भारत सरकार
नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 948
मंगलवार, दिनांक 30 जुलाई, 2024 को उत्तर दिए जाने हेतु

अपशिष्ट से ऊर्जा (डब्ल्यूटीई) परियोजनाओं का कार्यान्वयन और समर्थन

948. श्री एस. निरंजन रेड्डी: क्या नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) अपशिष्ट से ऊर्जा (डब्ल्यूटीई) कार्यक्रम के अंतर्गत बायोगैस उत्पादन, बायोसीएनजी उत्पादन और अपशिष्ट से विद्युत उत्पादन हेतु संयंत्रों की स्थापना करने के लिए संवितरित और उपयोग की गई निधियों का ब्यौरा क्या है;

(ख) डब्ल्यूटीई कार्यक्रम के अंतर्गत अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजनाओं की वर्तमान स्थिति क्या है और देश में बायोगैस, बायोसीएनजी और विद्युत उत्पादन संयंत्रों की संख्या और क्षमता कितनी-कितनी है;

(ग) सस्टेनेबल अल्टरनेटिव टुवर्ड्स अफोर्डेबल ट्रांसपोर्टेशन (एसएटीएटी) पहल के अंतर्गत स्थापित किए गए बायोसीएनजी संयंत्रों की संख्या कितनी है और वर्ष 2023-24 तक 15 एमएमटी बायोसीएनजी के लक्ष्य की दिशा में कितनी प्रगति हुई है; और

(घ) देश भर में अपशिष्ट से ऊर्जा के नए संयंत्रों की स्थापना को बढ़ावा देने और प्रोत्साहित करने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर
नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा तथा विद्युत राज्य मंत्री
(श्री श्रीपाद येसो नाईक)

(क) विगत तीन वित्तीय वर्षों के दौरान अपशिष्ट से ऊर्जा कार्यक्रम के अंतर्गत बायोगैस, बायो-सीएनजी और विद्युत परियोजनाओं की स्थापना में सहयोग करने के लिए जारी केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) का ब्यौरा अनुलग्नक-**I** में दिया गया है।

(ख) दिनांक 30.06.2024 की स्थिति के अनुसार, एमएनआरई के अपशिष्ट से ऊर्जा कार्यक्रम के तहत बायोगैस, बायो-सीएनजी और विद्युत उत्पादन के लिए 593.36 मेगावाट समतुल्य की संचयी स्थापित क्षमता हासिल की गई है। इसका ब्यौरा अनुलग्नक-**II** में दिया गया है।

(ग) पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय ने अक्टूबर 2018 में "सस्टेनेबल अल्टरनेटिव टुवर्ड्स अफोर्डेबल ट्रांसपोर्टेशन (सतत)" पहल की शुरुआत की है, जिसके तहत तेल और गैस विपणन कंपनियाँ (ओजीएमसी) जैसे कि आईओसीएल, एचपीसीएल, बीपीसीएल, गेल और आईजीएल, परिवहन और औद्योगिक ईंधन के रूप में आगे विपणन हेतु कंप्रेस्ड बायो गैस (सीबीजी) की खरीद के लिए देश भर के उद्यमियों से रुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) आमंत्रित करती हैं।

दिनांक 01.07.2024 की स्थिति के अनुसार, सतत पहल के अंतर्गत, 450 टीपीडी की स्थापित क्षमता वाले 71 बायोसीएनजी/सीबीजी संयंत्र चालू किए गए हैं, और 59 सीबीजी परियोजनाएं निर्माणाधीन हैं।

(घ) देश भर में नए अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्रों की स्थापना को बढ़ावा देने और प्रोत्साहित करने के लिए सरकार द्वारा उठाए गए विभिन्न कदमों में अन्य के साथ-साथ निम्नलिखित शामिल हैं:

i. नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, राष्ट्रीय जैव ऊर्जा कार्यक्रम के अंतर्गत अपशिष्ट से ऊर्जा (डब्ल्यूटीई) कार्यक्रम लागू कर रहा है। डब्ल्यूटीई कार्यक्रम के पास वित्त वर्ष 2021-22 से वित्त वर्ष 2025-26 की

अवधि के लिए 600 करोड़ रुपये का बजट परिव्यय है। यह कार्यक्रम, अन्य के साथ-साथ, शहरी, औद्योगिक और कृषि अपशिष्ट से बायो-सीएनजी के उत्पादन के लिए संयंत्रों की स्थापना में केन्द्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) उपलब्ध करवा कर सहायता प्रदान करता है।

ii. पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय द्वारा सस्टेनेबल अल्टरनेटिव टुवर्ड्स अफोर्डेबल ट्रांसपोर्टेशन (सतत) पहल के तहत वर्ष 2023-24 तक 15 एमएमटी बायो-सीएनजी के उत्पादन लक्ष्य के साथ 5000 बायो-सीएनजी संयंत्र स्थापित करने की व्यवस्था की गई है। सतत पहल उद्यमियों को बायो-सीएनजी संयंत्र स्थापित करने, ऑटोमोटिव ईंधन के रूप में बिक्री के लिए तेल विपणन कंपनियों (ओएमसी) को बायो-सीएनजी का उत्पादन और आपूर्ति करने के लिए प्रोत्साहित करती है।

iii. पेयजल और स्वच्छता विभाग (डीडीडब्ल्यूएस) ने वर्ष 2018 में गैल्वनाइजिंग ऑर्गेनिक बायो-एग्रो रिसोर्सेज धन (गोबर-धन) योजना की शुरुआत की। गोबरधन, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के तहत स्वच्छ भारत मिशन चरण-II का एक अभिन्न अंग है। एसबीएम(जी) के चरण-II के परिचालन दिशानिर्देशों में क्लस्टर/सामुदायिक स्तर के बायोगैस संयंत्रों की स्थापना के लिए वर्ष 2020-21 से 2024-25 की अवधि के लिए प्रति जिला 50.00 लाख रु. तक की वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।

iv. पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय ने "बायोमास एकत्रीकरण मशीनरी की खरीद के लिए कम्प्रेस्ड बायोगैस (सीबीजी) उत्पादकों को वित्तीय सहायता प्रदान करने की योजना" शुरू की है।

v. सरकार ने "नगर गैस वितरण (सीजीडी) नेटवर्क में कम्प्रेस्ड बायोगैस (सीबीजी) के अंतःक्षेपण के लिए पाइपलाइन अवसंरचना (डीपीआई) के विकास हेतु योजना" को अनुमोदन दिया है।

vi. सरकार ने शहरी गैस वितरण (सीजीडी) नेटवर्क के कम्प्रेस्ड प्राकृतिक गैस (परिवहन) {सीएनजी (टी)} और पाइप्ड प्राकृतिक गैस (घरेलू) {पीएनजी (डी)} हिस्से में कम्प्रेस्ड जैव-गैस (सीबीजी) के चरणबद्ध अनिवार्य सम्मिश्रण की शुरुआत की है, जो वित्त वर्ष 2028-29 तक 5 प्रतिशत तक पहुंचेगा।

vii. गैर-परंपरागत सामग्रियों से विद्युत उत्पादन के लिए परियोजनाओं की प्रारंभिक स्थापना हेतु आवश्यक मशीनरी और कॉम्पोनेंट के आयात हेतु सीमा शुल्क पर रियायत उपलब्ध है।

viii. बायोसीएनजी/कंप्रेस्ड बायो-गैस को प्राथमिकता क्षेत्र ऋण के अंतर्गत शामिल किया गया है।

ix. तकनीकी सहायता, अनुसंधान एवं विकास, नए बायोगैस मॉडलों/डिजाइनों का परीक्षण और सत्यापन, बायोगैस संयंत्रों का फील्ड निरीक्षण तथा प्रशिक्षण एवं कौशल विकास प्रदान करने के लिए भारत के प्रमुख संस्थानों में आठ बायोगैस विकास एवं प्रशिक्षण केंद्र (बीडीटीसी) स्थापित किए गए हैं।

x. सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय ने जून, 2015 में केंद्रीय मोटर वाहन नियम, 1989 में संशोधन किया और अपशिष्ट (एमएसडब्ल्यू सहित) से उत्पादित बायो-सीएनजी को मोटर वाहनों में उपयोग करने के प्रावधान को शामिल किया।

xi. ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के अनुसार, 1500 केसीएएल/किग्रा या उससे अधिक के कैलोरी मूल्य वाले गैर-पुनर्चक्रण योग्य अपशिष्ट का लैंडफिल पर निपटान नहीं किया जाएगा तथा इसका उपयोग केवल ऊर्जा उत्पादन के लिए या अपशिष्ट से प्राप्त ईंधन के माध्यम से या अपशिष्ट से प्राप्त ईंधन तैयार करने के लिए फीड स्टॉक के रूप में किया जाएगा।

xii. नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय का स्वायत्त संस्थान, राष्ट्रीय जैव ऊर्जा संस्थान (नीबे), कपूरथला, एनआईटी जालंधर के संयुक्त सहयोग से अक्षय ऊर्जा विषय में एमटेक कार्यक्रम के माध्यम से क्षमता निर्माण कार्य कर रहा है। संस्थान ने सीएसआईआर-सीएमईआरआई, जूनागढ़ कृषि विश्वविद्यालय, भारतीय बायोगैस एसोसिएशन और बायोगैस, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन तथा अन्य जैव ऊर्जा पहलुओं में अनुसंधान के लिए अन्य प्रमुख संस्थानों के साथ सहमति ज्ञापनों पर भी हस्ताक्षर किए हैं।

xiii. नीबे द्वारा जैव ऊर्जा के क्षेत्र में अनुसंधान कार्य के लिए यूएस एनर्जी लैब्स, पैसिफिक नॉर्थवेस्ट नेशनल लेबोरेटरी और लॉरेंस बर्कले नेशनल लेबोरेटरी के साथ भी सहयोग किया जा रहा है।

अनुलग्नक-I

'अपशिष्ट से ऊर्जा (डब्ल्यूटीई) परियोजनाओं का कार्यान्वयन और समर्थन' के संबंध में पूछे गए दिनांक 30.07.2024 के राज्य सभा अतारांकित प्रश्न सं. 948 के भाग (क) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-I

विगत तीन वित्तीय वर्षों (2021-22, 2022-23 और 2023-24) के दौरान अपशिष्ट से ऊर्जा कार्यक्रम के अंतर्गत जारी सीएफए का ब्यौरा

वित्त वर्ष	जारी सीएफए (करोड़ रु. में)
2021-22	75.04
2022-23	57.59
2023-24	20.82
कुल	153.45

अनुलग्नक-II

'अपशिष्ट से ऊर्जा (डब्ल्यूटीई) परियोजनाओं का कार्यान्वयन और समर्थन' के संबंध में पूछे गए दिनांक 30.07.2024 के राज्य सभा अतारांकित प्रश्न सं. 948 के भाग (ख) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-**II**

दिनांक 30.06.2024 की स्थिति के अनुसार देश में स्थापित अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्रों का ब्यौरा

क्र.सं.	घटक	परियोजनाओं की संख्या	स्थापित क्षमता (मेगावाट समतुल्य में)
1	बायोगैस	93	68.71
2	बायो-सीएनजी	83	94.42
3	विद्युत	140	430.23
कुल		316	593.36

**उपरोक्त अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्रों में 2500 घन मी./दिन तक के आकार के बायोगैस संयंत्र, 250 किलोवाट तक के आकार के बायोगैस आधारित विद्युत संयंत्र और बायोमास विद्युत संयंत्र शामिल नहीं हैं।*

*****