### GOVERNMENT OF INDIA MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE

# LOK SABHA UNSTARRED QUESTION NO. 95 TO BE ANSWERED ON 04.12.2023

#### **Installation of Flue Gas De-sulfurisation System**

#### 95. DR. VISHNU PRASAD M.K.:

Will the Minister of ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE be pleased to state:

- (a) whether the Government is aware about the limited progress in the installation of Flue Gas Desulfurisation (FGD) systems in coal-fired power plants to control sulphur dioxide emissions;
- (b) if so, the steps taken to ensure compliance with the emission norms and accelerate the adoption of pollution control measures, such as FGD systems;
- (c) whether the Government is taking steps to strengthen the regulatory framework and improve on-ground inspections to address the dilution of emission norms; and
- (d) if so, the details thereof and if not, the reasons therefor?

#### **ANSWER**

MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE (SHRI ASHWINI KUMAR CHOUBEY)

(a) & (b): Ministry of Environment, Forest and Climate Change vide notification dated 07.12.2015 stipulated norms for sulphur dioxide (SO<sub>2</sub>) emission apart from other pollutants for coal-fired thermal power plants.

The implementation of the emission norms, requiring installation of Flue-Gas Desulphurisation (FGD) technology, got delayed due to various techno-economic constraints faced by thermal power plants and further affected by the impact of COVID-19 pandemic. Considering these constraints, the Central Government initially decided for phased implementation of FGDs with maximum timelines up to December 2022, and later vide notifications vide dated 31.03.2021 and 05.09.2022 granted further extension of time limit for implementation of the new emission norms for SO<sub>2</sub> parameter up to December 2024, December 2025 and December 2026 for Category A, B and C plants, respectively, based on plant's location (Annexure-I: Notification dated 05.09.2022).

Status of installation of FGD in coal-fired thermal power plants up to November 2023 is enclosed, which is also available on Central Electricity Authority's (CEA) website for information of the stakeholders and public (Annexure-II).

In order to ensure compliance with the new emission norms and accelerate the adoption of pollution control measures, the notification dated 05.09.2022 prescribes for imposition of environmental compensation on non-compliant coal-fired thermal power plants.

(c) & (d): The respective State Pollution Control Boards (SPCBs)/ Pollution Control Committees (PCCs) issue the Consent to Operate under the provisions of Air (Prevention and Control of Air Pollution) Act, 1981 and Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974 to oversee the compliance of emissions/effluent standards. SPCBs/PCCs carry out physical monitoring of industries from time to time and take action against the violators under the provision of the Water and Air Acts. Further, Online Continuous Emission and Effluent Monitoring Systems (OCEMS) have been installed in 17 categories of highly polluting industries, including thermal power plants, for 24×7 monitoring of compliance of environmental parameters.

\*\*\*\*\*



सी.जी.-डी.एल.-अ.-05092022-238614 CG-DL-E-05092022-238614

#### असाधारण EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i) PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 603]

नई दिल्ली, सोमवार, सितम्बर 5, 2022/भाद्र 14, 1944 NEW DELHI, MONDAY, SEPTEMBER 5, 2022/BHADRA 14, 1944

No. 603]

in, Mondai, Sei lewider 5, 2022/Biladra 14, 154

## पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

## अधिसूचना

नई दिल्ली, 5 सितम्बर, 2022

सा.का.नि. 682(अ).—केन्द्रीय सरकार, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 3, धारा 6 और धारा 25 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :-

- 1. (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम पर्यावरण (संरक्षण) दूसरा संशोधन नियम, 2022 है।
- (2) ये राजपत्र में उनके प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।
- 2. पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 की अनुसूची 1 के क्रम सं. 25 में, "\*(i) सारणी 1" के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात् :--

#### सारणी-1

| क्रम<br>सं. | प्रवर्ग   | अवस्थान/क्षेत्र                        |                     | अनुपालन के लिए समय-सीमा<br>(निवृत्त न होने वाली इकाईयां) |                 |          | अनुपालन से छूट के लिए इकाईयों<br>को निवृत्त करने की अंतिम तारीख |                         |              |
|-------------|-----------|----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|----------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
|             |           |                                        | SO₂<br>से<br>पैरामी | उत्सर्जन<br>भिन्न<br>टर                                  | SO <sub>2</sub> | उत्सर्जन | SO₂<br>से<br>पैरामी                                             | उत्सर्जन<br>भिन्न<br>टर | SO₂ उत्सर्जन |
| (1)         | (2)       | (3)                                    |                     | (4)                                                      |                 | (5)      |                                                                 | (6)                     | (7)          |
| 1.          | प्रवर्ग क | राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र या 10 लाख से | 31                  | दिसंबर,                                                  | 31              | दिसंबर,  | 31                                                              | दिसंबर,                 |              |

| 18 |           | अधिक जनसंख्या वाले शहरों <sup>1</sup> की दस<br>किलोमीटर की परिधि के भीतर।                          | 2022 तक               | 2024 तक               | 2022 तक               | . 31 दिसंबर, |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| 2. | प्रवर्ग ख | गंभीर रूप से प्रदूषित क्षेत्रों की या<br>गैर-प्राप्ति शहरों की दस किलोमीटर<br>के अर्धव्यास के भीतर | 31 दिसंबर,<br>2023 तक | 31 दिसंबर,<br>2025 तक | 31 दिसंबर,<br>2025 तक | 2027 तक      |
| 3. | प्रवर्ग ग | प्रवर्ग क और ख में सम्मिलित से भिन्न                                                               | 31 दिसंबर,<br>2024 तक | 31 दिसंबर,<br>2026 तक | 31 दिसंबर,<br>2025 तक |              |

<sup>1</sup> भारत की 2011 की जनगणना के अनुसार

## 3. "\*(ii)" के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात् :--

'(ii)(क) सारणी 1 के स्तंभ (6) में यथा-विनिर्दिष्ट तारीख से पूर्व निवृत्त होने के लिए घोषित तापीय विद्युत संयंत्र से, ऐसे संयंत्रों द्वारा केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण को ऐसे संयंत्र द्वारा निवृत्त होने के आधार पर छूट के लिए वचनबंध प्रस्तुत करने की दशा में SO<sub>2</sub> उत्सर्जन से भिन्न पैरामीटर के लिए विनिर्दिष्ट मानकों को पूरा करने की अपेक्षा नहीं होगी:

परंतु ऐसे संयंत्रों पर सारणी 1 के स्तंभ (4) में यथा-विनिर्दिष्ट तारीख से उनके द्वारा वचनबंध में यथा-विनिर्दिष्ट तारीख से आगे जारी रहता है, उनके प्रचालन की दशा में जिनत विद्युत की प्रति इकाई पर 0.40 रुपए की दर से पर्यावरण प्रतिकर उदग्रहित किया जाएगा;

(ii)(ख) सारणी 1 के स्तंभ (7) में यथा-विनिर्दिष्ट तारीख से पूर्व निवृत्त् होने के लिए घोषित तापीय विद्युत संयंत्र से, ऐसे संयंत्रों द्वारा केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण को ऐसे संयंत्र द्वारा निवृत्त होने के आधार पर छूट के लिए वचनबंध प्रस्तुत करने की दशा में  $SO_2$  उत्सर्जनों से भिन्न विनिर्दिष्ट मानकों को पूरा करने की अपेक्षा नहीं होगी:

परंतु ऐसे संयंत्रों पर सारणी 1 के स्तंभ (5) में यथा-विनिर्दिष्ट तारीख से उनके द्वारा वचनबंध में यथा विनिर्दिष्ट तारीख से आगे जारी रहता है, उनके प्रचालन की दशा में जिनत विद्युत की प्रति इकाई पर 0.40 रुपए की दर से पर्यावरण प्रतिकर उदग्रहित किया जाएगा;'

# 4. "'(iii)" के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात्:--

"(iii) सारणी 1 के स्तंभ (4) और स्तंभ (5) में यथा-विनिर्दिष्ट तारीख के पश्चात् निवृत्त न होने वाले तापीय विद्युत संयंत्रों पर सारणी-2 में विनिर्दिष्ट दरों के अनुसार, पर्यावरण प्रतिकर उदग्रहित किया जाएगा, अर्थात्:--

## सारणी-2

| समय-सीमा से आगे अननुपालन प्रचालन | पर्यावरण प्रतिकर (प्रति इकाई जनित विद्युत) |
|----------------------------------|--------------------------------------------|
| 0-180 दिन                        | 0.20                                       |
| 181-365 दिन                      | 0.30                                       |
| 366 दिन और उससे आगे              | 0.40"                                      |

[फा. सं. क्यू-15017/40/2007-सीपीडब्ल्यू] नरेश पाल गंगवार, अपर सचिव

<sup>2</sup> केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा यथा-परिभाषित ।

टिप्पण: मूल नियम, भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग II, खंड 3, उपखंड (i) में संख्यांक का.आ. 844(अ), तारीख 19 नवंबर, 1986 द्वारा प्रकाशित किए गए थे और उनका अंतिम संशोधन अधिसूचना संख्यांक सा.का.नि. 143(अ), तारीख 22 फरवरी, 2022 द्वारा किया गया।

## MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE

#### NOTIFICATION

New Delhi, the 5th September, 2022

- G.S.R. 682(E).—In exercise of the powers conferred by sections 3, 6 and 25 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986), the Central Government hereby makes the following rules further to amend the Environment (Protection) Rules, 1986, namely:—
- 1. (1) These rules may be called the Environment (Protection) Second Amendment Rules, 2022.
- (2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.
- 2. In the Environment (Protection) Rules, 1986, in Schedule I, in serial number 25 for "\* (i) Table 1" the following shall be substituted, namely: -

Table-I

| SI.<br>No. | Category      | Location/area                                 | Timelines for cor<br>(Non-retiri                      | ng units)                                  | Last date for<br>units for exer<br>compliance         | retirement of<br>mption from |  |  |
|------------|---------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|--|--|
|            |               |                                               | parameters<br>other than SO <sub>2</sub><br>emissions | 1                                          | parameters<br>other than SO <sub>2</sub><br>emissions | SO <sub>2</sub> emissions    |  |  |
| (1)        | (2)           | (3)                                           | (4)                                                   | (5)                                        | (6)                                                   | (7)                          |  |  |
| 1          | Category<br>A |                                               | Up to 31 <sup>st</sup><br>December 2022               | December<br>2024                           | Up to 31 <sup>st</sup><br>December 2022               | Up to 31 <sup>st</sup>       |  |  |
| 2          | Category<br>B |                                               | December 2023                                         | December<br>2025                           | December 2025                                         | December<br>2027             |  |  |
| 3          | Category<br>C | Other than those included in category A and B | Up to 31 <sup>st</sup><br>December 2024               | Up to 31 <sup>st</sup><br>December<br>2026 | Up to 31 <sup>st</sup><br>December 2025               |                              |  |  |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> As per 2011 census of India.

- 3. For "\* (ii)" the following shall be substituted, namely: -
- '(ii) (a) The thermal power plant declared to retire before the date as specified in column (6) of Table-I shall not be required to meet the specified norms for parameters other than  $SO_2$  emissions in case such plants submit an undertaking to CPCB and CEA for exemption on ground of retirement of such plant:

Provided that such plants shall be levied environment compensation from the dates as specified in column (4) of table –I, at the rate of rupees 0.40 per unit electricity generated in case their operation is continued beyond the date as specified in the undertaking;

(ii) (b) The thermal power plant declared to retire before the date as specified in column (7) of Table-I shall not be required to meet the specified norms for SO<sub>2</sub> emissions in case such plants submit an undertaking to CPCB and CEA for exemption on ground of retirement of such plant:

Provided that such plants shall be levied environment compensation from the dates as specified in column (5) of table –I, at the rate of rupees 0.40 per unit electricity generated in case their operation is continued beyond the date as specified in the undertaking;'

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> as defined by CPCB.

4. For "\* (iii)" the following shall be substituted, namely: -

"(iii) there shall be levied environment compensation on the non-retiring thermal power plants, after the date as specified in column (4) and (5) of Table-I, as per the rates specified in the Table-II, namely: -

#### Table-II

| Non-Compliant operation beyond the Timeline | Environmental Compensation (Rs. per unit electricity generated) |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 0-180 days                                  | 0.20                                                            |
| 181-365 days                                | 0.30                                                            |
| 366 days and beyond                         | 0.40"                                                           |

[F. No. Q-15017/40/2007-CPW]

NARESH PAL GANGWAR, Addl. Secy.

Note: The principle rules were published in the Gazette of India, Extraordinary, Part II, Section 3, Sub-section (i) vide number S.O. 844(E), dated the 19th November, 1986 and lastly amended vide notification G.S.R. 143(E), dated the 22nd February, 2022.

Annexure - II referred in reply to part (a) &(b) of the Lok Sabha Unstarred Question No. 95 due for answer on 04.12.2023 regarding 'Installation of Flue Gas De-sulfurisation System' raised by Dr. Vishnu Prasad M.K., Hon'ble M. P.

## **Status of Installation of FGD in Coal – fired Thermal Power Plants**

| S.N<br>o. | Sector  | Tot<br>al<br>(No<br>. of<br>Uni<br>ts) | CF<br>BC | Claims<br>SO2<br>complian<br>ce | Retir<br>ed | Feasibili<br>ty Study<br>not<br>started | Feasibili<br>ty Study<br>started | Feasibili<br>ty Study<br>complet<br>ed | Tender<br>specificat<br>ion made |    | Bid<br>opene<br>d | Bid<br>Award<br>ed | FGD<br>install<br>ed |
|-----------|---------|----------------------------------------|----------|---------------------------------|-------------|-----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|----|-------------------|--------------------|----------------------|
| 1.        | Central | 168                                    | 4        | 0                               | 3           | 0                                       | 2                                | 0                                      | 0                                | 6  | 11                | 133                | 9                    |
| 2.        | State   | 221                                    | 7        | 0                               | 7           | 0                                       | 11                               | 38                                     | 16                               | 72 | 22                | 48                 | 0                    |
| 3.        | Private | 211                                    | 42       | 6                               | 0           | 2                                       | 24                               | 16                                     | 13                               | 18 | 29                | 46                 | 15                   |
|           | Total   | 600                                    | 53       | 6                               | 10          | 2                                       | 37                               | 54                                     | 29                               | 96 | 62                | 227                | 24                   |