

भारत सरकार
पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 2423
04.08.2025 को उत्तर के लिए

एफजीडी प्रणाली की स्थापना

2423. श्री श्यामकुमार दौलत बर्वे:

क्या पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार द्वारा फ्लू गैस विसल्फरीकरण (एफजीडी) प्रणाली की स्थापना के लिए दी गई छूट सरकार के स्वच्छ भारत और स्वस्थ भारत के उद्देश्यों के विपरीत नहीं है;
- (ख) क्या ताप विद्युत संयंत्रों द्वारा उत्पन्न सल्फर डाइऑक्साइड के कण 200 किलोमीटर की दूरी तक वायु प्रदूषण फैलाते हैं, यदि हां, तो केवल 10 किलोमीटर की परिधि को मानक मानने के क्या कारण हैं;
- (ग) क्या सरकार ने ऐसा कोई अध्ययन कराया है जिससे यह पुष्टि होती हो कि ऊंची चिमनियां प्रदूषण को नियंत्रित करती हैं;
- (घ) क्या अब तक केवल 8 प्रतिशत ताप विद्युत इकाइयों ने ही एफजीडी प्रणाली स्थापित की है और शेष ने समय-सीमा का उल्लंघन किया है, यदि हां, तो क्या उन पर मौद्रिक या कानूनी दंड लगाया गया है;
- (ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (च) क्या कम सल्फर वाले कोयले के उपयोग के बावजूद देश के कई प्रमुख शहरों में पीएम2.5 का स्तर अभी भी उच्च है, यदि हां, तो इस संबंध में क्या उपाय किए गए हैं?

उत्तर

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन राज्य मंत्री
(श्री कीर्तवर्धन सिंह)

(क) से (च) :

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफसीसी) ने दिनांक 07.12.2015 की अधिसूचना के तहत कोयला/लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्र (टीपीपी) के लिए उत्सर्जन मानकों को अधिसूचित किया। दिनांक 07.12.2015 की अधिसूचना के तहत निर्धारित SO₂ उत्सर्जन मानकों की केंद्र सरकार द्वारा समीक्षा की गई है, जिसमें प्रौद्योगिकी प्रदाताओं की सीमित उपलब्धता, इसकी तकनीकी-आर्थिक व्यवहार्यता, आपूर्ति श्रृंखला पर कोविड-19 महामारी का नकारात्मक प्रभाव, उच्च मांग और कम आपूर्ति के कारण मूल्य वृद्धि, परिवेशी वायु में सल्फर डाइऑक्साइड की कम सांद्रता और बिजली की कीमतों में वृद्धि से उपभोक्ता पर अधिक बोझ, आदि के कारण इन उत्सर्जन मानकों की समय-सीमा में छूट या

ढील देने के संबंध में प्राप्त विभिन्न अभ्यावेदनों पर विचार किया गया है। इसके अलावा, इन मानकों के पीछे प्रभावकारिता और औचित्य तथा क्षेत्र के समग्र परिवेशी वायु प्रदूषण में इसकी भूमिका के संबंध में अनुसंधान संस्थानों द्वारा किए गए अध्ययनों पर भी विचार किया गया, ताकि इन मानकों की सार्वभौमिक प्रयोज्यता और प्रवर्तन की आवश्यकता का आकलन किया जा सके। मामले की विस्तृत समीक्षा के बाद, मंत्रालय ने दिनांक 07.12.2015 की अधिसूचना के तहत SO₂ उत्सर्जन मानकों की प्रयोज्यता के संबंध में सा.का.नि.465 (अ) दिनांक 11.07.2025 के तहत अधिसूचना जारी की है।

इसके अलावा, इन मानकों की प्रभावकारिता तथा औचित्य और क्षेत्र के समग्र परिवेशी वायु प्रदूषण में इनकी भूमिका के संबंध में अनुसंधान संस्थानों द्वारा किए गए कई वैज्ञानिक अध्ययनों पर भी विचार किया गया ताकि इन मानकों की सार्वभौमिक प्रयोज्यता और प्रवर्तन की आवश्यकता का आकलन किया जा सके। इन वैज्ञानिक अध्ययनों और अन्य वैज्ञानिक विश्लेषणों के अनुसार, यह पाया गया है कि दिनांक 30.08.1990 की अधिसूचना के अनुपालन में पर्याप्त स्टैक उचाई वाली चिमनियों वाले ताप विद्युत संयंत्रों से होने वाला SO₂ उत्सर्जन, प्रदूषकों के उचित तरीके से फैलाव के कारण ताप विद्युत संयंत्रों में और उसके आसपास परिवेशी SO₂ की कम सांद्रता में योगदान देता है, जो कि ताप विद्युत संयंत्रों के 10 किमी के दायरे से आगे नगण्य पाया गया है।

दिनांक 11.07.2025 की अधिसूचना जल, सहायक विद्युत और चूना पत्थर की अतिरिक्त खपत से बचते हुए संसाधन संरक्षण के दृष्टिकोण पर आधारित है; यह लागू नियंत्रण उपायों के प्रयोग के परिणामस्वरूप कार्बन फुटप्रिंट/CO₂ उत्सर्जन में वृद्धि, साथ ही इन उपायों के लिए आवश्यक चूना पत्थर के खनन और परिवहन पर भी विचार करती है। इसके अलावा, यह सभी कोयला/लिग्नाइट-आधारित ताप विद्युत संयंत्रों में ऐसे नियंत्रण उपायों को लागू करने की तकनीकी-आर्थिक व्यवहार्यता को भी ध्यान में रखती है। इसके अतिरिक्त, घनी आबादी वाले और अन्य वायु प्रदूषण-संवेदनशील क्षेत्रों में वायु प्रदूषण के नियंत्रण और निवारण के लिए एहतियाती सिद्धांत लागू किया गया है। साथ ही, बिजली की कीमतों में संभावित वृद्धि के कारण उपभोक्ताओं पर पड़ने वाले अधिक बोझ पर भी विचार किया गया है।

निर्धारित समय-सीमा के भीतर पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा अधिसूचित उत्सर्जन मानकों का अनुपालन करना आवश्यक है, अन्यथा निर्धारित समय-सीमा के बाद प्रचालन न करने वाली टीपीपी इकाइयों पर निर्धारित दरों से पर्यावरणीय क्षतिपूर्ति लगाई जाएगी। ऐसे सभी मामलों में जहाँ SO₂ उत्सर्जन मानक लागू नहीं किए जा रहे हैं, टीपीपी, चाहे वे किसी भी स्थान पर हों, अधिसूचना संख्या सा.का.नि. 742 (अ) दिनांक 30.08.1990 द्वारा अधिसूचित अधिक ऊँचाई वाली चिमनियों के मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करेंगे।

दिनांक 11.07.2025 की अधिसूचना के अनुसार, श्रेणी 'क' और 'ख' के तहत ताप विद्युत संयंत्रों द्वारा SO₂ उत्सर्जन मानकों के अनुपालन हेतु निर्धारित समय-सीमा क्रमशः दिनांक 31.12.2027 और 31.12.2028 तक है। श्रेणी 'ग' के लिए, दिनांक 30.08.1990 की अधिसूचना संख्या सा.का.नि. 742 (अ)

के अनुसार, स्टैक ऊँचाई वाली चिमनियों की शर्त के अनुपालन की समय-सीमा दिनांक 31.12.2029 है। ताप विद्युत संयंत्रों में 49 इकाइयों (25,590 मेगावाट) में एफजीडी की स्थापना पूरी हो चुकी है।

वर्ष 2019 में शुरू किया गया राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (एनसीएपी) एक राष्ट्रव्यापी पहल है जिसका उद्देश्य वायु प्रदूषण के स्तर को (वर्ष 2019-20 के स्तर से) 40% तक कम करना या वर्ष 2025-26 तक विविक्त कण के लिए 60 मिग्रा/मीटर³ के राष्ट्रीय मानक को प्राप्त करना है। एनसीएपी के तहत मानकों को पूरा न करने वाले 130 शहरों/10 लाख से अधिक से आबादी वाले शहरों की पहचान की गई है जो लगातार पाँच वर्षों तक वायु गुणवत्ता मानकों से ऊपर रहे हैं।

प्रदूषण स्रोतों और उनके योगदान की पहचान करने के लिए विभिन्न शहरों में स्रोत विभाजन अध्ययन किए गए हैं, जिनसे पता चला है कि औद्योगिक उत्सर्जन के अलावा, वाहन, सड़क की धूल, निर्माण क्रियाविधियाँ, बायोमास को जलाना और अपशिष्ट को जलाना पीएम 2.5 के स्तर में प्रमुख योगदानकर्ता हैं।

एनसीएपी के तहत प्रमुख पहलों में वार्षिक कार्य योजनाएँ तैयार करना, एक आपातकालीन प्रतिक्रिया प्रणाली का विकास, स्वच्छ वायु सर्वेक्षण के अंतर्गत शहरों की रैंकिंग और प्रगति पर नज़र रखने के लिए प्राण पोर्टल शुरू करना शामिल है। विशिष्ट स्रोत-आधारित उपायों में सड़कें बनाना, मशीनों से सड़कों की सफाई, निर्माण और विध्वंस (सीएंडडी) अपशिष्ट प्रबंधन में सुधार, इलेक्ट्रिक और संपीड़ित प्राकृतिक गैस (सीएनजी) वाहनों को बढ़ावा देना, अपशिष्ट जलाने पर प्रतिबंध और औद्योगिक उत्सर्जन की निगरानी शामिल है। शहरी स्थानीय निकायों, यातायात पुलिस और प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों जैसी एजेंसियों की भागीदारी से शहरी-विशिष्ट स्वच्छ वायु कार्य योजनाएँ तैयार और कार्यान्वित की गई हैं। इसके अलावा, सरकार ने पीएम 2.5 के स्तर से होने वाले प्रदूषण को दूर करने के लिए उनके प्रकार की पहल की हैं, जिनमें अन्य बातों के साथ-साथ दिनांक 1 अप्रैल, 2020 से बीएस-IV से बीएस-VI ईंधन और वाहन मानदंडों को लागू करना, ई-मोबिलिटी और वैकल्पिक ईंधन को बढ़ावा देना, स्वैच्छिक वाहन-बेड़े आधुनिकीकरण कार्यक्रम (वीवीएमपी) के माध्यम से स्वैच्छिक वाहन स्क्रेपिंग नीति, और उपयोग अवधि पूर्ण करे चुके वाहनों (ईएलवी) के लिए विस्तारित उत्पादक जिम्मेदारी (ईपीआर) ढांचे का कार्यान्वयन शामिल है। इसके अलावा, मंत्रालय ने 80 से अधिक श्रेणियों के उद्योगों के लिए उत्सर्जन मानकों को अधिसूचित किया है और औद्योगिक प्रदूषण नियंत्रण की दिशा में कार्रवाई उद्योगों द्वारा कार्यान्वित की जाती है। औद्योगिक उत्सर्जन मानदंडों की निगरानी और प्रवर्तन राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों द्वारा वायु (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) अधिनियम, 1981 के तहत सहमति तंत्र के माध्यम से किया जाता है।
