

(क) से (ग): राष्ट्रीय ग्रीन हाइड्रोजन मिशन (एनजीएचएम) के अंतर्गत परियोजनाओं का विवरण नीचे दिया गया है।

(i) ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन (मोड-1) हेतु प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत, कंपनियों को 8,62,000 टन प्रति वर्ष की ग्रीन हाइड्रोजन क्षमता प्रदान की गई है (विवरण **अनुलग्नक** में संलग्न है)

(ii) इलेक्ट्रोलाइजर विनिर्माण के लिए प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत, कंपनियों को प्रति वर्ष कुल 3000 मेगावाट इलेक्ट्रोलाइजर विनिर्माण क्षमता प्रदान की गई है (विवरण **अनुलग्नक** में संलग्न है)

(iii) रिफाइनरियों **(मोड 2बी)** के लिए ग्रीन हाइड्रोजन की खरीद हेतु प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत, कंपनियों को प्रति वर्ष कुल 20,000 टन की क्षमता प्रदान की गई है (विवरण **अनुलग्नक** में संलग्न है)।

(iv) इस्पात, शिपिंग और परिवहन क्षेत्रों में ग्रीन हाइड्रोजन के उपयोग के लिए पायलट परियोजनाओं के साथ-साथ परीक्षण और अनुसंधान एवं विकास योजनाओं के तहत परियोजनाओं का विवरण **अनुलग्नक** में दिया गया है।

(v) एनजीएचएम के अंतर्गत आवंटित, स्वीकृत, जारी/उपयोग की गई धनराशि का विवरण **अनुलग्नक** में दिया गया है।

(घ)

(i) आंध्र प्रदेश सरकार ने राज्य को हरित हाइड्रोजन हब के रूप में स्थापित करने के लिए एक आदेश जारी किया है।

(ii) नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) ने आंध्र प्रदेश के पुदीमदका में हरित हाइड्रोजन हब की स्थापना के लिए एनटीपीसी ग्रीन एनर्जी लिमिटेड के प्रस्ताव का समर्थन किया है।

(ङ.)

(i) मेसर्स एएम ग्रीन ने काकीनाडा में एक इलेक्ट्रोलाइजर विनिर्माण संयंत्र विकसित करने के लिए मेसर्स जॉन कॉकरिल के साथ साझेदारी की है।

(ii) मेसर्स जूनो जूल ग्रीन एनर्जी प्राइवेट लिमिटेड ने आंध्र प्रदेश में ग्रीन हाइड्रोजन और अमोनिया सुविधा के सह-विकास के लिए मेसर्स सेलेक्ट एनर्जी जीएमबीएच के साथ एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए।

(iii) मेसर्स नेल हाइड्रोजन इलेक्ट्रोलाइजर एएस ने मेसर्स रिलायंस इंडस्ट्रीज लिमिटेड के साथ एक प्रौद्योगिकी लाइसेंसिंग करार किया है।

(iv) मेसर्स लार्सन एंड टुब्रो (एलएंडटी) ने मेसर्स मैकफाई एनर्जी के साथ एक इलेक्ट्रोलाइजर विनिर्माण करार किया है।

(v) मेसर्स थर्मैक्स ने भारत में बड़े पैमाने पर सॉलिड ऑक्साइड इलेक्ट्रोलिसिस सेल (एसओईसी) विनिर्माण के साथ हरित हाइड्रोजन उत्पादन के लिए मेसर्स सेरेस पावर लिमिटेड के साथ साझेदारी की है।

ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन के लिए प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत चयनित कंपनियां (मोड 1 ट्रांश I) - अनुलग्नक-I

क्रम सं.	कंपनी	आवंटित क्षमता (टन प्रति वर्ष)	निवेश प्रतिबद्धताएं	संभावित स्थान	चालू करने (कमीशनिंग) की समयसीमा
1	सीईएससी प्रोजेक्ट्स लिमिटेड	10500	ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादक द्वारा उपलब्ध नहीं कराया गया	ओडिशा	फ़रवरी 2027
2	यूपीएल लिमिटेड	10000		गुजरात	फ़रवरी 2027
3	रिलायंस इंडस्ट्री लिमिटेड	90000		गुजरात	फ़रवरी 2027
4	वेलस्पन साबरमती जीएच2 प्राइवेट लिमिटेड	20000		गुजरात	फ़रवरी 2027
5	एचएचपी टू प्राइवेट लिमिटेड	75000		ओडिशा	फ़रवरी 2027
6	टोरेंट पावर लिमिटेड	18000		अंतिम रूप नहीं दिया गया	फ़रवरी 2027
7	एक्मे क्लीनटेक सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड	90000		ओडिशा	फ़रवरी 2027
8	ग्रीनको जीरोसी प्राइवेट लिमिटेड	90000		आंध्र प्रदेश	फ़रवरी 2027
9	जेएसडब्ल्यू नियो एनर्जी लिमिटेड [एसपीवी: जेएसडब्ल्यू रिन्यूएबल एनर्जी - (विजयनगर)]	6500		कर्नाटक	फ़रवरी 2027
10	भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड	2000		मध्य प्रदेश और केरल	फ़रवरी 2027

ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन के लिए प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत चयनित कंपनियाँ (मोड 1 ट्रैंच II)

क्रम सं.	कंपनी	आवंटित क्षमता (टन प्रति वर्ष)	निवेश प्रतिबद्धताएं	संभावित स्थान	चालू करने (कमीशनिंग) की समयसीमा
1	एएम ग्रीन अमोनिया (इंडिया) प्राइवेट लिमिटेड	90000	ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादक द्वारा उपलब्ध नहीं कराया गया	अंतिम रूप नहीं	फ़रवरी 2028

2	जीएच2 सोलर लिमिटेड	10500		अंतिम रूप नहीं दिया गया	फ़रवरी 2028
3	ग्रीन इन्फ्रा रिन्यूएबल एनर्जी फार्म्स प्राइवेट लिमिटेड	90000		तमिलनाडु	फ़रवरी 2028
4	एलएंडटी एनर्जी ग्रीन टेक लिमिटेड	90000		गुजरात	फ़रवरी 2028
5	ओरियाना पावर लिमिटेड	10000		उत्तर प्रदेश	फ़रवरी 2028
6	रिलायंस इंडस्ट्री लिमिटेड	49000		गुजरात	फरवरी 2028
7	सूर्यदीप केए1 प्रोजेक्ट प्राइवेट लिमिटेड	19000		अंतिम रूप नहीं दिया गया	फरवरी 2028
8	मैट्रिक्स गैस एंड रिन्यूएबल्स लिमिटेड	1500		अंतिम रूप नहीं दिया गया	फरवरी 2028
9	वारी क्लीन एनर्जी सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड	90000		अंतिम रूप नहीं दिया गया	फरवरी 2028

इलेक्ट्रोलाइजर मैन्युफेक्चरिंग (ट्रांश I) के लिए प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत चयनित कंपनियां- अनुलग्नक II

क्र. सं.	कंपनी	आवंटित क्षमता (मेगावाट प्रति वर्ष)	निवेश प्रतिबद्धताएं	संभावित स्थान	चालू करने की समयसीमा
1	रिलायंस इंडस्ट्री लिमिटेड	300	इलेक्ट्रोलाइजर मैन्युफैक्चरर द्वारा उपलब्ध नहीं कराया गया	गुजरात	अगस्त 2026
2	ओहमियम ऑपरेशंस प्राइवेट लिमिटेड	137		कर्नाटक	अगस्त 2026
3	जॉन कॉकरिल ग्रीनको हाइड्रोजन सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड	300		आंध्र प्रदेश	अगस्त 2026
4	अद्वैत ग्रीनएनर्जी प्राइवेट लिमिटेड	100		गुजरात	अगस्त 2026
5	अडानी न्यू इंडस्ट्रीज लिमिटेड	198.5		गुजरात	अगस्त 2026
6	एलएंडटी इलेक्ट्रोलाइजर्स लिमिटेड	300		गुजरात	अगस्त 2026

7	मैट्रिक्स गैस एंड रिन्यूएबल्स लिमिटेड	63		गुजरात	अगस्त 2026
8	होमीहाइड्रोजन प्राइवेट लिमिटेड	101.5		महाराष्ट्र	अगस्त 2026

इलेक्ट्रोलाइजर मैन्युफेक्चरिंग (ट्रांश II) के लिए प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत चयनित कंपनियां

क्र. सं.	कंपनी	आवंटित क्षमता (मेगावाट प्रति वर्ष)	निवेश प्रतिबद्धताएं	संभावित स्थान	चालू करने की समय सीमा
1	अडानी न्यू इंडस्ट्रीज लिमिटेड	101.5	इलेक्ट्रोलाइजर मैन्युफैक्चरर द्वारा उपलब्ध नहीं कराया गया	गुजरात	मार्च 2027
2	अद्वैत ग्रीनएनर्जी प्राइवेट लिमिटेड	200		गुजरात	मार्च 2027
3	अवाडा इलेक्ट्रोलाइजर प्राइवेट लिमिटेड	49.5		अंतिम रूप नहीं दिया गया	मार्च 2027
4	ईस्टर्न इलेक्ट्रोलाइजर लिमिटेड	30		उत्तर प्रदेश	मार्च 2027
5	ग्रीनोवेट हाइड्रोजन प्राइवेट लिमिटेड	105		मध्य प्रदेश	मार्च 2027
6	मैट्रिक्स गैस एंड रिन्यूएबल्स लिमिटेड	237		गुजरात	मार्च 2027
7	न्यूएज ग्रीन इलेक्ट्रो प्राइवेट लिमिटेड (एसपीवी- न्यूएज इलेक्ट्रोजेन वन प्राइवेट लिमिटेड)	300		अंतिम रूप नहीं दिया गया	मार्च 2027
8	न्यूट्रेस प्राइवेट लिमिटेड	30		कर्नाटक	मार्च 2027
9	ओहमियम ऑपरेशंस प्राइवेट लिमिटेड	137		कर्नाटक	मार्च 2027
10	सूर्याशीष केए1 सोलर पार्क प्राइवेट लिमिटेड	10		गुजरात	मार्च 2027
11	वारी क्लीन एनर्जी सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड	300		गुजरात	मार्च 2027

रिफायनरी क्षेत्र (मोड 2बी) के लिए ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन हेतु प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत चयनित कंपनियां- अनुलग्नक-III

क्र. सं.	कंपनी	आवंटित क्षमता (मेगावाट प्रति वर्ष)	निवेश प्रतिबद्धताएं	संभावित स्थान	चालू करने की समय सीमा
1	एलएंडटी एनर्जी ग्रीनटेक लिमिटेड (एलटीईजी)	10000	ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादक द्वारा उपलब्ध नहीं कराया गया	पानीपत, हरियाणा	दिसंबर 2027
2	ओशियोर एनर्जी	5000		विशाख रिफाइनरी, विशाखापट्टनम	मार्च 2028
3	ओशियोर एनर्जी	5000		बीना रिफाइनरी, मध्य प्रदेश	अप्रैल 2028

ग्रीन हाइड्रोजन मिशन (एनजीएचएम) के अंतर्गत स्वीकृत, अनुमोदित या कार्यशील परियोजनाओं/पायलट परियोजनाओं का विवरण- अनुलग्नक-IV

क्र. सं.	परियोजना	स्थान	क्रियान्वयन एजेंसी
1	कोयला/कोक के उपयोग को कम करने के लिए मौजूदा ब्लास्ट फरनेंस में हाइड्रोजन का उपयोग	बोकारो, झारखंड	स्टील अथॉरिटी ऑफ़ इंडिया लिमिटेड
		विजयनगर, कर्नाटक	जेएसडब्ल्यू स्टील लिमिटेड
2	एनजी/अन्य कम रिड्युसिंग गैस को आंशिक रूप से प्रतिस्थापित करने और अधिकतम हाइड्रोजन का उपयोग करने के उद्देश्य से इसके अनुपात को धीरे-धीरे बढ़ाने के लिए वर्टिकल शाफ्ट आधारित डीआरआई में हाइड्रोजन का इंजेक्शन	आर्सेलर मित्तल निप्पॉन स्टील इंडिया लिमिटेड	हजीरा, गुजरात
		जेएसडब्ल्यू स्टील लिमिटेड	विजयनगर, कर्नाटक
		जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटे	अंगुल, ओडिशा

3	परिवहन क्षेत्र में आवंटित पायलट परियोजनाएं	मार्ग: 1. ग्रेटर नोएडा - दिल्ली - आगरा 2. भुवनेश्वर - कोणार्क - पुरी हाइड्रोजन रिफ्यूलिंग स्टेशन प्रणाली का स्थान: 1. ग्रेटर नोएडा में एनटीपीसी परिसर 1. भुवनेश्वर	एनटीपीसी (अशोक लेलैंड द्वारा निर्मित बसों के साथ)
		मार्ग: 1. अहमदाबाद - वडोदरा - सूरत 2. साहिबाबाद - फरीदाबाद - दिल्ली 3. पुणे - मुंबई 4. जमशेदपुर - कलिंगा नगर हाइड्रोजन रिफ्यूलिंग स्टेशन प्रणाली का स्थान: 1. बालासोर 2. मुंबई राजमार्ग	टाटा मोटर्स + आईओसीएल
		मार्ग: 1. तिरुवनंतपुरम - कोच्चि, 2. कोच्चि - एडापल्ली हाइड्रोजन रिफ्यूलिंग स्टेशन प्रणाली का स्थान: 1. त्रिवेन्द्रम 2. कोच्चि	एएनईआरटी + बीपीसीएल
		मार्ग:	आरआईएल + एएल

		1. जामनगर - अहमदाबाद हाइड्रोजन रिफ्यूलिंग स्टेशन प्रणाली का स्थान: : 1. नियर राजकोट 2. नियर बडोदरा	
		मार्ग: 1. NH - 16 वासखापत्तनम - बय्यावरम हाइड्रोजन रिफ्यूलिंग स्टेशन प्रणाली का स्थान: 1. बय्यावरम, अनकापल्ली	एचपीसीएल - वोल्वो
4	वी.ओ. चिदंबरनार बंदरगाह पर पायलट आधार पर ग्रीन हाइड्रोजन या इसके व्युत्पन्न के लिए पायलट बंकरिंग और ईंधन भरने की सुविधा	वी.ओ. चिदंबरनार बंदरगाह (तूतीकोरिन, तमिलनाडु)	वी.ओ. चिदंबरनार बंदरगाह प्राधिकरण
5	परीक्षण योजना के अंतर्गत परियोजना: H2 गैस शुद्धता परीक्षण	कपूरथला, पंजाब	एसएसएस नीबे
6	परीक्षण योजना के अंतर्गत परियोजना: इलेक्ट्रोलाइजर स्टैक, H2 डिस्पेंसर, ईंधन सेल, भंडारण सिलेंडर और पाइपिंग; वाल्व	गांधीनगर, गुजरात	जीईआरएमआई
7	परीक्षण योजना के तहत परियोजना: ईंधन सेल	हैदराबाद, तेलंगाना	बीएचईएल
8	परीक्षण योजना के अंतर्गत परियोजना: H2 ICE (प्रकार अनुमोदन परीक्षण), FCEV और सामग्री	पुणे, महाराष्ट्र	अराइ

9	परीक्षण योजना के अंतर्गत परियोजना: H2 भंडारण और परिवहन के लिए सामग्री	जमशेदपुर, झारखंड	एनएमएल (जमशेदपुर)
10	जेएचवी इनोवेशन फाउंडेशन	जोधपुर, राजस्थान	आईआईटी जोधपुर
11	ओडिशा हाइड्रोजन वैली फाउंडेशन	भुवनेश्वर, ओडिशा	आईआईटी भुवनेश्वर
12	पुणे हाइड्रोजन वैली फाउंडेशन	पुणे, महाराष्ट्र	सीएसआईआर-एनसीएल पुणे
13	केरल एचवीआईसी फाउंडेशन	कोच्चि, केरल	एएनईआरटी
14	भारी वाणिज्यिक उपयोग के लिए प्रत्यक्ष इंजेक्शन हाइड्रोजन ईंधन वाले आंतरिक दहन इंजन (H2ICE) का विकास और प्रदर्शन	पुणे, महाराष्ट्र	ऑटोमोटिव रिसर्च एसोसिएशन ऑफ इंडिया
15	H2ICE अनुप्रयोग के लिए रेट्रोफिटेड किट का विकास	गुरूग्राम, हरियाणा	शिगन नेक्सजेन टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड (आईओसीएल द्वारा प्रवर्तित)
16	कृषि ट्रैक्टर के लिए हाइड्रोजन ईंधन वाले आंतरिक दहन इंजन का विकास और प्रदर्शन	चेन्नई, तमिलनाडु	महिंद्रा एंड महिंद्रा लिमिटेड
17	कृषि क्षेत्र के लिए एक नवीन उच्च-दबाव प्रत्यक्ष इंजेक्शन (एचपीडीआई) रणनीति का उपयोग करते हुए एक अत्यधिक कुशल संपीड़न इग्निशन हाइड्रोजन इंजन का प्रोटोटाइप विकास	कानपुर, उत्तर प्रदेश	आईआईटी कानपुर
18	तेल एवं गैस अनुप्रयोगों के लिए हाइड्रोजन-संचालित उच्च-शक्ति घनत्व ईंधन सेल ड्रोन का विकास (टीआरएल -3/4)	गुरूग्राम, हरियाणा	हाइपेस सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड, गुरुग्राम
19	विशिष्ट सामरिक और सामाजिक अनुप्रयोगों के लिए ईंधन सेल चालित उच्च क्षमता वाले यूएवी का विकास	बेंगलुरु, कर्नाटक	मैजिक मैना प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु
20	प्रत्यक्ष समुद्री जल इलेक्ट्रोलिसिस के माध्यम से हरित हाइड्रोजन	कराईकुडी, तमिलनाडु	सीएसआईआर-केंद्रीय विद्युत रासायनिक

	उत्पादन: चयनात्मक इलेक्ट्रोकैटेलिस्ट और इलेक्ट्रोकेमिकल सेल डिज़ाइन का उपयोग करके एक व्यवस्थित नीचे से ऊपर की ओर दृष्टिकोण		अनुसंधान संस्थान, कराईकुडी
21	क्षारीय इलेक्ट्रोलाइज़र झिल्लियों की स्थिरता और दक्षता में सुधार के लिए एक सुपरमॉलिक्युलर दृष्टिकोण	चेन्नई, तमिलनाडु	एसआरएम विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, चेन्नई
22	ऊर्जा-कुशल झिल्ली-आधारित प्रत्यक्ष समुद्री जल विलवणीकरण के लिए एकीकृत ताप प्रबंधन, जिससे हरित हाइड्रोजन उत्पादन संभव हो सके	पुणे, महाराष्ट्र	सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे
23	इलेक्ट्रोलाइजर और फ्यूल सेल में इस्तेमाल के लिए हाई-परफॉर्मेंस पीईएम मेम्ब्रेन का विकास	गुजरात	जीएफसीएल सोलर एंड ग्रीन हाइड्रोजन प्रोडक्ट्स लिमिटेड, गुजरात
24	क्लीन हाइड्रोजन: एडवांस्ड एड्सॉर्प्शन प्यूरिफिकेशन के माध्यम से बायोहाइड्रोजन प्यूरिफिकेशन को बढ़ाना	कराईकुडी, तमिलनाडु	सीएसआईआर-सेंट्रल इलेक्ट्रोकेमिकल रिसर्च इंस्टीट्यूट, कराईकुडी
25	सिनर्जिस्टिक बायोहाइथेन प्रोडक्शन: बायोहाइड्रोजन और बायोमीथेन बायोप्रोसेस को इंटीग्रेट करना	पुणे, महाराष्ट्र	टेक्सल एनर्जी प्राइवेट लिमिटेड
26	नारियल के खोल और काजू के छिलके के पायरोलिसिस + गैसीफिकेशन से 0.5 टीपीडी ग्रीन हाइड्रोजन के प्रोडक्शन के लिए टेक्नोलॉजी डेमोंस्ट्रेशन प्लांट	गोवा	इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नोलॉजी, मुंबई
27	बायोमास से ग्रीन हाइड्रोजन: ऑक्सी-स्टीम-CO2 गैसीफिकेशन के ज़रिए 100 kg/दिन H2 प्रोडक्शन का डेवलपमेंट,	पिलानी, राजस्थान	बिड़ला इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एंड साइंस - पिलानी

	कैटेलिटिक CO कन्वर्ज़न के साथ इंटीग्रेटेड और मिक्स्ड मैट्रिक्स हॉलो फाइबर मेम्ब्रेन सिस्टम का इस्तेमाल करके लगातार H2 पृथ्क्कीकरण।		
28	इंटीग्रेटेड पायरोलिसिस और कैटेलिटिक स्टीम रिफॉर्मिंग प्रोसेस के माध्यम से कृषि अपशिष्ट से हाइड्रोजन बनाने का पायलट प्लांट डेमोंस्ट्रेशन	रोपड़, पंजाब	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रोपड़
29	हाइड्रोजन भंडारण और वितरण संरचनाओं में पीपीएम स्तर एच2 लीक का तेजी से और रियल टाइम पर पता लगाने के लिए एआई आधारित स्मार्ट सेंसर	तिरुवनंतपुरम, केरल	भारतीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान
30	भविष्य को सुरक्षित करना: उन्नत सुरक्षा और जोखिम प्रबंधन के लिए वैश्विक हाइड्रोजन घटनाओं में एआई-ड्रिवेन इनसाइट	पटियाला, पंजाब	थापर इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी
31	प्रेशराइज्ड हाइड्रोजन लीक का स्वतःस्फूर्त दहन व्यवहार	वाराणसी, उत्तर प्रदेश	आईआईटी बीएचयू
32	हाइड्रोजन सुविधाओं में जोखिम गंभीरता की भविष्यवाणी के लिए कारण विश्लेषण और मशीन लर्निंग का अनुप्रयोग	गुरुग्राम, हरियाणा	इंजीनियर्स इंडिया लिमिटेड
33	एमईएमएस एकीकृत 1-डी नैनोफाइबर और सेमीकंडक्टर ऑक्साइड के नैनोट्यूब पर आधारित इलेक्ट्रॉनिक हाइड्रोजन लीक डिटेक्टर	तिरुवनंतपुरम, केरल	सीएसआईआर -एनआईआईएसटी
34	हाइड्रोजन सुरक्षा और जोखिम मूल्यांकन के लिए फ्लैक्स-हाइड्रोजन सॉफ्टवेयर में सीएफडी मॉडलिंग	गुरुग्राम, हरियाणा	श्रीराम औद्योगिक अनुसंधान संस्थान

35	हाइड्रोजन एक्सप्लोजन- फंडामेंटल एक्सपेरिमेंट से फेनोमेनोलॉजिकल मॉडल विकसित करना	वाराणसी, उत्तर प्रदेश और हैदराबाद, तेलंगाना	आईआईटी बीएचयू+ आईआईटी हैदराबाद

मिशन के अंतर्गत आवंटित, स्वीकृत, जारी और उपयोग की गई निधियां - अनुलग्नक V

क्र.सं.	**मिशन घटक**	**आवंटित निधि (करोड़ रु.)**	**स्वीकृत निधियां (करोड़ रु.)**	**जारी/उपयोग की गई निधियां (करोड़ रु.)**
1	ग्रीन हाइड्रोजन कार्यक्रम (SIGHT) के लिए रणनीतिक हस्तक्षेप - इलेक्ट्रोलाइजर निर्माण के लिए प्रोत्साहन	4440	4440	-
2	साइट - ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन के लिए प्रोत्साहन	13050	5533.98	-
3	पायलट -स्टील	455	131.38	26.276
4	पायलट - शिपिंग	115	35	7
5	पायलट - सड़क परिवहन	496	207.91	41.582
6	एचवीआईसी और हब	200	169.89	67.96
7	अनुसंधान एवं विकास	400	114.98	28.69
8	परीक्षण और अवसंरचना	200	113.72	22.745
9	नई और नवीन प्रौद्योगिकी	200	-	-
10	कौशल विकास	35	0.55	0.44
11	विज्ञापन और प्रचार	70	15.84	15.84
12	कार्यक्रम प्रबंधन	83	4.28	4.28

*****