

BEFORE THE HON'BLE NATIONAL GREEN TRIBUNAL
PRINCIPAL BENCH, NEW DELHI.

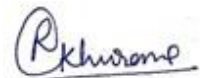
OA No. 360/2023

IN THE MATTER OF:**Ajay Srivastava****Applicant****Versus****State of Haryana****Respondent****INDEX**

Sr. No.	Particulars	Pages
1	Status Report on behalf of Haryana State Pollution Control Board by Sandeep Singh, Regional Officer, Haryana State Pollution Control Board, Faridabad in compliance of order dated 26.07.2024	1-6
2	Annexure-R/1: Copy of report dated 01.07.2024 submitted by Regional Office, HSPCB, Faridabad to the Head Office, HSPCB	7-49
3	Annexure-R/2: Copy of Analysis Report Reports dated 29.10.2024 of underground water sample taken from nearby Old ash dyke	50-59
4	Annexure-R/3: Copy of Analysis Report Reports dated 29.10.2024 of underground water sample taken from nearby second/New ash dyke	60-69

Date:05.11.2024

Filed through



Rahul Khurana Adv
Counsel for HSPCB
Off: 174 A-III floor , Defence Colony New Delhi
9811894060
rkhuranalegal@gmail.com

BEFORE THE HON'BLE NATIONAL GREEN TRIBUNAL
PRINCIPAL BENCH, NEW DELHI.

OA No. 360/2023

IN THE MATTER OF:

Ajay Srivastava

Applicant

Versus

State of Haryana

Respondent

**STATUS REPORT ON BEHALF OF HARYANA STATE
POLLUTION CONTROL BOARD BY SANDEEP SINGH,
REGIONAL OFFICER, HARYANA STATE POLLUTION
CONTROL BOARD, FARIDABAD IN COMPLAINE OF
ORDER DATED 26.07.2024**

MOST RESPECTFULLY SHOWETH:

1. That this Hon'ble Tribunal, after considering the report dated 18.07.2024 filed on behalf of Faridabad Thermal Power Station (FTPS), Faridabad passed an order dated 26.07.2024 directing the Haryana State Pollution Control Board to file report relating to compliance status with respect to all requisite details, including ground water analysis report and afforestation measures of both ash dykes.
2. That issue under consideration at present stage in the present OA is utilization of Fly ash in terms of Notification(s) passed by the MoEF&CC from time to time and at present, report has been called from the answering Board in view of Certificate sought to be issued at the request of FTPS, HPGCL in respect of stabilization & reclamation of Old Ash Dyke spreading over 103.615 acres area. In this regard, it is relevant to re-capsulate the facts leading to the present

Original Application which are stated in succeeding paragraphs.

3. That present Original Application was filed complaining about disbursal of ash with heavy wind. In view of order dated 29.05.2023 passed by this Hon'ble Tribunal, a joint committee report dated 31.07.2023 was filed with following observations:

"1. There were 02 ash dykes, one is 103 acres called Old ash dyke which got filled with ash in 1987. Currently the same is covered with plantation after deposition of soil layer.

2. There is second ash dyke spanning over 152 acres. Presently, as apparent during the site visit and informed by XEN, HPGCL Sh. Rajesh Kumar Gulati also, who was present at the site at the time of site visit, ash lifting is being carried out only from the second Coal ash dyke. . . .

*.....
When the site visit was conducted, then due to recent rainy conditions in Faridabad and surrounding area, the fly ash present at site was relatively moist and compact, and hence apparently no air pollution was being caused. However, in the dry season, the fly ash is likely to disperse into Air, if the water sprinkling is not done adequately from time to time.*

3. Tree plantation in the area of ash dyke was also found to be present. Excavation work was being carried out in the low lying area. There was no ash dispersal in the air due to moisture in the fly ash.

x

x

5. It is also informed that during the site visit, Mr. Ajay Shrivastava, Complainant was also contacted telephonically by HSPCB officials and he appraised that the complaint was

made in the month of February and right now the issue of Air Pollution due to fly ash is not there.

Recommendation:

HPGCL should adhere to good practice to control and prevent dispersion of Fly Ash at the site and the surrounding area while excavation and loading/unloading of Fly Ash.

Continuous water sprinkling at the ash dyke be ensured. HGPCL and its contractors should ensure proper sprinkling at the site. Tyre Dip system should be available at the entry/exit gate to prevent dispersion of Fly Ash by vehicular movement."

4. That in view of the report dated 31.07.2023, it appears that problem of air pollution troubles during excavation, lifting and transportation of fly ash lying stored at the sites in questions.
5. That HPGCL had approached the Haryana State Pollution Control Board, Faridabad vide its letter dated 24.04.2024 and 28.05.2024 seeking certification regarding stabilization and reclamation of old ash dyke of FTSP as per clause A (5) of MOEF&CC Notification dated 31.12.2021. Pursuant to above request of HPGCL, the Regional Office, HSPCB, Faridabad on 30.04.2024 requested the Head Office to constitute a committee for inspection for aforesaid purpose. As per

directions of Head Office, HSPCB, a joint inspection of Old Ash Dyke of FTPS Faridabad was carried out by Regional Officer, HSPCB, Faridabad and JEE, HSPCB, Faridabad in presence of officers of HPGCL on 25.06.2024 to ascertain the site conditions. During discussion with the officers of HPGCL, it was apprised that the said ash pond is lying defunct since 1987, no fresh ash was discharged/dumped/removed since then and approximate in the year 1990 this site was covered by the earth layer. After site inspection, the report dated 01.07.2024 was sent to Head office, HSPCB Panchkula with following observations:

- I. The old ash dyke was found covered with earth layer, naturally vegetation and plantation mainly kikars.
- II. The site is covered with stone boulder boundary wall.
- III. This dyke is surrounded by Sainik Colony, Sector 49 on its west side, Nehru Colony on its east side. SGM Nagar on north side and Village Nawada on its south side. All these areas are thickly populated.

Copy of report dated 01.07.2024 submitted by Regional Office, HSPCB, Faridabad to the Head Office, HSPCB is annexed herewith as **Annexure-R/1**.

6. That in compliance of order dated 26.07.2024 passed by this Hon'ble Tribunal, underground water sample have been collected from 05 Nos locations nearby old ash dyke on 22.10.2024. Copy of Analysis Report Reports dated 29.10.2024 of underground water sample taken from nearby Old ash dyke are annexed as **Annexure R/2**.

Ground Water samples were also taken from 5 location in nearby area of second ash dyke i.e. "new ash dyke" retired in April, 2010. Copy of Analysis Report Reports dated 29.10.2024 of underground water sample taken from nearby second/New ash dyke are annexed as **Annexure R/3**.

7. From the perusal of Analysis Reports, primarily it reveals that parameters i.e. Dissolved Solids, Total Hardness and Chloride were beyond prescribed limits in most of the samples specially in area nearby the Old Ash Dyke.

Conclusion:

- (1) In view of long age of 37 years approx. of abandoned old ash dyke, it does not appear feasible to verify the measures taken while stabilizing the site in 1987 and issue certificate in view of the MoEF&CC Guidelines issued in June, 2023 read

with MoEF&CC Notification dated 31.12.2021 and 30.12.2022.

- (2) Possibility of disbursal of Ash into air during its excavation, lifting and transportation cannot be ruled out. Present complaint also raised during its excavation and lifting from new Ash Dyke. No complaint of air pollution received caused due to dykes lying abandoned and covered with natural vegetation.
- (3) Before any activity is being carried out on the Old Ash Dyke, prior study and preparation with adequate Air Pollution Control Measures will be required especially in view of dense habitation in close proximity. New Ash Dyke is not so proximity of habitation as Old Ash Dyke.
- (4) If Old Ash Dyke is continued to as remain as it is, continuous Ground water Samples monitoring will be required to ascertain its impact on the ground water and requisite precautionary steps in light of those ascertained facts.



Sh. Sandeep Singh, Regional Officer,
HSPCB, Faridabad Region

Date:05.11.2024
Place: Faridabad

I/253134/2024

**HARYANA STATE POLLUTION
CONTROL BOARD**Faridabad Region, Opp. Hewo Appmt.,
Sector-16A, FaridabadEmail: hspcbrofr@gmail.com Website:www.hspcb.gov.in

To

The Member Secretary,
Haryana State Pollution Control Board
Panchkula.**Sub: Certification of old ash dyke of FTPS, Faridabad being a stable dyke as per Clause A (5) of MOEF& CC Notification dated 31.12.2021..****Ref:** Head office Letter No. I/252160/2024 dated 18.06.2024.

With reference to above said letter, Old Ash Dyke of FTPS Faridabad was jointly inspected by the undersigned along with Sh. Pardeep Kumar JEE concerned field officer and officers of HPGCL Sh. Rajesh Gulati XEN, Sh. Prateek Garg AEE on dated 25.06.2024 to ascertain the site conditions. During the discussion with the officers of HPGCL it was apprised that the said ash pond is lying defunct since 1987, no fresh ash was discharged/dumped/removed since then and approximate in the year 1990 this site was covered by the earth layer.

Onsite followings were observed during the site visit: -

1. The old ash dyke was found covered with earth layer, naturally vegetation and plantation mainly kikars.
2. The site is covered with stone boulder boundary walls.
3. This dyke is surrounded by Sainik Colony, Sector-49 on its west side, Nehru Colony on its east side, SGM Nagar on north side and Village Nawada on its south side. All these areas are densely populated.

In view of above, it is submitted that the said ash dyke is lying abandoned stabilized and reclamation has taken place well before the notification dated 31/12/2021 and further amendment vide dated 31/12/2022 and guidelines dated June 2023. It is also submitted that the said site of ash dyke is surrounded by the residential area from all sides and this area is densely populated. It is also submitted that at this stage is not recommended to carry out any activity on the said area without any scientific sustainable study.

DA/as above

Signed by

Sandeep Singh

Date: 01-07-2024 14:42:31
Regional Officer
Faridabad Region



सत्यमेव जयते

**GUIDELINES ON DESIGN, CONSTRUCTION, O&M
and
ANNUAL CERTIFICATION
of
COAL ASH PONDS**

Central Pollution Control Board

Central Electricity Authority

**Ministry of Environment, Forest
and Climate Change
Government of India**

**Ministry of Power
Government of India**

June 2023



**विद्युत मंत्रालय
MINISTRY OF
POWER**



Ministry of Environment, Forest
and Climate Change



CPCB



G20
भारत 2023 INDIA
यक्षुस्य कुटुम्बकम्
ONE EARTH • ONE FAMILY • ONE FUTURE



LiFE
Lifestyle for
Environment

Issued by:**Central Pollution Control Board**

Ministry of Environment, Forest and Climate
Change, Govt. of India
IPC-II Division, Parivesh Bhawan,
East Arjun Nagar, Shahdara, Delhi
Email:power.cpcb@gov.in

Central Electricity Authority

Ministry of Power, Govt. of India
Civil Design Division
Sewa Bhawan, R.K. Puram,
New Delhi
Email:tcdcea@nic.in

Disclaimer

These guidelines have been prepared solely for the benefit of thermal power plants in India. No liability is accepted with respect to its use. This disclaimer shall apply notwithstanding that these guidelines may be used by other persons for any application.

Acknowledgement

CPCB and CEA extends thanks to all the power utilities and the thermal power stations for furnishing the data and information for bringing out these guidelines on ash ponds and their annual certification.

We are grateful to the Chairperson-CEA, Chairperson-CPCB, Member (Hydro)- CEA and Member Secretary-CPCB for the valuable support and guidance in preparation of these guidelines.

Acknowledgements and thanks are extended to the following contributors:

Sh. C.K.L. Das, Chief Engineer-CD Division, CEA

Sh. Gulshan Raj, Chief Engineer-CD Division, CEA (22.9.2022 to 8.5.2023)

Sh. Anil Jain, Chief Engineer-CD Division, CEA (1.7.2022 to 25.9.2022)

for overall direction, content identification.

Sh. Anuj Kanwal, Director, CD Division, CEA (21.3.2022 to 09.11.2022)

for compilation and editing of the Guidelines.

Sh. Nazimuddin, Sc F & Head, IPC-II Division, CPCB

for valuable comments and co-ordination.

Sh. Amit Kumar, Director, CD Division, CEA

Ms. Manisha, Sr. Manager-NTPC posted in CEA

for first hand compilation of the basic material for the Guidelines and overall co-ordination.

CONTENTS

Chapter No.	DESCRIPTION	PAGE No.
	<i>Useful definitions/Explanation</i>	1
1	Introduction	2-8
	SECTION-A (Siting, Design and Engineering Standard for New Ash Pond)	
2	Disposal of Fly ash	10-13
3	Planning of Ash Pond	14-22
4	Design Procedure for Ash Pond	23-30
5	Construction material	31-36
6	Construction and Seepage Control	37-60
7	Operation and Maintenance of Ash Pond (New and existing Ash ponds)	61-77
	SECTION-B (Annual Audit & Stabilization and reclamation of operational and New Ash ponds)	
8	Environmental Aspect of Fly Ash Disposal	80-84
9	Check list for Annual Audit	85-97
10	Stabilization and Reclamation of Ash Ponds	98-102
	List of Annexures	103
Annex-I	MoEF&CC Notification dated 31.12.2021	
Annex-II	MoEF&CC Amendment Notification dated 30.12.2022	
Annex-III	Codes and References	

CHAPTER 10

STABILIZATION AND RECLAMATION OF ASH PONDS

10. INTRODUCTION

Despite best efforts during the last few decades' huge quantity of fly ash is disposed of in ash ponds which is posing a serious problems of land utilization.

An ash pond of 10 KM² size for a 500 MW power plant gets filled up with Ash up to 10m height within a period of 5 years. In many ash ponds the total depth of ash has crossed over 30 metres. These ash ponds are subsequently abandoned. It is estimated that about more 40,0000 hectares of land is under the cover of abandoned fly ash ponds in the country. These abandoned ash fly ashes are generally left as such with suitable soil cover. There is a strong need to develop reclamation for such abandoned fly ash ponds.

MOEF& CC latest Ash utilization notifications dated 31.12.21 read in conjunction with amendment to the notification dated 30.12.22 says that ash pond or dyke which has been stabilized and, the reclamation has been done with **greenbelt or plantation or solar power plant or wind power plant**

Green vegetation cover is beneficial in many ways leading to conservation of biodiversity, and maintaining pleasant climate of the area, providing possible habitats for birds and animals. Green belt minimizes the build-up of pollution levels in urban / industrial areas by acting as pollution sinks. The main advantages of green belt in and around the industry are to control air and noise pollution. Trees help in trapping particulate matter, removing carbon dioxide and other pollutants from air and by release of oxygen into the air thereby improving the air quality. Green belt reduces the intensity of sound by deflect, refract or by absorb sound, it will function as barrier between industry and neighbour-hood. The intensity reduction depends upon the distance sound has to travel from source and width of the greenbelt. Green belt also helps in soil erosion control through improvement of soil quality and binding soil.

10.1. Preconditions for abandoning:

- 1) Permission from Regulatory authority: Power plant/ land owner/ agency shall obtain statutory permission from regulatory authorities such as SPCB as per the requirement.
- 2) Prevention of pollution: Suitable methods should be adopted and necessary arrangement should be made to prevent pollution during the complete exercise.
- 3) Soil Cover on the top of ash fill: The soil required for soil cover shall be excavated from nearby location. Only the minimum quantity of soil required for the purpose of cover shall be excavated from the soil borrow area. The voids so created due to removal of soil shall be filled up with ash with proper compaction and covered at top with soil cover. A 300 mm thick soil layer shall be placed over the ash fill area. This should be done as an integral part of RECLAMATION development work.
- 4) The final abandoned pond level however be lower than the top level of the peripheral ash dyke. So that the area can be properly drained towards the existing water escape structures.

10.2 Reclamation of Ash Disposal Facility

Following steps are required for reclamation of a site.

1. Complete dewatering

It is necessary to determine whether dewatering of the abandoned disposal is complete or has receded to required levels. As water table falls, stresses are increased on lower layers of the deposit which has detrimental effect on ash strength. As an initial planning, the design of the hydraulic fill may include provisions to accelerate dewatering once filling is complete. The degree of effectiveness of dewatering can be accessed using piezometers over a period of time.

2. Surface regrading and Site preparation

Generally, deposition of the material in a hydraulic fill is not level, but will be sloping from the discharge inlet to the point where water escapes from the pond. All existing undulations, holes,

cavities and excavations made for plate load rests and other soil investigations, etc. shall be filled with pond ash having requisite moisture content. The ash thus filled shall be compacted with the help of vibratory rollers so as to achieve dry density of not less 95% as per I.S-2720 (Part-VII). This would result in a levelled surface upon which soil cover can be done.

3. Placement of earth cover

Once the abandoned pond has been graded to approximate final configuration, it is necessary that the area to be covered with native soil and vegetated to prevent future erosion. The ash surface shall be covered with a minimum of compacted layer of 300 mm thickness of suitable earth. The thickness shall be as per design recommendations in rain prone area. Earth cover shall be laid simultaneously with the laying of compacted ash layers on side slopes. As in the case of ash layers, compacted thickness of earth layers shall not be exceeding 300 mm. The soil material used for plant cover shall be non-erodible and capable of supporting vegetation and plantation. No stones, cobbles or rock fragments, having maximum dimensions more than 25 mm shall be placed in the earth cover. Such stones or cobbles shall be removed either at the borrow pit or before it is used as Soil Cover.

10.3 Ash Pond reclamation with soil cover and green belt/plantation

Green capping is one of the popular methods to re-vegetate abandoned ash ponds of coal based thermal power plants thereby lowering the risk of contamination to the surrounding environment. It has innumerable advantages such as prevention of dust emission, checking soil erosion, stabilizing the surface areas of ash, preventing potential ground water contamination, and finally, adding native vegetation cover, which is very vital in the long term. The following measures are to be undertaken while reclamation of ash pond with green belt.

- i. Storm water drains shall be constructed for channelizing the run-off water away from the disposal site.
- ii. A 300 mm thick soil cover shall be provided to promote vegetation growth.
- iii. For plantation purpose, preference shall be given to both native species and mixed culture. The species will be

selected carefully from the following groups for quick reclamation under the guidance of a taxonomist:

- Tree species for fuel wood and timber
- Forestry type tree species.
- Tree species with dense foliage for shade.
- Native species.

iv. However, fruit bearing species shall be avoided.

10.3.1 Plantation for green belt

A three tier plantation approach (consisting of large trees, smaller trees and shrubs) will be followed for overall eco-restoration of the area. This will also help in checking the surface run-off, preventing the water from percolation and maintaining the aesthetics beauty of the surrounding in general a conceptual diagram of the reclaimed ash pond is presented below in figure 21

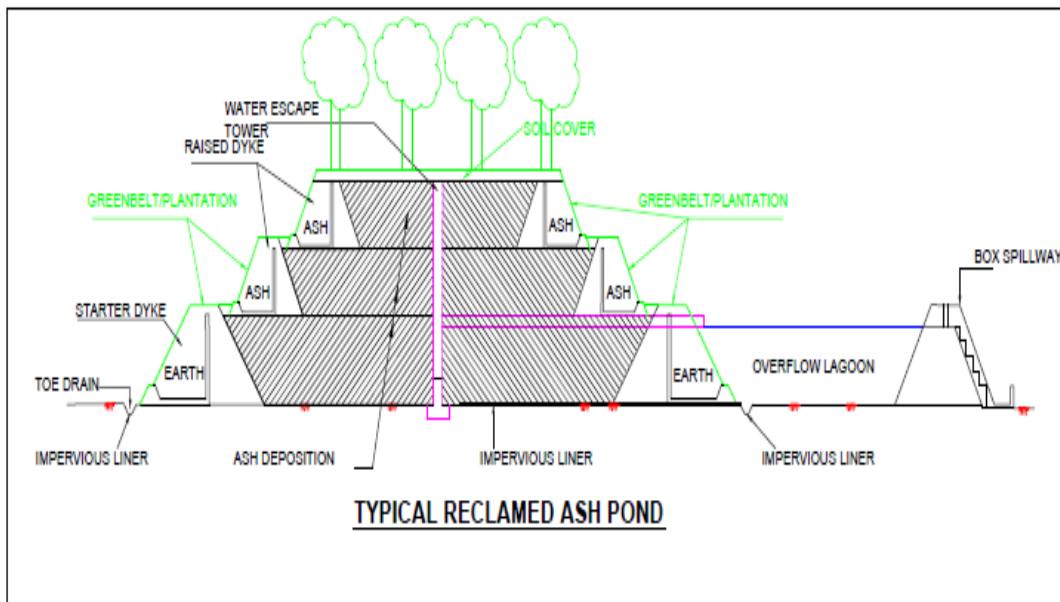


Figure 21 Typical reclaimed Ash pond

10.4 Reclamation of Abandoned Ash Pond with solar power plant or wind power plant.

Now a day there is a substantial socio economic pressure to become more environmentally aware of how we receive our power. Solar and wind power is becoming prevalent as a clean source of power. An ash pond which has been closed if can be used to generate energy in a clean way plus having financial impacts also is a need of the hour. Amendment to Fly ash utilization notification was issued vide Notification No. S.O. 6169 (E) dated

30th December, 2022 which allows reclamation of ash ponds by green belts / plantations or solar power plant or wind power plant.

The power plant shall be required to undertake detailed feasibility study for provision of solar or wind power plant on the abandoned ash dyke. The design, construction and operations of the same shall be done in accordance with the recommendations of the same. Necessary statutory clearances shall be obtained by the TPP.

Proper measures shall be taken to prevent surface erosion and air and water pollution. To facilitate drainage, surface slope and surface water drains shall be provided to carry the surface run off away from the ash pond / dykes.

10.5 Precautions during reclamation activity

The following precautionary measures are required for safe working during the reclamation activity:



- (i) Appropriate measures should be taken to prevent entry of cattle/livestock inside the pond area during execution period.
- (ii) Water sprinkling for dust suppression during handling of Ash shall be ensured from being air borne.
- (iii) After complete reclamation of the site, sign board shall be kept indicating abandoned ash pond has been reclaimed. This will help to propagate the message of provision of green belts on ash ponds and other uses such as solar power and wind power.

10.6 Annual certification of reclaimed ash ponds and dykes

Power plants shall ensure annual certification of reclaimed ash pond and dykes also in respect of safety, storm water collection and disposal, and environmental pollution and green belt etc. and shall submit report along with the certification report of operational ash ponds and dykes.

ANNEXURES

LIST OF ANNEXURES

- I. Fly Ash Notification dated 31.12.2021

Fly ash notification dtd 31st Dec, 2021.pdf
- II. Fly Ash Amendment Notification dated 30.12.2022

Flyash amendment Notification dated 30th December, 2022-1.pdf
- III. IS Codes and References



भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-01012022-232336
CG-DL-E-01012022-232336

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)

PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 5075]

नई दिल्ली, शुक्रवार, दिसम्बर 31, 2021/पौष 10, 1943

No. 5075]

NEW DELHI, FRIDAY, DECEMBER 31, 2021/PAUSHA 10, 1943

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 31 दिसम्बर, 2021

का.आ. 5481(अ).—केन्द्रीय सरकार ने भारत सरकार के तत्कालीन पर्यावरण और वन मंत्रालय की अधिसूचना सं. का.आ. 763 (अ) तारीख 14 सितम्बर, 1999 द्वारा कोयला या लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्रों से तीन सौ किलोमीटर के विनिर्दिष्ट व्यास के भीतर ईंटों के विनिर्माण के लिए उपजाऊ मिट्टी के उत्खनन को प्रतिबंधित करने के लिए और भवन निर्माण सामग्री के विनिर्माण में और संनिर्माण क्रियाकलाप में फ्लाई-राख के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए निदेश जारी किए हैं;

और, प्रदूषणकर्ता भुगतान सिद्धांत (पीपीपी) के आधार पर, ऐसा करके कोयला या लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्रों द्वारा फ्लाई-राख का 100 प्रतिशत उपयोग सुनिश्चित करते हुए और फ्लाई-राख प्रबंधन प्रणाली की संधारणीयता के लिए पूर्वोक्त अधिसूचना को और अधिक प्रभावकारी ढंग से कार्यान्वित करने हेतु, केंद्रीय सरकार ने मौजूदा अधिसूचना की समीक्षा की;

और प्रदूषणकर्ता भुगतान सिद्धांत के आधार पर पर्यावरणीय प्रतिकर निर्धारित किए जाने की आवश्यकता है;

और, विनिर्माण को बढ़ावा देकर तथा निर्माण कार्य के क्षेत्र में राख आधारित उत्पादों तथा भवन निर्माण सामग्रियों के प्रयोग को अनिवार्य करके उपजाऊ मिट्टी को संरक्षित करने की आवश्यकता है;

और, सड़क बनाने, सड़क एवं फ्लाई ओवर के रेलिंग बनाने, तटरेखा की सुरक्षा का उपाय करने, अनुमोदित परियोजनाओं के निचले क्षेत्रों को भरने, खनित स्थलों को फिर से भरने में मिट्टी की सामग्रियों से भरने के विकल्प के रूप में राख उपयोग को बढ़ावा देकर उपजाऊ मिट्टी और प्राकृतिक संसाधनों को संरक्षित करने की आवश्यकता है;

और, पर्यावरण को सुरक्षित करना तथा कोयला अथवा लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्रों से सृजित फ्लाई राख के निक्षेपण तथा निपटान की रोकथाम करना आवश्यक है;

और, उक्त अधिसूचना में जो 'राख' शब्द का प्रयोग किया गया है उसमें कोयला या लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्रों से सृजित फ्लाई-राख और बॉटम-राख दोनों शामिल हैं;

और, केंद्रीय सरकार प्रदूषणकर्ता भुगतान सिद्धांत के आधार पर, पर्यावरणीय प्रतिकर की प्रणाली सहित राख के उपयोग के लिए एक व्यापक ढांचा लाना चाहती है;

अतः पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 के नियम (5) के उप-नियम (3) के खंड (घ) के साथ पठित पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 3 की उप-धारा (1) और उप-धारा (2) के खंड (v) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, भारत सरकार के पर्यावरण एवं वन मंत्रालय की अधिसूचना जो का.आ. 763 (अ) तारीख 14 सितम्बर, 1999 द्वारा भारत के राजपत्र, असाधारण भाग II, खंड 3, उप खंड (i) में प्रकाशित का अधिक्रमण करते हुए, कोयला या लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्रों द्वारा राख के उपयोग के संबंध में प्रारूप अधिसूचना जो सा.का.नि. 285 (अ) तारीख 22 अप्रैल, 2021 द्वारा भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग-2, धारा 3, उप धारा (i) में प्रकाशित की गई थी जिसमें उन सभी व्यक्तियों से जिनका इससे प्रभावित होना सामान्य है उस तारीख से, जिसको उक्त प्रारूप उपबंधों की शासकीय राजपत्र में अंतर्विष्ट प्रतियां जनता को उपलब्ध करा दी गई थी, साठ दिनों के अवसान से पूर्व आक्षेप और सुझाव आमंत्रित किए गए थे।

और उक्त प्रारूप अधिसूचना के संबंध में उससे संभावित तौर पर प्रभावित होने वाले सभी व्यक्तियों से प्राप्त आक्षेपों और सुझावों पर केंद्रीय सरकार द्वारा सम्यक रूप से विचार कर लिया गया है;

अतः पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 के नियम (5) के उप-नियम (3) के खंड (घ) के साथ पठित पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 3 की उप-धारा (1) और उप-धारा (2) के खंड (v) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए और अधिसूचना का.आ. 763 (अ) तारीख 14 सितम्बर, 1999 का उन बातों के सिवाय अधिकृत करते हुए जिन्हें ऐसे अधिक्रमण से पूर्व किया गया है या करने का लोप किया गया है, केंद्रीय सरकार कोयलों या लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्रों से राख के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित अधिसूचना जारी करती है, जो इस अधिसूचना के प्रकाशन की तिथि से प्रवृत्त होगी, अर्थात्

क. फ्लाई-राख और बॉटम-राख का निपटान करने हेतु ताप विद्युत संयंत्रों (टीपीपी) के उत्तरदायित्व.-

(1) प्रत्येक कोयला या लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्र (जिनमें कैप्टिव और/या सह-उत्पादन केंद्र शामिल हैं या दोनों) की यह प्राथमिक जिम्मेदारी होगी कि वह अपने द्वारा सृजित राख (फ्लाई-राख और बॉटम-राख) का उप पैरा (2) में दिए गए पारि-अनुकूल तरीके से 100 प्रतिशत उपयोग सुनिश्चित करे;

(2) कोयला या लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्रों से सृजित राख का उपयोग केवल निम्नलिखित पारि-अनुकूल प्रयोजनों के लिए किया जाएगा, अर्थात्:-

- (i) फ्लाई राख पर आधारित उत्पाद अर्थात्: ईट ब्लॉक टाइल, फाइबर सीमेंट शीट, पाइप, बोर्ड, पैनल का विनिर्माण;
- (ii) सीमेंट विनिर्माण, रेडी-मिक्स कंक्रीट;

- (iii) सड़क निर्माण और फ्लाई-ओवर के रेलिंग का निर्माण, राख और जिओ-पॉलीमर आधारित निर्माण सामग्री;
- (iv) बांध का निर्माण;
- (v) निचले क्षेत्र को भरना;
- (vi) खनन कार्य से रिक्त हुए स्थान को भरना;
- (vii) सिंटेड या शीत-बद्ध राख संचय का विनिर्माण;
- (viii) मृदा परीक्षण के आधार पर नियंत्रित तरीके से कृषि;
- (ix) तटीय जिलों में तटरेखा संरक्षण संरचनाओं का निर्माण;
- (x) अन्य देशों को राख का निर्यात;
- (xi) समय-समय पर यथाधिसूचित किसी अन्य पारि-अनुकूल प्रयोजन के लिए।
- (3) अध्यक्ष, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) की अध्यक्षता में एक समिति गठित की जाएगी जिसमें पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफसीसी), विद्युत मंत्रालय, खान मंत्रालय, कोयला मंत्रालय, सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग, सड़क कांग्रेस संस्थान तथा राष्ट्रीय सीमेंट एवं भवन सामग्री परिषद के प्रतिनिधियों को सदस्यों के रूप में शामिल किया जाएगा, जिसका प्रयोजन राख के उपयोग के पारि-अनुकूल तौर-तरीकों की जांच करना, उनकी समीक्षा एवं अनुशंसा करना तथा प्रौद्योगिकीय विकासों तथा पणधारी से प्राप्त अनुरोधों के आधार पर उप-पैरा (2) में यथोल्लिखित ऐसे तौर-तरीकों की सूची में समिति द्वारा सुझाए गए तौर-तरीकों को शामिल करना या किसी तौर-तरीके को सूची से हटाना या उसमें संशोधन करना है। जब भी इस प्रयोजन के लिए अपेक्षित हो, यह समिति राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति, ताप विद्युत संयंत्र और खानों के प्रचालकों को आमंत्रित कर सकती है। इस समिति सिफारिश के आधार पर, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ऐसे पारि-अनुकूल प्रयोजन प्रकाशित करेगा।
- (4) प्रत्येक कोयला या लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्र उस वर्ष के दौरान सृजित राख (फ्लाई-राख और बॉटम-राख) का 100 प्रतिशत उपयोग करने हेतु उत्तरदायी होगा; तथापि, किसी भी स्थिति में, किसी वर्ष में राख का उपयोग 80 प्रतिशत से नीचे नहीं होगा और साथ ही, उस ताप विद्युत संयंत्र को तीन वर्ष की अवधि में 100 प्रतिशत औसत राख के उपयोग का लक्ष्य प्राप्त करना होगा :

परंतु, यह और कि पहली बार के लिए लागू तीन वर्ष के चक्र को ऐसे ताप विद्युत संयंत्रों, जहां राख का उपयोग 60-80 प्रतिशत के बीच होता है, एक वर्ष के लिए और ऐसे संयंत्रों, जहां राख का उपयोग 60 प्रतिशत से कम है, दो वर्ष के लिए बढ़ाया जा सकता है, और राख के उपयोग की प्रतिशतता की गणना के प्रयोजन के लिए वर्ष 2021-2022 में उपयोग की प्रतिशत प्रमात्रा को नीचे दी गई तालिका के अनुसार ध्यान में रखा जाएगा:

तापीय विद्युत संयंत्रों के उपयोग की प्रतिशतता	100 प्रतिशत उपयोगिता प्राप्त करने के लिए प्रथम अनुपालन चक्र	100 प्रतिशत उपयोगिता प्राप्त करने के लिए द्वितीय अनुपालन चक्र
>80 प्रतिशत	3 वर्ष	3 वर्ष
60-80 प्रतिशत	4 वर्ष	3 वर्ष
<60 प्रतिशत	5 वर्ष	3 वर्ष

परन्तु, ताप विद्युत संयंत्रों के लिए 80 प्रतिशत न्यूनतम उपयोग प्रतिशतता, क्रमशः 60-80 प्रतिशत और <60 प्रतिशत की उपयोगिता की श्रेणी के तहत आने वाले ताप विद्युत संयंत्रों के लिए प्रथम अनुपालन चक्र के पहले वर्ष और पहले दो वर्षों पर लागू नहीं होगी।

परन्तु, अनुपालन चक्र के अंतिम वर्ष में सृजित 20 प्रतिशत राख को अगले चक्र में भी ले जाया जाएगा जिसका उपयोग उस अनुपालन चक्र के दौरान सृजित राख के साथ अगले तीन वर्षों में किया जाएगा।

- (5) अप्रयुक्त संचित राख अर्थात् लीगेसी राख, जिसका इस अधिसूचना के प्रकाशन से पहले भंडारण किया गया है, को ताप विद्युत संयंत्र (टीपीपी) द्वारा इस रीति से क्रमिक रूप से उपयोग में लाया जाएगा, कि लीगेसी राख को इस अधिसूचना के प्रकाशन की तिथि से दस वर्षों के भीतर पूरी तरह उपयोग कर लिया जाएगा और यह उस विशिष्ट वर्ष के चालू संचालनों के माध्यम से राख उत्सर्जन के लिए निर्धारित उपयोग लक्ष्यों से अतिरिक्त होगा।

परन्तु, निम्नलिखित प्रतिशतताओं में यथा उल्लिखित लीगेसी राख की न्यूनतम मात्रा का उपयोग तास्थानी वर्ष के दौरान कर लिया जाएगा और लीगेसी राख की न्यूनतम मात्रा की ताप विद्युत संयंत्र की संस्थापित क्षमता के अनुसार वार्षिक राख उत्सर्जन के आधार पर की जानी है।

प्रकाशन की तिथि से वर्ष	पहला	दूसरा	तीसरा-दसवां
लीगेसी राख का उपयोग (वार्षिक राख की प्रतिशतता)	कम से कम 20 प्रतिशत	कम से कम 35 प्रतिशत	कम से कम 50 प्रतिशत

परन्तु, यह और कि लीगेसी राख का उपयोग वहां अपेक्षित नहीं है, जहां राख के तालाब या डाइक स्थिर हो गए हैं और हरित पट्टी के निर्माण या पौध रोपण से पुनरुद्धार किया गया है और संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड इस संबंध में प्रमाणित करेगा। किसी राख तालाब या डाइक के स्थिरीकरण और भूमि-उद्धार का कार्य, जिसमें केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा प्रमाणन शामिल है, इस अधिसूचना के प्रकाशन की तारीख से एक वर्ष के भीतर किया जाएगा। अन्य सभी राख के कुंड या डाइक में शेष बचे राख का उपयोग ऊपर उल्लिखित समय-सीमाओं के अनुसार क्रमिक रूप से किया जाएगा।

टिप्पण: राख के उपयोग के लक्ष्यों को हासिल करने के लिए उप पैरा (4) और (5) के अधीन दायित्व 01 अप्रैल, 2022 की तारीख से लागू होंगे।

- (6) किसी भी नए तापीय विद्युत संयंत्र (टीपीपी) में 0.1 हेक्टेयर प्रति मेगावाट (एमडब्ल्यू) क्षेत्रफल के साथ आपातकालीन या अस्थायी राख कुंड की अनुमति दी जा सकती है। राख के तालाब या डाइकों का तकनीकी विनिर्देश, केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) के परामर्श से केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा बनाए गए दिशानिर्देशों के अनुसार होगा और ये दिशानिर्देश राख के कुंड या डाइक के संबंध में इसकी सुरक्षा, पर्यावरणीय प्रदूषण, उपलब्ध प्रमात्रा, निपटान का तरीका, निपटान में जल की खपत या संरक्षण, राख जल पुनर्चक्रण और ग्रीन बेल्ट आदि के वार्षिक प्रमाणन के लिए कार्यविधि भी निर्धारित करेंगे और इस अधिसूचना के प्रकाशन की तारीख से तीन महीनों के भीतर प्रस्तुत किए जाएंगे।
- (7) प्रत्येक कोयला या लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्र यह सुनिश्चित करेगा कि राख की लदाई, उतराई, ढुलाई, भंडारण और निपटान पर्यावरणीय दृष्टि से अनुकूल रीति से किया गया है और वायु और जल प्रदूषण की रोकथाम के लिए सभी ऐहितयात किए गए हैं और इस संबंध में स्थिति की सूचना इस अधिसूचना में संलग्न अनुबंध में संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी) को दी जाएगी।
- (8) प्रत्येक कोयला या लिग्नाइट आधारित तापीय विद्युत संयंत्र, संस्थापित क्षमता पर आधारित राख के कम से कम 16 घंटों के भंडारण के लिए समर्पित शुष्क फ्लाई राख साइलोस प्रतिष्ठापित करेगा, जिनके पास पृथक पहुंच मार्ग होंगे, जिससे कि राख पहुंचाने के कार्य को सुगम बनाया जा सके। इसकी सूचना संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी) को उपाबंध में दी जाएगी और केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण

बोर्ड (सीपीसीबी) या राज्य केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति द्वारा समय-समय पर निरीक्षण किया जाएगा।

- (9) प्रत्येक कोयला या लिग्नाईट आधारित तापीय विद्युत संयंत्र (जिसके अंतर्गत कैप्टिव या सह उत्पादन केन्द्र भी है या दोनों), वास्तविक उपयोगकर्ता (उपयोगकर्ताओं) के हित के लिए केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के वेब पोर्टल या मोबाईल फोन एप्प का लिंक उपलब्ध कराकर ताप विद्युत संयंत्र के पास राख की उपलब्धता के वास्तविक आंकड़े प्रदान करेगा।
- (10) राख के 100 प्रतिशत उपयोग का वैधानिक दायित्व, जहां भी लागू हो, विधि में बदलाव के रूप में माना जाएगा।

ख. राख के उपयोग के प्रयोजनार्थ, उत्तरवर्ती उप पैराग्राफ लागू होंगे :-

- (1) ऐसे सभी अभिकरण (सरकारी, अर्द्धसरकारी और निजी), जो सड़क बिछाने, सड़क और फ्लाई ओवर के किनारों, तटीय जिलों में तटरेखा की सुरक्षा संरचनाओं और लिग्नाईट या कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्र से 300 किमी के भीतर बांधों जैसे निर्माण संबंधी कार्यकलापों में लगे हुए हैं, इन कार्यकलापों में अनिवार्य रूप से राख का उपयोग करेंगे :

परंतु इसको परियोजना स्थल पर निशुल्क पहुंचाया जाए और परिवहन लागत, ऐसे कोयला या लिग्नाईट आधारित ताप विद्युत संयंत्रों द्वारा वहन की जाए।

परंतु यह और कि ताप विद्युत संयंत्र पारस्परिक सहमत हुई शर्तों के अनुसार राख की लागत और परिवहन के लिए शुल्क ले सकता है उस मामले में जहां ताप विद्युत संयंत्र अन्य माध्यम से राख का निपटान करने में समर्थ है और ये अभिकरण इसके लिए प्रार्थना कर सकते हैं और बिना लागत और बिना परिवहन शुल्क के राख उपलब्ध कराने के प्रावधान तभी लागू होंगे यदि उसके लिए ताप विद्युत संयंत्र उस निर्माण अभिकरण को नोटिस जारी करता है।

- (2) उक्त कार्यकलापों में राख का उपयोग भारतीय मानक ब्यूरो, भारतीय रोड कांग्रेस, केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रूड़की, केन्द्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान, दिल्ली, केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग, राज्य लोक निर्माण विभागों और अन्य केन्द्रीय और राज्य सरकार के अभिकरणों द्वारा निर्धारित किए गए विनिर्देशों और दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

- (3) तापीय विद्युत संयंत्र की 300 किलोमीटर की परिधि के भीतर अवस्थित सभी खानों के लिए विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (ईपीआर) के तहत खुली आवर्त खानों में राख का पृष्ठ भंडारण करना या अधिक भार के ढेरों के साथ राख का मिश्रण करना बाध्यकारी होगा। सभी खान के स्वामी या प्रचालक (चाहे सरकारी, सार्वजनिक और निजी क्षेत्र के हो) कोयला या लिग्नाईट आधारित तापीय विद्युत संयंत्रों से तीन सौ किलोमीटर (सड़क द्वारा) के भीतर, महानिदेशक, खान सुरक्षा (डीजीएमएस) के दिशानिर्देशों के अनुसार ओवर बर्डन के बाह्य निक्षेप खान की बैकफिलिंग अथवा स्टोर्विंग (प्रचालित या छोड़ी गई खानों, जैसा भी मामला हो) के लिए उपयोग की गई सामग्रियों के भार-दर-भार के आधार पर कम से कम 25 प्रतिशत राख को मिश्रित करने के लिए उपाय करेंगे :

परंतु ऐसे तापीय विद्युत केन्द्र निःशुल्क राख प्रदान करके और परिवहन की लागत को वहन करके या पारस्परिक सहमत हुई शर्तों पर लिए गए निर्णय के अनुसार लागत या परिवहन व्यवस्था करके राख की अपेक्षित मात्रा की उपलब्धता को सुकर बनायेंगे और खानों के खाली स्थानों और ढेरों में अधिकभार के साथ राख को मिश्रित करना, सृजित अधिभार के लिए इस अधिसूचना के प्रकाशन की तिथि से लागू होगा और उक्त कार्यकलापों में राख का उपयोग, केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, महानिदेशक खान सुरक्षा और भारतीय खदान ब्यूरो द्वारा निर्धारित दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।

स्पष्टीकरण .- इस उप-पैरा के प्रयोजन के लिए यह भी स्पष्ट किया जाता है कि लागत मुक्त राख और निःशुल्क परिवहन के उपबंध केवल तभी लागू होंगे यदि ताप विद्युत संयंत्र इसके लिए खान मालिक को नोटिस देते हैं और अधिभार वाले ढेर के साथ मिश्रित करने और खान में खाली स्थान को भरने के लिए राख के 25 प्रतिशत हिस्से के उपयोग का अधिदेश तब तक लागू नहीं होगा जब तक कि ताप विद्युत संयंत्र द्वारा खान मालिक को नोटिस न दिया गया हो।

- (5) (i) सभी खान मालिकों को खान में खाली स्थानों में राख को समायोजित करने के लिए खान बंद योजना (प्रगामी और अंतिम) तैयार करनी होगी और खान में खाली स्थानों में राख के निपटान और अधिभार वाले ढेर के साथ राख को मिश्रित करने के लिए खान योजनाओं को संबंधित प्राधिकारी अनुमोदित करेगा। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा ताप विद्युत संयंत्रों और कोयला खदानों की पर्यावरणीय मंजूरी की अपेक्षा से छूट देने के साथ-साथ ऐसे निपटान के लिए अपनाए जाने वाले दिशानिर्देशों के संबंध में तारीख 28 अगस्त, 2019 को दिशानिर्देश जारी किए गए।
- (ii) मंत्रालय, केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, महानिदेशक, खान सुरक्षा (डीजीएमएस) और भारतीय खान ब्यूरो (आईबीएम) के साथ परामर्श करके, खानों में खाली स्थानों में राख के निपटान करने तथा अधिभार वाले ढेरों में इसे मिश्रित करना सुगम बनाने के लिए समय-समय पर आगे भी दिशानिर्देश जारी कर सकता है और यह खान मालिकों की जिम्मेदारी होगी कि वे ऐसी खानों को अभिज्ञात करने की तिथि से एक वर्ष के भीतर विभिन्न विनियामक प्राधिकरणों द्वारा जारी की गई अनुमतियों में आवश्यक संशोधन या परिवर्तन प्राप्त करेंगे।
- (6) (i) पर्यावरणीय प्रदूषण के संदर्भ में सुरक्षा, व्यवहार्यता (आर्थिक व्यवहार्यता नहीं) और पहलुओं की जांच सहित राख से खान में खाली स्थान को वापस भरने/अधिभार वाले ढेर के साथ राख को मिश्रित करने के लिए खानों की पहचान करने के लिए पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, विद्युत मंत्रालय, खान मंत्रालय, कोयला मंत्रालय, महानिदेशक खान सुरक्षा और भारतीय खान ब्यूरो से प्रतिनिधियों को शामिल करते हुए अध्यक्ष, केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) की अध्यक्षता में एक समिति का गठन किया जाएगा और यह समिति पणधारी मंत्रालयों या विभागों के लिए अभिज्ञात खानों (भूमिगत और खुली, दोनों) के संबंध में तैयार की गई तिमाही रिपोर्टों को अद्यतन करेगी और यह समिति, इस अधिसूचना के प्रकाशन के तुरंत पश्चात उपयुक्त खानों की पहचान करना आरंभ करेगी।
- (ii) ताप विद्युत संयंत्र या खानें, उपरोक्त अनुसार अधिदेशित उपयोग लक्ष्यों को पूरा करने के लिए उपर्युक्त समिति द्वारा पहचान किए जाने तक राख के निपटान हेतु प्रतीक्षा नहीं करेंगी।
- (7) राख से निचले क्षेत्र को भरने का कार्य, अनुमोदित परियोजनाओं के लिए राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की पूर्व अनुमति से और केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित दिशा-निर्देशों के अनुसार किया जाएगा और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति द्वारा अनुमोदित स्थलों, अवस्थान, क्षेत्र और अनुमत मात्रा को अपनी वेबसाइट पर प्रतिवर्ष प्रकाशित किया जाएगा।
- (8) केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, संगत पणधारी के साथ मिलकर, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी) द्वारा अनुमति प्रदान करने के लिए समयबद्ध ऑनलाइन आवेदन प्रक्रिया प्रस्तुत करने के साथ-साथ इस अधिसूचना के अधीन परिकल्पित सभी प्रकार के कार्यकलापों के लिए एक वर्ष के भीतर दिशानिर्देश प्रस्तुत करेगा।
- (9) कोयला या लिग्नाइट आधारित तापीय ऊर्जा संयंत्र से तीन सौ किलोमीटर के दायरे में स्थित सभी भवन निर्माण परियोजनाएं (केंद्रीय, राज्य और स्थानीय प्राधिकरणों सरकारी उपक्रमों, अन्य सरकारी अभिकरणों तथा सभी निजी अभिकरणों) राख की ईटों, टाइल्स, धातुमल राख अथवा अन्य राख आधारित उत्पादों का उपयोग करेंगी बशर्ते कि वे वैकल्पिक उत्पादों की कीमत से अधिक कीमत पर उपलब्ध न हो।
- (10) राख आधारित उत्पादों के विनिर्माण और ऐसे उत्पादों में राख के उपयोग में भारतीय मानक ब्यूरो, भारतीय सड़क कांग्रेस और केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित विनिर्देशों और दिशानिर्देशों की अनुपालना होगी।
- ग. गैर-अनुपालन के लिए पर्यावरणीय प्रतिकर .-**
- (1) तीन वर्ष के चक्र के प्रथम दो वर्षों में, यदि कोयला या लिग्नाइट आधारित तापीय ऊर्जा संयंत्र (कैप्टिव और/ या सह-उत्पादक स्टेशनों या दोनों सहित) ने कम-से-कम 80 प्रतिशत राख (फ्लाइ-राख और बॉटम-राख) उपयोग नहीं की है तो ऐसे गैर-अनुपालन ताप विद्युत संयंत्रों पर प्रस्तुत की गई वार्षिक रिपोर्टों के आधार पर वित्तीय वर्ष के

अंत में अप्रयुक्त राख पर 1000 रुपए प्रति टन की दर से पर्यावरणीय प्रतिकर लगाया जाएगा और यदि यह तीन वर्ष के चक्र के तीसरे वर्ष में 100 प्रतिशत राख का उपयोग करने में असमर्थ रहता है, तो वह अप्रयुक्त मात्रा पर 1000 रुपए प्रति टन की दर से पर्यावरणीय प्रतिकर के भुगतान का पात्र होगा, जिस पर पहले पर्यावरणीय प्रतिकर नहीं लगायी गयी है।

परंतु पर्यावरणीय प्रतिकर को पैरा क के उप-पैरा (4) में उल्लिखित विभिन्न उपयोगी श्रेणियों के अनुसार प्रथम अनुपालन चक्र के अंतिम वर्ष के अंत में अनुमान लगाया जाएगा और अधिरोपित किया जाएगा।

- (2) अधिकारियों द्वारा एकत्रित पर्यावरणीय प्रतिकर को केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के निर्दिष्ट खाते में जमा किया जाएगा।
- (3) लैगोसी राख के मामले में, यदि कोयला या लिग्नाइट आधारित तापीय ऊर्जा संयंत्र (कैप्टिव या सह-उत्पादक स्टेशनों या दोनों सहित) ने स्थापित क्षमता पर आधारित उत्पन्न राख का कम-से-कम 20 प्रतिशत (प्रथम वर्ष के लिए), 35 प्रतिशत (द्वितीय वर्ष के लिए), 50 प्रतिशत (तीसरे से दसवें वर्ष तक) उपयोग के बराबर लक्ष्य प्राप्त नहीं किया है तो उस वित्तीय वर्ष के दौरान अप्रयुक्त लैगोसी राख पर 1000 रुपए प्रति टन की दर से पर्यावरणीय प्रतिकर लगाया जाएगा और यदि 10 वर्ष के अंत में लैगोसी राख का उपयोग नहीं किया जाता है तो 1000 रुपए प्रति टन की दर से शेष अप्रयुक्त मात्रा पर पर्यावरणीय प्रतिकर लगाया जाएगा जिस पर पहले पर्यावरणीय प्रतिकर नहीं लगाया गया है।
- (4) अधिकृत खरीददारों या उपभोक्ता अभिकरणों तक राख भेजने की जिम्मेदारी परिवहकों या वाहन मालिक की जिम्मेदारी है और यदि इसका अनुपालन नहीं किया जाता है, तो अनधिकृत उपयोगकर्ताओं अथवा गैर-अधिकृत उपयोगकर्ताओं को ऐसी मात्रा गलत तरीके से वितरित करने पर 1500 रुपए प्रति टन की दर से पर्यावरणीय प्रतिकर लगायी, इसके अतिरिक्त राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी) द्वारा गैर अनुपालनकर्ता परिवहकों पर अभियोजन लागू होगा।
- (5) इस अधिसूचना के पैरा ख में विहित पर्यावरण अनुकूल तरीके में राख के उपयोग की जिम्मेदारी खरीददार या उपभोगकर्ता एजेंसियों की है और ऐसा नहीं करने पर केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी) द्वारा 1500 रुपए प्रति टन की दर से पर्यावरणीय प्रतिकर लगाया जाएगा।
- (6) यदि उपयोगकर्ता अधिकरण पैरा ख के अधीन निर्धारित सीमा तक अथवा पैरा घ के उप-पैरा (1) के अधीन, दिए गए नोटिस के माध्यम से सूचित की गई सीमा, इनमें से जो भी कम हो, तक राख का उपयोग नहीं करती है, वे अतिरिक्त राख की मात्रा का 1500 रुपए प्रति टन की दर से भुगतान करने के लिए उत्तरदायी होंगी।
परंतु भवन निर्माण के संबंध में पर्यावरणीय प्रतिकर निर्मित क्षेत्र के 75 रुपये प्रति वर्ग फीट की दर से वसूल किया जाएगा।
- (7) (i) ताप विद्युत संयंत्रों अन्य बकायादारों से केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा लगायी गई का पर्यावरणीय प्रतिकर उपयोग अप्रयुक्त राख के सुरक्षित निपटान हेतु किया जाएगा और राख आधारित उत्पादों सहित राख के उपयोग के संबंध में और अधिक अनुसंधान करने के लिए भी निधि का उपयोग किया जा सकता है।
(ii) अप्रयुक्त मात्रा पर लगाए गए पर्यावरणीय प्रतिकर के पश्चात भी राख के उपयोग का उत्तरदायित्व ताप विद्युत संयंत्रों की होगी और यदि पश्चातवती चक्रों में पर्यावरणीय प्रतिकर लगाने के पश्चात ताप विद्युत संयंत्र, किसी विशेष चक्र की राख के उपयोग के लक्ष्य को प्राप्त करता है तो अगले चक्र के दौरान अप्रयुक्त मात्रा पर एकत्र की गई पर्यावरणीय प्रतिकर में 10 प्रतिशत कटौती के पश्चात उक्त रकम ताप विद्युत संयंत्र को वापस कर दी जाएगी और पश्चातवती चक्रों में राख के उपयोग के मामले में एकत्र की गई पर्यावरणीय प्रतिकर की 20 प्रतिशत, 30 प्रतिशत और उसी क्रम में कटौती की जानी है।

घ. राख या राख आधारित उत्पादों की आपूर्ति हेतु प्रक्रिया .—

- (1) ताप विद्युत संयंत्रों के स्वामी अथवा राख की ईंटों या टाईल्स या धातुमल आधारित राख के विनिर्माता उन व्यक्तियों या अभिकरणों को लिखित सूचना देंगे जो बिक्री या परिवहन या दोनों के लिए प्रस्तुत राख या राख आधारित उत्पादों के उपयोग के लिए उत्तरदायी हैं।
- (2) ऐसे व्यक्ति या उपयोगकर्ता अभिकरणों जिन्हें ताप विद्युत संयंत्रों के स्वामी द्वारा या राख की ईंटों या टाईल्स या धातुमल आधारित राख के उत्पादकों द्वारा सूचना दी गई है, यदि वे पहले ही राख या राख उत्पादों के उपयोग के प्रयोजन से अन्य अभिकरणों के साथ जुड़े हुए हैं, यदि वे किसी भी राख/राख उत्पादों का उपयोग नहीं कर सकते हैं अथवा कम मात्रा का उपयोग कर सकते हैं, तदनुसार ताप विद्युत संयंत्र को सूचित करेंगे।

ड. प्रवर्तन, निगरानी, लेखा परीक्षा और प्रतिवेदन करना

- (1) केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) और संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी), उपबंधों के अनुपालना सुनिश्चित करने के लिए प्रवर्तन और निगरानी प्राधिकरण होंगे। सीपीसीबी या एसपीसीबी या पीसीसी तिमाही आधार पर राख के उपयोग की निगरानी करेंगे और सीपीसीबी इस प्रयोजन के लिए अधिसूचना की प्रकाशन की तारीख से छः माह के भीतर एक पोर्टल विकसित करेगा। संबंधित जिला अधिकारी के पास इस अधिसूचना के उपबंधों को लागू करने और निगरानी करने के लिए समवर्ती अधिकारिता होगी।
- (2) (i) ताप विद्युत संयंत्र, राख उत्सर्जन और उपयोग से संबंधित मासिक सूचना वेब पोर्टल पर अगले महीने की 5 तारीख तक अपलोड करेगा। कोयला या लिग्नाइट आधारित ताप ऊर्जा संयंत्रों द्वारा केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी), केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) और पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के संबंधित एकीकृत क्षेत्रीय कार्यालयों को इस अधिसूचना के उपबंधों के अनुपालन संबंधी सूचना उपलब्ध कराते हुए वार्षिक कार्यान्वयन रिपोर्ट प्रत्येक वर्ष (1 अप्रैल से 31 मार्च तक की अवधि के लिए) अप्रैल माह के 30वें दिन तक प्रस्तुत की जाएगी। सीपीसीबी और सीईए द्वारा सभी ताप विद्युत संयंत्रों द्वारा प्रस्तुत वार्षिक रिपोर्टों का समेकन किया जाएगा और उसे पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को 31 मई तक प्रस्तुत किया जाएगा।
- (ii) सभी अन्य उपयोगकर्ता अधिकरण पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय या राज्य स्तरीय पर्यावरण प्रभाव आकलन प्राधिकरण (एसईआईएए) द्वारा जारी पर्यावरणीय मंजूरी (ईसी) अथवा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी) द्वारा जारी संचालन की सहमति (सीटीओ), जो भी लागू हो, की अनुपालना रिपोर्ट में इस अधिसूचना में आज्ञापकता के अनुसार राख के उपभोग या उपयोग या निस्तारण तथा राख आधारित उत्पादों के उपयोग संबंधी सूचना प्रस्तुत करेंगे। केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) या राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी) अधिसूचना के उपबंधों के प्रभावी कार्यान्वयन की समीक्षा करने हेतु ताप विद्युत संयंत्रों के अतिरिक्त अन्य सभी अधिकरणों की राख उपयोग की वार्षिक रिपोर्ट प्रकाशित करेंगे।
- (3) इस अधिसूचना के उपबंधों की निगरानी और कार्यान्वयन के प्रयोजन के लिए केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) की अध्यक्षता में एक समिति का गठन किया जाएगा जिसके सदस्य विद्युत मंत्रालय, कोयला मंत्रालय, खनन मंत्रालय, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय और भारी उद्यम विभाग से होने के साथ-साथ समिति के अध्यक्ष द्वारा नामित किए जाने वाले कोई संबंधित पणधारी होंगे। यह समिति संगत पणधारी को आमंत्रित कर सकती है। यह समिति इस अधिसूचना के उपबंधों के प्रभावी और दक्ष कार्यान्वयन के लिए सिफारिशें कर सकती है। यह समिति छः माह में कम से कम एक बार एक बैठक करेगी और वार्षिक कार्यान्वयन रिपोर्टों की समीक्षा करेगी और यह समिति, इस अधिसूचना द्वारा आज्ञापक किए गए अनुसार छः महीनों में कम से कम एक बार संगत पणधारी (को) को आमंत्रित करके राख के उपयोग की निगरानी करने के लिए पणधारी से साथ परामर्शदात्री बैठकें आयोजित करेगी। यह समिति पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफसीसी) को छः मासिक रिपोर्ट प्रस्तुत करेगी।

- (4) ताप विद्युत संयंत्रों और राख के उपयोगकर्ताओं या राख आधारित उत्पादों के विनिर्माताओं के बीच के विवाद का समाधान करने के प्रयोजन से राज्य सरकारें या संघ राज्यक्षेत्र की सरकारें इस अधिसूचना के प्रकाशन की तारीख से तीन माह के भीतर राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी) की अध्यक्षता में एक समिति का गठन करेंगी जिसमें विद्युत विभाग के प्रतिनिधि और एक प्रतिनिधि उस विभाग का होगा, जो विवाद वाले संबंधित अभिकरण का कार्य देख रहे हैं।
- (5) केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा प्राधिकृत लेखा परीक्षकों द्वारा ताप विद्युत संयंत्रों और उपयोगकर्ता अभिकरणों द्वारा किए गए राख के निपटान की अनुपालन लेखा परीक्षा संचालित की जाएगी और लेखा परीक्षा की रिपोर्ट प्रत्येक वर्ष 30 नवम्बर तक केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) और संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी) को प्रस्तुत की जाएगी। केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) और संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) या प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी) लेखा परीक्षा की रिपोर्ट प्राप्त होने के पंद्रह दिनों के भीतर अनुपालन न करने वाले ताप विद्युत संयंत्रों के विरुद्ध कार्रवाई प्रारंभ करेंगे।

[फा. सं. एचएसएम-9/1/2019-एचएसएम]

नरेश पाल गंगवार, संयुक्त सचिव

उपाबंध

31 मई तक अथवा उससे पहले प्रस्तुत की जाने वाली राख संबंधी उपबंधों की अनुपालन रिपोर्ट (01 अप्रैल से 31 मार्च की अवधि के लिए)।

क्र.सं.	ब्यौरा	
1.	विद्युत संयंत्र का नाम	
2.	कंपनी का नाम	
3.	जिला	
4.	राज्य	
5.	पत्राचार के लिए डाक का पता :	
6.	ई-मेल :	
7.	विद्युत संयंत्र की संस्थापित क्षमता (मेगा वॉट) :	
8.	संयंत्र लोड फैक्टर (पीएलएफ) :	
9.	उत्पादित यूनिटों की संख्या (एमडब्ल्यूएच) :	
10.	विद्युत संयंत्र के अंतर्गत कुल क्षेत्र (हेक्टेयर) (राख कुंडों के अधीन क्षेत्र सहित) :	
11.	रिपोर्टिंग की अवधि के दौरान कोयला खपत की मात्रा (प्रति वर्ष मीट्रिक टन) :	
12.	औसत राख सामग्री प्रतिशतता में (%) :	
13.	रिपोर्टिंग की अवधि के दौरान वर्तमान में उत्पादित राख की मात्रा (प्रति वर्ष मीट्रिक टन) : फ्लाई राख (प्रति वर्ष मीट्रिक टन) : बॉटम राख (प्रति वर्ष मीट्रिक टन) :	
14.	ड्राई फ्लाई राख भंडारण गड्ढा (गड्ढों) की क्षमता (मीट्रिक टन) :	
15.	रिपोर्टिंग की अवधि के दौरान वर्तमान में उत्पादित राख के उपयोग का ब्यौरा: (क) रिपोर्टिंग की अवधि के दौरान वर्तमान में उपयोग की गई राख की	

	<p>कुल मात्रा (एमटीपीए) :</p> <p>(ख) उपयोग की गई फ्लाई राख की मात्रा (एमटीपीए) :</p> <ol style="list-style-type: none"> i. फ्लाई-एश आधारित उत्पाद (ईट या ब्लॉक या टाइल्स या फाइबर सीमेंट शीट या पाइप या बोर्ड/पैनल) : ii. सीमेंट विनिर्माण : iii. रेडी मिक्स कंक्रीट : iv. राख और जीओ-पॉलिमर आधारित निर्माण सामग्री : v. सिंटेड या कोल्ड बॉन्डेड राख एग्रीगेट का निर्माण : vi. सड़कों, सड़क और फ्लाई ओवर के पुशतों का निर्माण : vii. बांधों का निर्माण : viii. निम्न भू-क्षेत्र का भराव : ix. खनिज क्षेत्रों का भराव : x. अधिभार वाले डम्पों में उपयोग : xi. कृषि : xii. तटीय जिलों में तटरेखा सुरक्षा संरचनाओं का निर्माण : xiii. अन्य देशों को राख का निर्यात : xiv. अन्य (कृपया विनिर्दिष्ट करें) : <p>(ग) उपयोग किए गए तल के राख की मात्रा (एमटीपीए) :</p> <ol style="list-style-type: none"> i. फ्लाई-एश आधारित उत्पाद (ईट या ब्लॉक या टाइल्स या फाइबर सीमेंट शीट या पाइप या बोर्ड या पैनल) : ii. सीमेंट विनिर्माण : iii. रेडी मिक्स कंक्रीट : iv. राख और जीओ-पॉलिमर आधारित निर्माण सामग्री : v. सिंटेड या कोल्ड बॉन्डेड राख एग्रीगेट का निर्माण : vi. सड़कों, सड़क और फ्लाईओवर के पुशतों का निर्माण : vii. बांधों का निर्माण : viii. निम्न भू-क्षेत्र का भराव : ix. खनिज क्षेत्रों का भराव : x. अधिभार वाले डम्पों में उपयोग : xi. कृषि : xii. तटीय जिलों में तटरेखा सुरक्षा संरचनाओं का निर्माण : xiii. अन्य देशों को राख का निर्यात : xiv. अन्य (कृपया विनिर्दिष्ट करें) : <p>रिपोर्टिंग की अवधि के दौरान वर्तमान में अप्रयुक्त राख की कुल मात्रा (एमटीपीए) :</p>	
16.	रिपोर्टिंग की अवधि के दौरान वर्तमान में उत्पादित राख का प्रतिशतता उपयोग (%) :	
17.	<p>राख कुण्डों में राख के निपटान का ब्यौरा</p> <p>क) तारीख 31 मार्च तक (रिपोर्टिंग की अवधि को छोड़कर) राख कुण्ड (कुण्डों) में निपटान किए गए राख की कुल मात्रा (मीट्रिक टन):</p>	

	<p>ख) रिपोर्टिंग की अवधि के दौरान राख कुण्ड (कुण्डों) में निपटान किए गए राख की मात्रा (मीट्रिक टन):</p> <p>ग) रिपोर्टिंग की अवधि के दौरान राख कुण्डों में गारा निस्सरण हेतु खपत हुए जल की कुल मात्रा (मी³):</p> <p>घ) राख कुण्डों की कुल संख्या:</p> <p>(i) सक्रिय:</p> <p>(ii) खाली किए गए (पुनः भरा जाना है)</p> <p>(iii) पुनः भरे गए:</p> <p>ड.) राख कुण्डों के अधीन कुल क्षेत्र (हेक्टेयर):</p>	
18.	<p>अलग-अलग राख कुण्ड का ब्यौरा</p> <p>राख कुण्ड 1,2 आदि (यदि राख कुण्डों की संख्या एक से अधिक हो, तो कृपया निम्नलिखित ब्यौरा अलग से उपलब्ध कराएं)</p> <p>क) स्थिति: निर्माणाधीन या सक्रिय या खाली किया गया या पुनः भरा गया</p> <p>ख) राख कुण्ड में राख का निपटान शुरू करने की तारीख/महीना/वर्ष या महीना/वर्ष):</p> <p>ग) राख कुण्ड की क्षमता पूर्ण किए जाने के पश्चात् उसमें राख निपटान रोकने की तारीख</p> <p>(तारीख/महीना/वर्ष या महीना/वर्ष):</p> <p>(सक्रिय राख कुण्डों के लिए लागू नहीं)</p> <p>ग) क्षेत्र (हेक्टेयर):</p> <p>घ) डाइक की ऊंचाई (मी.):</p> <p>घ) आयतन (मी³):</p> <p>ड.) तारीख 31 मार्च तक निपटान किए गए राख की मात्रा (मीट्रिक टन):</p> <p>च) उपलब्ध आयतन का प्रतिशत (%) और आगे निपटान किए जा सकने वाले राख की मात्रा (मीट्रिक टन):</p> <p>छ) राख कुण्ड के भरे जाने की अनुमानित अवधि (वर्षों और महीनों की संख्या):</p> <p>ड.) निर्देशांक (अक्षांश और देशान्तर):</p> <p>(कृपया न्यूनतम 4 निर्देशांकों को विनिर्दिष्ट करें)</p> <p>ज) राख कुण्ड में की गई लाइनिंग का प्रकार: एचडीपीई लाइनिंग या एलडीपीई लाइनिंग या क्ले लाइनिंग या कोई लाइनिंग नहीं</p> <p>छ) निपटान की विधि: शुष्क निपटान या नम गारा (नम गारा के मामले में कृपया विनिर्दिष्ट करें कि क्या एचसीएसडी या एमसीएसडी या एलसीएसडी है)</p> <p>ज) राख का अनुपात: गारा मिश्रण में जल (1:____):</p> <p>झ) संस्थापित और कार्यशील राख जल पुनर्चक्रण प्रणाली (एडब्ल्यूआरएस): हां या नहीं</p> <p>ञ) जमीन के अंदर या जल निकाय में राख कुण्ड से निस्सरित अपशिष्ट जल की मात्रा (मी³):</p> <p>ट) डाइक की स्थिरता का अध्ययन कराए जाने की पिछली तारीख और उस संगठन का नाम जिसने अध्ययन किया:</p> <p>ठ) लेखा-परीक्षा किए जाने की पिछली तारीख और उस संगठन का नाम जिसने लेखा-परीक्षा की:</p>	
19.	<p>उपयोग किए गए पुराने राख की मात्रा (एमटीपीए):</p> <p>i. फ्लाई-एश आधारित उत्पाद (ईट या ब्लॉक या टाइल्स या फाइबर</p>	

	सीमेंट शीट या पाइप या बोर्ड या पैनल):			
	ii. सीमेंट विनिर्माण:			
	iii. रेडी मिक्स कंक्रीट:			
	iv. राख और जीओ-पॉलिमर आधारित निर्माण सामग्री:			
	v. सिंटर्ड या कोल्ड बॉन्डेड राख एग्रीगेट का निर्माण:			
	vi. सड़कों, सड़क और फ्लाई ओवर के पुश्तों का निर्माण:			
	vii. बांधों का निर्माण:			
	viii. निम्न भू-क्षेत्र का भराव:			
	ix. खनिज क्षेत्रों का भराव:			
	x. अधिभार वाले डम्पों में उपयोग:			
	xi. कृषि:			
	xii. तटीय जिलों में तटरेखा सुरक्षा संरचनाओं का निर्माण:			
	xiii. अन्य देशों को राख का निर्यात			
	xiv. अन्य (कृपया विनिर्दिष्ट करें):			
20.	सार :			
	व्यौरा	सृजित मात्रा (एमटीपी)	उपयोग की गई मात्रा (एमटीपी) और (%)	शेष मात्रा (एमटीपी)
	रिपोर्टिंग की अवधि के दौरान राख			
	पुरानी राख			
	कुल			
21.	कोई अन्य सूचना : वार्षिक अनुपालन रिपोर्ट, और विद्युत संयंत्रों और राख कुण्डों की शेष फाइलों की सॉफ्ट कॉपी ई-मेल:- moefcc- coalash@gov.in पर भेजी जाए।			
22.	प्राधिकृत हस्ताक्षरकर्ता के हस्ताक्षर			

MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE

NOTIFICATION

New Delhi, the 31st December, 2021

S.O. 5481(E).—Whereas by notification of the Government of India in the erstwhile Ministry of Environment and Forests *vide* S.O.763 (E), dated the 14th September, 1999, as amended from time to time, the Central Government, issued directions for restricting the excavation of top soil for manufacturing of bricks and promoting the utilisation of fly ash in the manufacturing of building materials and in construction activity within a specified radius of three hundred kilometres from the coal or lignite based thermal power plants;

And whereas, to implement the aforesaid notification more effectively based on the polluter pays principle (PPP) thereby ensuring 100 per cent utilisation of fly ash by the coal or lignite based thermal power plants and for the sustainability of the fly ash management system, the Central Government reviewed the existing notification; and whereas environmental compensation needs to be introduced based on the polluter pays principle;

And whereas, there is a need to conserve top soil by promoting manufacture and mandating use of ash based products and building materials in the construction sector;

And whereas, there is a need to conserve top soil and natural resources by promoting utilisation of ash in road laying, road and flyover embankments, shoreline protection measures, low lying areas of approved projects, backfilling of mines, as an alternative for filling of earthen materials;

And whereas, it is necessary to protect the environment and prevent the dumping and disposal of fly ash discharged from coal or lignite based thermal power plants on land;

And whereas, in the said notification the phrase 'ash', has been used which includes both fly ash as well as bottom ash generated from the Coal or Lignite based thermal power plants;

And whereas, the Central Government intends to bring out a comprehensive framework for ash utilisation including system of environmental compensation based on polluter pays principle;

And whereas, a draft notification on ash utilisation by coal or lignite thermal power plants in supersession of the notification of the Government of India, Ministry of Environment and Forests published in the Gazette of India, Extra Ordinary part II, section 3, sub-section (i) *vide* S.O.763 (E), dated the 14th September, 1999, by notification in exercise of the powers conferred under sub-section (1) and clause (v) of sub-section (2) of section 3 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986) read with clause (d) of sub-rule (3) of rule (5) of the Environment (Protection) Rules, 1986, was published in the Gazette of India, Extraordinary, Part II, section 3, sub-section (i), *vide* G.S.R. 285(E), dated the 22nd April, 2021 inviting objections and suggestions from all persons likely to be affected thereby before the expiry of sixty days from the date on which copies of the Gazette containing the said draft provisions were made available to the public;

And, whereas all the objections and suggestions received from all persons likely to be affected thereby in respect of the said draft notification have been duly considered by the Central Government;

Now, therefore, in exercise of the powers conferred by sub-section (1) and clause (v) of sub-section (2) of section 3 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986) read with clause (d) of sub-rule (3) of rule (5) of the Environment (Protection) Rules, 1986, and in supersession of the Notification S.O.763 (E), dated the 14th September, 1999 except as respect things done or omitted to be done before such supersession, the Central Government hereby issues the following notification on ash utilisation from coal or lignite thermal power plants which shall come into force on the date of the publication of this notification, namely:-

A. Responsibilities of thermal power plants to dispose fly ash and bottom ash.—

- (1) Every coal or lignite based thermal power plant (including captive or co-generating stations or both) shall be primarily responsible to ensure 100 per cent utilisation of ash (fly ash, and bottom ash) generated by it in an eco-friendly manner as given in sub-paragraph (2);
- (2) The ash generated from coal or lignite based thermal power plants shall be utilised only for the following eco-friendly purposes, namely:-
 - (i) Fly ash based products viz. bricks, blocks, tiles, fibre cement sheets, pipes, boards, panels;
 - (ii) Cement manufacturing, ready mix concrete;
 - (iii) Construction of road and fly over embankment, Ash and Geo-polymer based construction material;
 - (iv) Construction of dam;
 - (v) Filling up of low lying area;
 - (vi) Filling of mine voids;
 - (vii) Manufacturing of sintered or cold bonded ash aggregate;
 - (viii) Agriculture in a controlled manner based on soil testing;
 - (ix) Construction of shoreline protection structures in coastal districts;

- (x) Export of ash to other countries;
- (xi) Any other eco-friendly purpose as notified from time to time.
- (3) A committee shall be constituted under the chairmanship of Chairman, Central Pollution Control Board (CPCB) and having representatives from Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC), Ministry of Power, Ministry of Mines, Ministry of Coal, Ministry of Road Transport and Highways, Department of Agricultural Research and Education, Institute of Road Congress, National Council for Cement and Building Materials, to examine and review and recommend the eco-friendly ways of utilisation of ash and make inclusion or exclusion or modification in the list of such ways as mentioned in Sub-paragraph (2) based on technological developments and requests received from stakeholders. The committee may invite State Pollution Control Board or Pollution Control Committee, operators of thermal power plants and mines, cement plants and other stakeholders as and when required for this purpose. Based on the recommendations of the Committee, Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC) may publish such eco-friendly purpose.
- (4) Every coal or lignite based thermal power plant shall be responsible to utilise 100 per cent ash (fly ash and bottom ash) generated during that year, however, in no case shall utilisation fall below 80 per cent in any year, and the thermal power plant shall achieve average ash utilisation of 100 per cent in a three years cycle:

Provided that the three years cycle applicable for the first time is extendable by one year for the thermal power plants where ash utilisation is in the range of 60-80 per cent, and two years where ash utilisation is below 60 per cent and for the purpose of calculation of percentage of ash utilisation, the percentage quantity of utilisation in the year 2021- 2022 shall be taken into account as per the table below:

Utilisation percentages of thermal power plants	First compliance Cycle to meet 100 per cent utilisation	Second compliance cycle onwards, to meet 100 per cent utilisation
>80 per cent	3 years	3 years
60-80 per cent	4 years	3 years
<60 per cent	5 years	3 years

Provided further that the minimum utilisation percentage of 80 per cent shall not be applicable to the first year and first two years of the first compliance cycle for the thermal power plants under the utilisation category of 60-80 per cent and <60 per cent, respectively.

Provided also that 20per cent of ash generated in the final year of compliance cycle may be carried forward to the next cycle which shall be utilised in the next three years cycle along with the ash generated during that cycle.

- (5) The unutilised accumulated ash i.e. legacy ash, which is stored before the publication of this notification, shall be utilised progressively by the thermal power plants in such a manner that the utilization of legacy ash shall be completed fully within ten years from the date of publication of this notification and this will be over and above the utilisation targets prescribed for ash generation through current operations of that particular year:

Provided that the minimum quantity of legacy ash in percentages as mentioned below shall be utilised during the corresponding year and the minimum quantity of legacy ash is to be calculated based on the annual ash generation as per installed capacity of thermal power plant.

Year from date of publication	1 st	2 nd	3 rd -10 th
Utilisation of legacy ash (in percentage of Annual ash)	At least 20 per cent	At least 35 per cent	At least 50 per cent

Provided further that the legacy ash utilisation shall not be required where ash pond or dyke has stabilised and the reclamation has taken place with greenbelt or plantation and the concerned State Pollution Control Board shall certify in this regard. Stabilisation and reclamation of an ash pond or dyke including certification by the Central Pollution Control Board (CPCB) or State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC) shall be carried out within a year from the date of publication of this notification. The ash remaining in all other ash ponds or dykes shall be utilised in progressive manner as per the above mentioned timelines.

Note: The obligations under sub-paragraph (4) and (5) above for achieving the ash utilisation targets shall be applicable from 1st April, 2022.

- (6) Any new as well as operational thermal power plant may be permitted an emergency or temporary ash pond with an area of 0.1 hectare per Mega Watt (MW). Technical specifications of ash ponds or dykes shall be as per the guidelines of Central Pollution Control Board (CPCB) made in consultation with Central Electricity Authority (CEA) and these guidelines shall also lay down a procedure for annual certification of the ash pond or dyke on its safety, environmental pollution, available volume, mode of disposal, water consumption or conservation in disposal, ash water recycling and greenbelt, etc., and shall be put in place within three months from the date of publication of this notification.
- (7) Every coal or lignite based thermal power plant shall ensure that loading, unloading, transport, storage and disposal of ash is done in an environmentally sound manner and that all precautions to prevent air and water pollution are taken and status in this regard shall be reported to the concerned State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC) in Annexure attached to this notification.
- (8) Every coal or lignite based thermal power plant shall install dedicated silos for storage of dry fly ash silos for at least sixteen hours of ash based on installed capacity and it shall be reported upon to the concerned State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC) in the Annexure and shall be inspected by Central Pollution Control Board (CPCB) or State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC) from time to time.
- (9) Every coal or lignite based thermal power plant (including captive or co-generating stations or both) shall provide real time data on daily basis of availability of ash with Thermal Power Plant (TPP), by providing link to Central Pollution Control Board's web portal or mobile phone App for the benefit of actual user(s).
- (10) Statutory obligation of 100 per cent utilisation of ash shall be treated as a change in law, wherever applicable.

B. For the purpose of utilisation of ash, the subsequent sub-paras shall apply.—

- (1) All agencies (Government, Semi-government and Private) engaged in construction activities such as road laying, road and flyover embankments, shoreline protection structures in coastal districts and dams within 300 kms from the lignite or coal based thermal power plants shall mandatorily utilise ash in these activities:

Provided that it is delivered at the project site free of cost and transportation cost is borne by such coal or lignite based thermal power plants.

Provided further that thermal power plant may charge for ash cost and transportation as per mutually agreed terms, in case thermal power plant is able to dispose the ash through other means and those agencies makes a request for it and the provisions of ash free of cost and free transportation shall be applicable, if thermal power plant serves a notice on the construction agency for the same.

- (2) The utilisation of ash in the said activities shall be carried out in accordance with specifications and guidelines laid down by the Bureau of Indian Standards, Indian Road Congress, Central Building Research Institute, Roorkee, Central Road Research Institute, Delhi, Central Public Works Department, State Public Works Departments and other Central and State Government Agencies.

- (3) It shall be obligatory on all mines located within 300 kilometres radius of thermal power plant, to undertake backfilling of ash in mine voids or mixing of ash with external Overburden dumps, under Extended Producer Responsibility (EPR). All mine owners or operators (Government, Public and Private Sector) within three hundred kilometres (by road) from coal or lignite based thermal power plants, shall undertake measures to mix at least 25 per cent of ash on weight to weight basis of the materials used for external dump of overburden, backfilling or stowing of mine (running or abandoned as the case may be) as per the guidelines of the Director General of Mines Safety (DGMS):

Provided that such thermal power stations shall facilitate the availability of required quantity of ash by delivering ash free of cost and bearing the cost of transportation or cost of transportation arrangement decided on mutually agreed terms and mixing of ash with overburden in mine voids and dumps shall be applicable for the overburden generated from the date of publication of this notification and the utilisation of ash in the said activities shall be carried out in accordance with guidelines laid down by the Central Pollution Control Board, Director General of Mines Safety and Indian Bureau of Mines.

Explanation.- For the purpose of this sub-paragraph, it is also clarified that the provisions of ash free of cost and free transportation shall be applicable, if thermal power plants serve a notice on the mine owner for the same and the mandate of using 25 per cent of ash for mixing with overburden dump and filling up of mine voids shall not be applicable unless a notice is served on the mine owner by thermal power plant.

- (4) (i) All mine owners shall get mine closure plans (progressive and final) to accommodate ash in the mine voids and the concerned authority shall approve mine plans for disposal of ash in mine voids and mixing of ash with overburden dumps. The Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC) has issued guidelines on 28th August, 2019 regarding exemption of requirement of Environmental Clearance of thermal power plants and coal mines along with the guidelines to be followed for such disposal.
- (ii) The Ministry in consultation with Central Pollution Control Board (CPCB), Director General of Mine Safety (DGMS) and Indian Bureau of Mines (IBM) may issue further guidelines time to time to facilitate ash disposal in mine voids and mixing with overburden dumps and it shall be the responsibility of mine owners to get the necessary amendments or modifications in the permissions issued by various regulatory authorities within one year from the date of identification of such mines.
- (5) (i) There shall be a committee headed by Chairperson, Central Pollution Control Board (CPCB) with representatives from Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Ministry of Power, Ministry of Mines, Ministry of Coal, Director General of Mine Safety and Indian Bureau of Mines for identification of mines for backfilling of mine voids with ash or mixing of ash with overburden dump including examination of safety, feasibility (not economic feasibility) and aspects of environmental contamination and the committee shall get updated quarterly reports prepared regarding identified mines (both underground and opencast) for the stakeholder Ministries or Departments and the committee shall start identifying the suitable mines immediately after the publication of this notification.
- (ii) Thermal power plants or mines shall not wait for disposal of ash till the identification is done by the above mentioned committee, to meet the utilisation targets mandated as above.
- (6) Filling of low lying areas with ash shall be carried out with prior permission of the State Pollution Control Board or Pollution Control Committee for approved projects, and in accordance with guidelines laid down by Central Pollution Control Board (CPCB) and the State Pollution Control Board or Pollution Control Committee (PCC) shall publish approved sites, location, area and permitted quantity annually on its website.
- (7) Central Pollution Control Board after engaging relevant stakeholders, shall put in place the guidelines within one year for all types of activities envisaged under this notification including putting in place time bound online application process for the grant permission by State Pollution Control Boards (SPCBs) or Pollution Control Committees (PCCs).

- (8) All building construction projects (Central, State and Local authorities, Govt. undertakings, other Govt. agencies and all private agencies) located within a radius of three hundred kilometres from a coal or lignite based thermal power plant shall use ash bricks, tiles, sintered ash aggregate or other ash based products, provided these are made available at prices not higher than the price of alternative products.
- (9) Manufacturing of ash based products and use of ash in such products shall be in accordance with specifications and guidelines laid down by the Bureau of Indian Standards, Indian Road Congress, and Central Pollution Control Board.

C. Environmental compensation for non-compliance.—

- (1) In the first two years of a three years cycle, if the coal or lignite based thermal power plant (including captive or co-generating stations or both) has not achieved at least 80 per cent ash (fly ash and bottom ash) utilisation, then such non-compliant thermal power plants shall be imposed with an environmental compensation of Rs. 1000 per ton on unutilised ash during the end of financial year based on the annual reports submitted and if it is unable to utilise 100 per cent of ash in the third year of the three years cycle, it shall be liable to pay an environmental compensation of Rs. 1000 per ton on the unutilised quantity on which environmental compensation has not been imposed earlier:

Provided that the environmental compensation shall be estimated and imposed at the end of last year of the first compliance cycle as per the various utilisation categories as mentioned in sub-paragraph (4) of Para A.

- (2) Environmental compensation collected by the authorities shall be deposited in the designated account of Central Pollution Control Board.
- (3) In case of legacy ash, if the coal or lignite based thermal power plant (including captive or co-generating stations or both) has not achieved utilisation equivalent to at least 20 per cent (for the first year), 35 per cent (for the second year), 50 per cent (for third to tenth year) of ash generated based on installed capacity, an environmental compensation of Rs. 1000 per ton of unutilised legacy ash during that financial year shall be imposed and if the utilization of legacy ash is not completed at the end of 10 years, an environmental compensation of Rs.1000 per ton shall be imposed on the remaining unutilised quantity which has not been imposed earlier.
- (4) It shall be the responsibility of the transporters or vehicle owner to deliver ash to authorised purchaser or user agency and if it is not complied, then an environmental compensation of Rs. 1500 per ton on such quantity as mis-delivered to unauthorised users or non- delivered to authorised users will be imposed besides prosecution of such non-compliant transporters by State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC).
- (5) It is the responsibility of the purchasers or user agencies to utilise ash in an eco-friendly manner as laid down at para B of this notification and if it is not complied, then an environmental compensation of Rs. 1500 per ton shall be imposed by State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC).
- (6) If the user agencies do not utilise ash to the extent obligated under para B or the extent to which they have been intimated through Notice(s) served under sub-paragraph (1) of para D, whichever is lower, they shall be liable to pay Rs. 1500 per ton of ash for the quantity they fall short off:

Provided that the environmental compensation on building constructions shall be levied at Rs.75/- per square feet of built up area of construction.

- (7) (i) The environmental compensation collected by Central Pollution Control Board from the thermal power plants and other defaulters shall be used towards the safe disposal of the unutilised ash and the fund may also be utilised for advancing research on use of ash including ash based products.

(ii) The liability of ash utilisation shall be with thermal power plants even after imposition of environmental compensation on unutilised quantities and in case thermal power plant achieves the ash utilisation of any

particular cycle after imposition of environmental compensation in subsequent cycles, the said amount shall be returned to thermal power plant after deducting 10 per cent of the environmental compensation collected on the unutilised quantity during the next cycle and deduction of 20 per cent, 30 per cent, and so on, of the environmental compensation collected is to be made in case of utilisation of ash in subsequent cycles.

D. Procedure for supply of ash or ash based products.—

- (1) The owner of thermal power plants or manufacturers of ash bricks or tiles or sintered ash aggregate shall serve written notice to persons or agencies who are liable to utilise ash or ash based products, offering for sale, or transport or both.
- (2) Persons or user agencies who have been served notices by owner of thermal power plants or manufacturers of ash bricks or tiles or sintered ash aggregate, if they have already tied up with other agencies for the purpose of utilisation of ash or ash products, shall inform the thermal power plant accordingly, if they cannot use any ash or ash products or use reduced quantity.

E. Enforcement, Monitoring, Audit and Reporting.—

- (1) The Central Pollution Control Board (CPCB) and the concerned State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC) shall be the enforcing and monitoring authority for ensuring compliance of the provisions and shall monitor the utilisation of ash on quarterly basis. Central Pollution Control Board shall develop a portal for the purpose within six months of date of publication of the notification. The concerned District Magistrate shall have concurrent jurisdiction for enforcement and monitoring of the provisions of this notification.
- (2) (i) Thermal power plants shall upload monthly information regarding ash generation and utilisation by 5th of the next month on the web portal. Annual implementation report (for the period 1st April to 31st March) providing information about the compliance of provisions in this notification shall be submitted by the 30th day of April, every year to the Central Pollution Control Board, concerned State Pollution Control Board or Pollution Control Committee (PCC), Central Electricity Authority (CEA), and concerned Integrated Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change by the coal or lignite based thermal power plants. Central Pollution Control Board and Central Electricity Authority shall compile the annual reports submitted by all the thermal power plants and submit to Ministry of Environment, Forest and Climate Change by 31st May.
 - (ii) All other user agencies shall submit consumption or utilisation or disposal of ash and use of ash based products as mandated in this notification in the compliance report of Environmental Clearance (EC) issued by Ministry of Environment, Forest and Climate Change or State Level Environment Impact Assessment Authority (SEIAA) or Consent to Operate (CTO) issued by State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC), whichever is applicable. The Central Pollution Control Board (CPCB) or State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC) shall publish annual report of ash utilisation of all other agencies except thermal power plants to review the effective implementation of the provisions of the notification.
- (3) For the purpose of monitoring the implementation of the provisions of this notification, a committee shall be constituted under the Chairperson, Central Pollution Control Board (CPCB), with members from Ministry of Power, Ministry of Coal, Ministry of Mines, Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Ministry Road Transportation and Highways, Department of Heavy Industry as well as any concerned stakeholder(s), to be nominated by the Chairman of the committee. The committee may make recommendations for effective and efficient implementation of the provisions of the notification. The committee shall meet at least once in six months and review annual implementation reports and the committee shall also hold stakeholder consultations for monitoring of ash utilisation as mandated by this notification by inviting relevant stakeholder(s) at least once in six months. The committee shall submit the six monthly report to Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC).

- (4) For the purpose of resolving disputes between thermal power plants and users of ash or manufacturer of ash based products, the State Governments or Union territory administration constitute a Committee within three months from the date of publication of this notification under the Chairman, State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC) with representatives from Department of Power, and one representative from the Department which deals with the subject of concerned agency with which dispute is made.
- (5) The compliance audit for ash disposal by the thermal power plants and the user agency shall be conducted by auditors, authorised by Central Pollution Control Board (CPCB) and audit report shall be submitted to Central Pollution Control Board (CPCB) and concerned State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC) by 30th November every year. Central Pollution Control Board (CPCB) and concerned State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC) shall initiate action against non-compliant thermal power plants within fifteen days of receipt of audit report.

[F. No. HSM-9/1/2019-HSM]

NARESH PAL GANGWAR, Jt. Secy.

AnnexureAsh Compliance Report (for the period 1st April-31st March) to be submitted on or before 31st May.

Sl. No.	Details	
1.	Name of Power Plant	
2.	Name of the company	
3.	District	
4.	State	
5.	Postal address for communication:	
6.	E-mail:	
7.	Power Plant installed capacity (MW):	
8.	Plant Load Factor (PLF):	
9.	No. of units generated (MWh):	
10.	Total area under power plant (ha): (including area under ash ponds)	
11.	Quantity of coal consumption during reporting period (Metric Tons per Annum):	
12.	Average ash content in percentage (per cent):	
13.	Quantity of current ash generation during reporting period (Metric Tons per Annum): Fly ash (Metric Tons per Annum): Bottom ash (Metric Tons per Annum):	
14.	Capacity of dry fly ash storage silo(s) (Metric Tons) :	
15.	Details of utilisation of current ash generated during reporting period (a) Total quantity of current ash utilised (MTPA) during reporting period: (b) Quantity of fly ash utilised (MTPA): (i) Fly ash based products (bricks or blocks or tiles or fibre cement sheets or pipes or boards or panels) (ii) Cement manufacturing:	

	<ul style="list-style-type: none"> (iii) Ready mix concrete: (iv) Ash and Geo-polymer based construction material: (v) Manufacturing of sintered or cold bonded ash aggregate: (vi) Construction of roads, road and fly over embankment: (vii) Construction of dams: (viii) Filling up of low lying area: (ix) Filling of mine voids: (x) Use in overburden dumps: (xi) Agriculture: (xii) Construction of shoreline protection structures in coastal districts; (xiii) Export of ash to other countries: (xiv) Others (please specify): <p>(c) Quantity of bottom ash utilised (MTPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Fly ash based products (bricks or blocks or tiles or fibre cement sheets or pipes or boards or panels): (ii) Cement manufacturing: (iii) Ready mix concrete: (iv) Ash and Geo-polymer based construction material: (v) Manufacturing of sintered or cold bonded ash aggregate: (vi) Construction of roads, road and flyover embankment: (vii) Construction of dams: (viii) Filling up of low lying area: (ix) Filling of mine voids: (x) Use in overburden dumps: (xi) Agriculture: (xii) Construction of shoreline protection structures in coastal districts: (xiii) Export of ash to other countries: (xiv) Others (please specify): <p>Total quantity of current ash unutilised (MTPA) during reporting period:</p>	
16.	Percentage utilisation of current ash generated during reporting period (per cent):	
17.	<p>Details of disposal of ash in ash ponds</p> <p>(a) Total quantity of ash disposed in ash pond(s) (Metric Tons) as on 31st March (excluding reporting period):</p> <p>(b) Quantity of ash disposed in ash pond(s) during reporting period (Metric Tons):</p> <p>(c) Total quantity of water consumption for slurry discharge into ash ponds during reporting period (m³):</p> <p>(d) Total number of ash ponds:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Active: (ii) Exhausted (yet to be reclaimed): (iii) Reclaimed: <p>(e) total area under ash ponds (ha):</p>	
18.	<p>Individual ash pond details</p> <p><i>Ash pond-1,2, etc (please provide below mentioned details separately, if number of ash ponds is more than one)</i></p> <p>(a) Status: Under construction or Active or Exhausted or</p>	

	<p>Reclaimed</p> <p>(b) Date of start of ash disposal in ash pond (DD/MM/YYYY or MMYYYY):</p> <p>(c) Date of stoppage of ash disposal in ash pond after completing its capacity (DD/MM/YYYY or MM/YYYY): (Not applicable for active ash ponds)</p> <p>(c) area (hectares):</p> <p>(d) dyke height (m):</p> <p>(d) volume (m³):</p> <p>(e) quantity of ash disposed as on 31st March (Metric Tons):</p> <p>(f) available volume in percentage (per cent) and quantity of ash can be further disposed (Metric Tons):</p> <p>(g) expected life of ash pond (number of years and months):</p> <p>(e) co-ordinates (Lat and Long): (please specify minimum 4 co-ordinates)</p> <p>(f) type of lining carried in ash pond: HDPE lining or LDPE lining or clay lining or No lining</p> <p>g) mode of disposal: Dry disposal or wet slurry (in case of wet slurry please specify whether HCSD or MCSD or LCSD)</p> <p>(h) Ratio of ash: water in slurry mix (1:___):</p> <p>(i) Ash water recycling system (AWRS) installed and functioning: Yes or No</p> <p>(j) Quantity of wastewater from ash pond discharged into land or water body (m3):</p> <p>(k) Last date when the dyke stability study was conducted and name of the organisation who conducted the study:</p> <p>(l) Last date when the audit was conducted and name of the organisation who conducted the audit:</p>								
19.	<p>Quantity of legacy ash utilised (MTPA):</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Fly ash based products (bricks or blocks or tiles or fibre cement sheets or pipes or boards or panels): ii. Cement manufacturing: iii. Ready mix concrete: iv. Ash and Geo-polymer based construction material: v. Manufacturing of sintered or cold bonded ash aggregate: vi. Construction of roads, road and flyover embankment: vii. Construction of dams: viii. Filling up of low lying area: ix. Filling of mine voids: x. Use in overburden dumps: xi. Agriculture: xii. Construction of shoreline protection structures in coastal districts; xiii. Export of ash to other countries: xiv. Others (please specify): 								
20.	<table border="1"> <tr> <td colspan="4" data-bbox="268 1935 1433 1980">Summary:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="268 1980 568 2056">Details</td> <td data-bbox="568 1980 868 2056">Quantity generated (MTP)</td> <td data-bbox="868 1980 1152 2056">Quantity utilised (MTP) and (per cent)</td> <td data-bbox="1152 1980 1433 2056">Balance quantity (MTP)</td> </tr> </table>	Summary:				Details	Quantity generated (MTP)	Quantity utilised (MTP) and (per cent)	Balance quantity (MTP)
Summary:									
Details	Quantity generated (MTP)	Quantity utilised (MTP) and (per cent)	Balance quantity (MTP)						

	Current ash during reporting period			
	Legacy ash			
	Total			
21.	Any other information: Soft copy of the annual compliance report, and shape files of power plant and ash ponds may be e-mailed to:- moefcc-coalash@gov.in			
22.	Signature of Authorised Signatory			



भारत का राजपत्र

The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-30122022-241524
CG-DL-E-30122022-241524

असाधारण
EXTRAORDINARY

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

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 5926]
No. 5926]

नई दिल्ली, शुक्रवार, दिसम्बर 30, 2022/पौष 9, 1944
NEW DELHI, FRIDAY, DECEMBER 30, 2022/PAUSHA 9, 1944

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 30 दिसम्बर, 2022

का.आ. 6169(अ).—पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय में भारत सरकार ने पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 के नियम (5) के उप-नियम (3) के खंड (घ) के साथ पठित पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 3 की उप-धारा (1) और उप-धारा (2) के खंड (v) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग II, खंड 3 उप खंड (ii) का.आ. 5481(अ), तारीख 31 दिसंबर, 2021 द्वारा एक अधिसूचना जारी की थी (जिन्हें इसमें इसके पश्चात इसे राख के उपयोग से संबंधित अधिसूचना कहा गया है);

और, राख के उपयोग से संबंधित अधिसूचना के उपबंधों के कार्यान्वयन के संबंध में विद्युत मंत्रालय, ताप विद्युत संयंत्रों और विभिन्न हितधारकों से अनुरोध प्राप्त हुए हैं;

और, राख के उपयोग से संबंधित अधिसूचना के कार्यान्वयन में सुचारू परिवर्तन लाने हेतु उक्त अधिसूचना के कतिपय उपबंधों में संशोधन लाना उचित है;

अतः अब, केन्द्रीय सरकार पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 के नियम (5) के उप-नियम (1), (2) और (4) के साथ पठित पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 3 की उप-धारा (1) और उप-धारा (2) के खंड (v) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, जारी राख के उपयोग संबंधी अधिसूचना में निम्नलिखित संशोधन करती है, अर्थात्:-

जारी राख के उपयोग से संबंधित अधिसूचना में संशोधन –

1. पैरा क में, -

(i) उप पैरा क (4) में, तीसरे परंतुक के पश्चात निम्नलिखित परन्तुक अंतर्विष्ट किया जाएगा, अर्थात् :

“परन्तु, यह भी कि इस अधिसूचना के प्रकाशन की तारीख को अथवा उसके पश्चात् स्थापित नए ताप विद्युत संयंत्र सारणी में यथा विनिर्दिष्ट 60 प्रतिशत से कम ताप विद्युत संयंत्रों के लिए विनिर्दिष्ट अनुपालन चक्र के समान प्रथम अनुपालन चक्र का अनुसरण करेंगे।

टिप्पण : लागू अनुपालन चक्र के अनुसार उपयोग के लक्ष्य 1 अप्रैल, 2022 से प्रभावी होंगे।”

(ii) उप पैरा 5 में, -

(क) आरंभिक पैरा में, “इस अधिसूचना के प्रकाशन की तारीख” शब्दों के स्थान पर “1 अप्रैल, 2022” उक्त अक्षर और शब्द रखे जाएंगे;

(ख) दूसरे परंतुक में, -

(i) “हरित पट्टी या पौधरोपण” के पश्चात, “या उप पैरा (6) में यथा विनिर्दिष्ट केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा जारी मार्गदर्शी सिद्धांतों के अनुसार सौर ऊर्जा संभव या पवन ऊर्जा संयंत्र” शब्द कोष्ठकों और अक्षरों को अंतःस्थापित किए जाएंगे;

(ii) “केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) या” शब्द कोष्ठक और अक्षर हटा दिया जाएगा।

(iii) “एक वर्ष” शब्दों के स्थान पर “तीन वर्ष” शब्दों को रखा जाएगा।

(iv) “इस अधिसूचना के प्रकाशन की तारीख” शब्दों के स्थान पर “1 अप्रैल, 2022” उक्त अक्षर और शब्द रखे जाएंगे;

(ग) दूसरे परंतुक के पश्चात निम्नलिखित उपलब्ध अंतःस्थापित किया जाएगा, अर्थात् :

“परंतु कि पैरा क (6) में यथाविनिर्दिष्ट राख के अस्थायी भंडारण हेतु अभिहित किए गए संचालित राख कुंड या डाइक के सिवाय सभी राख कुंडों या डाइक में संग्रहीत राख में पुरानी राख एकत्रित होगी और या तो इसे पुनःप्राप्त या स्थिर या उपयोग करना होगा।”

(iii) उप पैरा (6) के स्थान, उप पैरा रखा जाएगा, अर्थात्:

“(6) किसी भी नए और साथ ही चालू थर्मल पावर प्लांट को 0.1 हेक्टेयर प्रति मेगा वाट (मेगावाट) के क्षेत्र में राख के अस्थायी भंडारण के लिए परिचालन राख तालाब या डाइक की अनुमति दी जा सकती है। केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण के परामर्श से बनाए गए केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) के दिशा-निर्देशों के अनुसार परिचालन के साथ-साथ स्थिर और पुनः दावा किए गए राख तालाबों या बांधों की तकनीकी विशिष्टताओं के अनुसार होंगे और ये दिशानिर्देश वार्षिक प्रमाणन के लिए एक प्रक्रिया भी निर्धारित करेंगे। परिचालन के साथ-साथ राख तालाब या डाइक को उसकी सुरक्षा, पर्यावरण प्रदूषण, उपलब्ध मात्रा, निपटान के तरीके, पानी की खपत या निपटान में संरक्षण, राख जल पुनर्चक्रण और हरित पट्टी, आदि पर परिचालन के साथ-साथ स्थिर और पुनः प्राप्त किया जाएगा और इस अधिसूचना के प्रकाशन की तारीख से तीन महीने भीतर रखा जाएगा :

परंतु कि 31 दिसंबर, 2021 से पहले चालू किए गए ताप विद्युत संयंत्रों के लिए 1600 मेगावाट से कम या उसके बराबर स्थापित क्षमता वाले दो परिचालन राख तालाबों या डाइकों तक और 1600 से अधिक स्थापित क्षमता वाले ताप विद्युत संयंत्रों के लिए चार परिचालन राख तालाबों या बांधों तक MW, मौजूदा राख तालाबों या बांधों से निर्दिष्ट क्षेत्र के भीतर कई लैगून होने पर, निर्देशांक के साथ स्पष्ट सीमांकन के साथ नामित किया जा सकता है, और केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) और संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी)/प्रदूषण को सूचित करेगा। नियंत्रण समिति (पीसीसी) 31 मार्च, 2023 तक :

परंतु आगे कि नए थर्मल पावर प्लांट या मौजूदा थर्मल पावर प्लांट के विस्तार के मामले में केवल एक ऐश पॉड या डाइक की अनुमति दी जाएगी 31 दिसंबर, 2021 को या उसके बाद, जो केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) और संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी)/प्रदूषण नियंत्रण समिति (पीसीसी) को कमीशन की तारीख से 3 महीने के भीतर निर्देशांक के साथ सीमांकन के विवरण की सूचना देगा। थर्मल पावर प्लांट या 31 मार्च, 2023 तक, जो भी बाद में हो :

परंतु यह और कि कोयला और लिग्नाइट आधारित तापीय विद्युत संयंत्रों को आगे किसी भी नए कार्यशील राख कुंड या डाइक को स्थापित करने या नाम निर्दिष्ट करने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

परंतु यह और कि कार्यशील राख कुंड या डाइक की 0.1 हे./मेगावॉट (एमडब्ल्यू) का विनिर्देशन तारीख 3 नवम्बर, 2009 से पूर्व चालू तापीय विद्युत संयंत्रों पर लागू नहीं होंगे।”

2. पैरा ख में, -

(i) उप पैरा (1) में, “300 कि.मी. के भीतर” शब्दों कोष्ठकों और आंकड़ों के स्थान पर “300 कि.मी. के रेडियस के भीतर” शब्द कोष्ठक और आंकड़े रखे जाएंगे।

(ii) उप पैरा (8) में, उच्चतर “वैकल्पिक उत्पादों के मूल्य से अधिक” शब्दों के स्थान पर “केन्द्रीय लोक कार्य विभाग (सीपीडब्ल्यूडी) या संबंधित लोक कार्य विभाग (पीडब्ल्यूडी) द्वारा विनिर्दिष्ट दरों की अनुसूची में उल्लिखित मूल्य या दरों की अनुसूची के अधीन निर्धारित न होने परल वैकल्पिक उत्पादों का मूल्य” शब्द रखे जाएंगे।

3. पैरा घ में, -

(i) उप पैरा (2) के स्थान, उप पैरा रखा जाएगा, अर्थात्:

“(2) जिन व्यक्तियों या उपयोगकर्ता या एजेंसियों को थर्मल पावर प्लांट के मालिक द्वारा नोटिस दिया गया है, अगर वे राख के उपयोग के उद्देश्य से पहले से ही अन्य एजेंसियों के साथ करार कर चुके हैं तो थर्मल पावर प्लांट को तदनुसार सूचित करेंगे और यदि वे उपयोग नहीं कर सकते हैं कोई राख या कम मात्रा का उपयोग कर सकता है।”

(ii) उप-पैरा (2) के पश्चात्, निम्नलिखित उप-पैरा अंतःस्थापित किया जाएगा, अर्थात्:

“(3) जिन व्यक्तियों या उपभोक्ता अभिकरणों को, यदि वे राख आधारित उत्पादों के उपयोग के उद्देश्य से अन्य अभिकरणों के साथ पहले से जुड़े हुए हैं, ऐश ब्रिक्स या टाइल्स या सिंटेड ऐश ऐग्रीगेट या अन्य राख आधारित उत्पादों के विनिर्माताओं के द्वारा नोटिस दिया गया है तो उन्हें ऐश ब्रिक्स या आइल्स या सिंटेड ऐश ऐग्रीगेट या अन्य राख आधारित उत्पादों के विनिर्माताओं को सूचित करना होगा, तदनुसार, यदि वे राख आधारित उत्पादों का उपयोग नहीं कर सकते या कम प्रमात्रा में उपयोग कर सकते हैं।”

2. यह अधिसूचना राजपत्र में प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होगी।

[फा. सं. एचएसएम - 9/1/2019- एचएसएम]

नरेश पाल गंगवार, अपर सचिव

टिप्पण : मूल अधिसूचना भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग-II, खंड 3, उप-खंड (ii) सं. एस 5481(अ) तारीख 31 दिसम्बर, 2021 के द्वारा में प्रकाशित की गई।

MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE

NOTIFICATION

New Delhi, the 30th December, 2022

S.O. 6169(E).—Whereas, the Government of India, Ministry of Environment, Forest and Climate Change, in exercise of the powers conferred by sub-section (1) and clause (v) of sub-section (2) of section 3 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986) read with clause (d) of sub-rule (3) of rule (5) of the Environment (Protection) Rules, 1986, issued a notification published in the Gazette of India, Extraordinary, Part II, Section 3, sub-section (ii) *vide* S.O.5481(E), dated the 31st December, 2021 (herein after referred to as the ash utilisation notification);

And whereas, requests have been received from Ministry of Power, thermal power plants and various stakeholders regarding implementation of provisions of the ash utilisation notification;

And whereas, it is expedient to make amendments to certain provisions of the said notification to have smooth transitioning in implementation of the ash utilisation notification;

Now, therefore, in exercise of the powers conferred by sub-section (1) and clause (v) of sub-section (2) of section 3 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986) read with of sub-rule (1), (2) and (4) of rule (5) of the Environment (Protection) Rules, 1986, the Central Government hereby makes the following amendments in the ash utilisation notification namely:-

In the ash utilisation notification,-

(1) in paragraph A,-

(i) in sub-paragraph (4), after the third proviso, the following shall be inserted, namely,-

“Provided also that new thermal power plants commissioned on or after the date of publication of this notification shall follow the first compliance cycle similar to the compliance cycle specified for thermal power plants having utilisation per cent. less than 60 per cent. as specified in the table.

Note: The utilisation targets as per the applicable compliance cycle shall commence from 1st April, 2022.”.

(ii) in sub- paragraph (5),-

(a) in the opening paragraph, for the words “the date of publication of this notification”, the figures, letters and word “1st April, 2022” shall be substituted;

(b) in the second proviso, -

(i) after the words “green belt or plantation”, the words, brackets, letters and figure “or solar power plant or wind power plant as per the guidelines issued by the Central Pollution Control Board (CPCB) as specified in sub-para (6)” shall be inserted,

(ii) the words, brackets and letters “Central Pollution Control Board (CPCB) or” shall be deleted,

(iii) for the words “a year”, the words “three years” shall be substituted,

(iv) for the words “the date of publication of this notification”, the figures, letters and word “1st April, 2022” shall be substituted.

(c) after the second proviso, the following proviso shall be inserted, namely:

“Provided that ash stored in all ash ponds or dykes other than operational ash pond or dyke designated for temporary storage of ash as specified in sub-para (6) shall constitute the legacy ash and either to be reclaimed or stabilised or utilised.”.

(iii) for sub- paragraph (6), the following sub-para shall be substituted, namely,-

“(6) Any new as well as operational thermal power plant may be permitted operational ash pond or dyke for temporary storage of ash within an area of 0.1 hectare per Mega Watt (MW). Technical specifications of operational as well as stabilised and reclaimed ash ponds or dykes shall be as per the guidelines of the Central Pollution Control Board (CPCB) made in consultation with the Central Electricity Authority (CEA) and these guidelines shall also lay down a procedure for annual certification of the operational as well as stabilised and reclaimed ash pond or dyke on its safety, environment pollution, available volume, mode of disposal, water consumption or conservation in disposal, ash water recycling and green belt, etc. and shall be put in place within three months from the date of publication of this notification:

Provided that up to two operational ash ponds or dykes for thermal power plants commissioned before 31st December, 2021, having installed capacity less than or equal to 1600 MW, and up to four operational ash ponds or dykes for thermal power plants having installed capacity more than 1600 MW, having multiple lagoons, within the specified area from the existing ash ponds or dykes, may be designated with clear demarcation along with coordinates, and shall inform to Central Pollution Control Board (CPCB) and concerned State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC) by 31st March, 2023:

Provided further that one ash pond or dyke shall be permitted in case of new thermal power plants or expansion of existing thermal power plants commissioned on or after 31st December, 2021, which shall inform the details of demarcation along with coordinates to Central Pollution Control Board (CPCB) and concerned State Pollution Control Board (SPCB) or Pollution Control Committee (PCC) within 3 months from the date of commissioning of thermal power plant or by 31st March, 2023, whichever is later:

Provided also that coal and lignite based thermal power plants shall not be allowed to further establish or designate any new operational ash pond or dyke:

Provided also that specification of 0.1 hectare per Mega Watt (MW) of an operational ash pond or dyke shall not be applicable for the thermal power plants commissioned before 03rd November, 2009.”.

(2) in paragraph B,-

(i) in sub- paragraph (1), for the words, figures and letters “within 300 kms”, the words, figures and letters “within a radius of 300 kms” shall be substituted,

(ii) in sub- paragraph (8), for the words “higher than the price of alternative products”, the words, brackets and letters “more than the price mentioned in the Schedule of Rates as specified by Central Public Works Department (CPWD) or concerned Public Works Department (PWD) or price of alternative products, if not mentioned in the Schedule of Rates.” shall be substituted.

(3) in paragraph -D, -

(i) for sub- paragraph (2), the following sub- paragraph shall be substituted, namely,-

“(2) Persons or user agencies who have been served notice by owner of thermal power plants, if they have already tied up with other agencies for the purpose of utilisation of ash, shall inform the thermal power plant accordingly, and if they cannot use any ash or may use reduced quantity.”.

(ii) after sub- paragraph (2), the following sub-para shall be inserted, namely,-

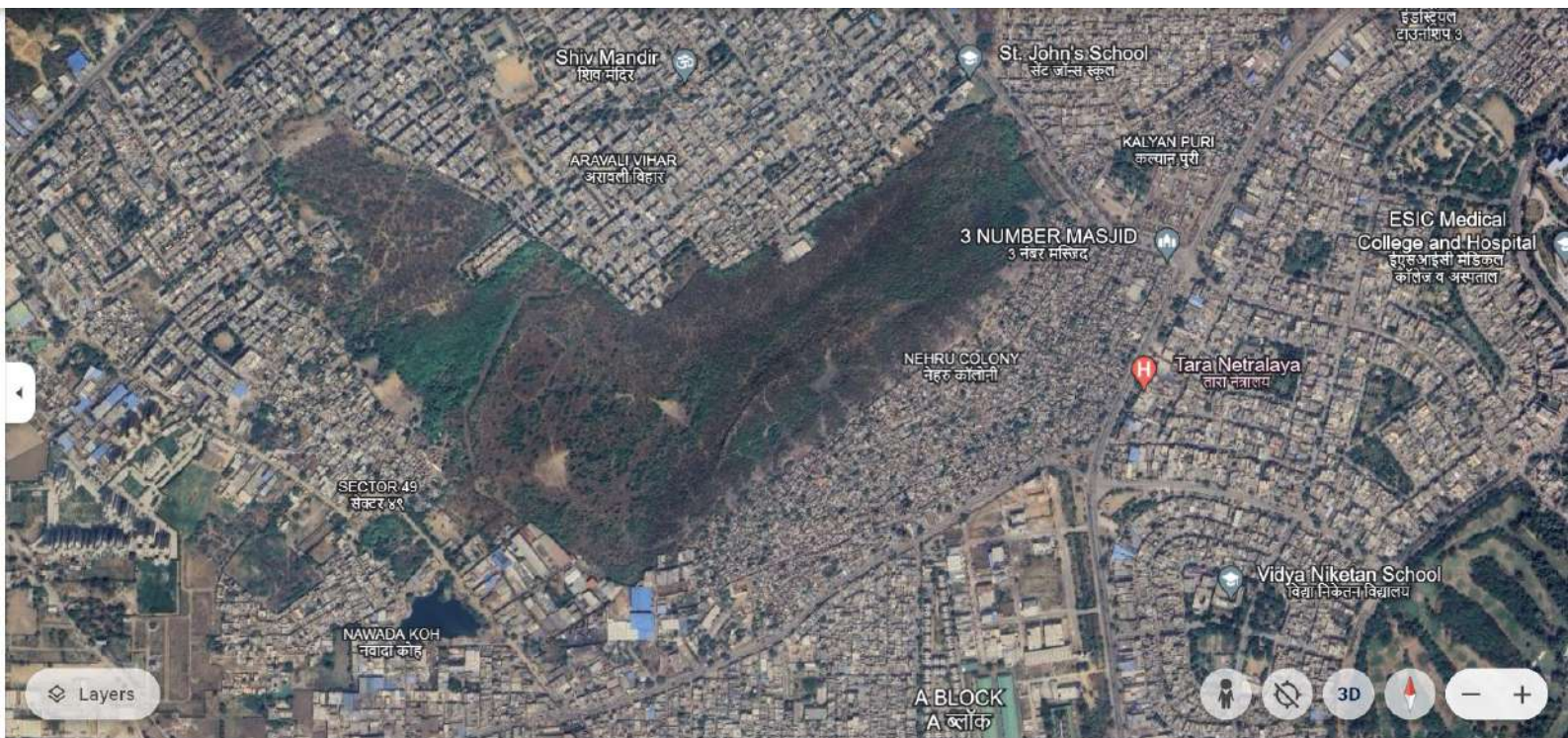
“(3) Persons or user agencies who have been served notice by manufacturers of ash bricks or tiles or sintered ash aggregate or other ash based products, if they have already tied up with other agencies for the purpose of utilisation of ash based products, shall inform the manufacturer of ash bricks or tiles or sintered ash aggregate or other ash based products, accordingly, and if they cannot use ash based products, or may use reduced quantity.”.

2. This notification shall come into force on the date of its publication in the Official Gazette.


[F. No. HSM-9/1/2019-HSM]

NARESH PAL GANGWAR, Addl. Secy.

Note : The principal notification was published in the Gazette of India, Extraordinary, Part II, Section 3, Sub-section (ii), dated the 31st December, 2021, *vide* number S.O.5481 (E), dated the 31st December, 2021.






 **GPS Map Camera**



Faridabad, Haryana, India
2762, Sainik Colony, Sector 49, Faridabad, Haryana 121001, India
Lat 28.39099°
Long 77.273989°
25/06/24 10:52 AM GMT +05:30





 **GPS Map Camera**



N.I.T Faridabad, Haryana, India

97QF+W69, behind Bharat Gas, Nawada Village, Sector 49, N.I.T Faridabad, Faridabad, Haryana


121001, India

Lat 28.391008°

Long 77.273592°

25/06/24 10:51 AM GMT +05:30



 **GPS Map Camera**

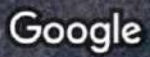
Faridabad, Haryana, India

Bhagat Niwas, E347, Sainik Colony, Sector 49, Faridabad, Haryana 121001, India


Lat 28.394808°

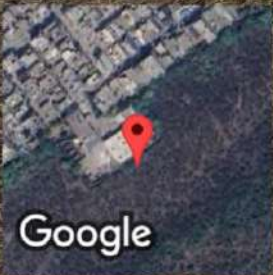
Long 77.279298°

25/06/24 10:30 AM GMT +05:30

 Google



 **GPS Map Camera**



Faridabad, Haryana, India
Bhagat Niwas, E347, Sainik Colony, Sector 49, Faridabad, Haryana 121001, India
Lat 28.394808°
Long 77.279298°
25/06/24 10:31 AM GMT +05:30



Annexure- R/2 50

207
REGIONAL LABORATORY
Haryana State Pollution Control Board
Sector-16A, Opp. HEWO Apartment, Faridabad

TEST REPORT

Test Report No. : 401 M
Date : 29/10/2024
Issued To : Regional Officer, Faridabad/Member Secretary HSPCB
Sample Type : Ground Water Sample
Sample collected on dated : 22/10/2024
Sample Collected by : Sh. Jatin Barwala, AEE & Sh. Pardeep Kumar, JEE
Sample received on dated : 22/10/2024
Sample Location : FTPS Old ash dyke point 1, Lat.-28.394572, Long.-77.270158
Sample Quantity : 2 Litre
Date of Analysis started : 22/10/2024
Dated of analysis completed : 29/10/2024

Sr. No.	Parameter	Protocol used	Result	Prescribed Limits	Unit
1.	Colour	----	Hazy	-----	
2.	Odour	----	Odourless	-----	
3.	pH	APHA 4500 H ⁺ B (24 th Edition 2023)	7.37	6.5-8.5	----
4.	Dissolved Solids	APHA 2540-C (24 th Edition 2023)	2920	500	mg/L
5.	Total Hardness as CaCO ₃	2340-C-Titrimetric Method (24 th Edition 2023)	596	300	mg/L
6.	Chloride as Cl	IS 3025 (Part-32):1988 (Reaffirmed 2014) Argentometric method	463.1	250	mg/L
7.	Sulphate as SO ₄	4500 SO ₄ ²⁻ - E-Turbidimetric Method (APHA 24 th Edition 2023)	85	200	mg/L
8.	Nitrate as NO ₃	4500- NO ₃ ⁻ B-UV Spectrophotometric Method (APHA 24 th Edition 2023)	34.7	45	mg/L
9.	Arsenic as As	3120-As- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
10.	Cadmium as Cd	3120-Cd Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
11.	Hexavalent Chromium as Cr ⁶⁺	APHA 3500-Cr (B) (24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
12.	Copper as Cu	3120-Cu- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.011	0.05	mg/L
13.	Lead as Pb	3120-Pb Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
14.	Mercury as Hg	3120-Hg Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.001	mg/L

208


15.	Nickel as Ni	3120-Ni Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.009	----	mg/L
16.	Iron as Fe	3120-Fe ICP-OES Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.3	mg/L
17.	Zinc as Zn	3120-Zn Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.205	5.0	mg/L
18.	Phenolic Compounds as C ₆ H ₅ OH mg/l	IS 3025 (Part-43) Sec 1-2022	BDL (DL=0.0006)	0.001	mg/L

Notes:

1. The results relate only to the items tested.
2. The test report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.
3. The results apply to the sample as received..
4. If sample not preserved, results may vary.

Sample analyzed by:


 Varsha Sehrawat/Mohit Kumar/Narender Hooda
 Analyst / Analyst / Sc-'B'


 Dr. S.K Sheoran, Sc-'B'
 Lab Incharge
 Regional Laboratory Faridabad

HSPCB/LAB/F/2024/ 7969- 7970

Dated 29/10/24

e/c



209

REGIONAL LABORATORY
Haryana State Pollution Control Board
Sector-16A, Opp. HEWO Apartment, Faridabad

52

TEST REPORT

Test Report No. : 397 M
Date : 29/10/2024
Issued To : Regional Officer, Faridabad/Member Secretary HSPCB
Sample Type : Ground Water Sample
Sample collected on dated : 22/10/2024
Sample Collected by : Sh. Jatin Barwala, AEE & Sh. Pardeep Kumar, JEE
Sample received on dated : 22/10/2024
Sample Location : FTPS Old ash dyke point 2, Lat.-28.39484, Long.-77.270486
Sample Quantity : 2 Litre
Date of Analysis started : 22/10/2024
Dated of analysis completed : 29/10/2024

Sr. No.	Parameter	Protocol used	Result	Prescribed Limits	Unit
1.	Colour	----	Colorless	-----	
2.	Odour	----	Odourless	-----	
3.	pH	APHA 4500 H ⁺ B (24 th Edition 2023)	7.42	6.5-8.5	----
4.	Dissolved Solids	APHA 2540-C (24 th Edition 2023)	2440	500	mg/L
5.	Total Hardness as CaCO ₃	2340-C-Titrimetric Method (24 th Edition 2023)	836	300	mg/L
6.	Chloride as Cl	IS 3025 (Part-32):1988 (Reaffirmed 2014) Argentometric method	717.9	250	mg/L
7.	Sulphate as SO ₄	4500 SO ₄ ²⁻ - E-Turbidimetric Method (APHA 24 th Edition 2023)	72	200	mg/L
8.	Nitrate as NO ₃	4500- NO ₃ ⁻ B-UV Spectrophotometric Method (APHA 24 th Edition 2023)	29.4	45	mg/L
9.	Arsenic as As	3120-As- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
10.	Cadmium as Cd	3120-Cd Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
11.	Hexavalent Chromium as Cr ⁶⁺	APHA 3500-Cr (B) (24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
12.	Copper as Cu	3120-Cu- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
13.	Lead as Pb	3120-Pb Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
14.	Mercury as Hg	3120-Hg Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.001	mg/L

15.	Nickel as Ni	3120-Ni- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.004	----	mg/L
16.	Iron as Fe	3120-Fe ICP-OES Method (APHA 24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.03)	0.3	mg/L
17.	Zinc as Zn	3120-Zn Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.117	5.0	mg/L
18.	Phenolic Compounds as C ₆ H ₅ OH mg/l	IS 3025 (Part-43) Sec 1-2022	BDL (DL=0.0006)	0.001	mg/L


Notes:

1. The results relate only to the items tested.
2. The test report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.
3. The results apply to the sample as received..
4. If sample not preserved, results may vary.

Sample analyzed by:




 Varsha Sehwari/Mohit Kumar/Narender Hooda
 Analyst / Analyst / Sc-B'


 Dr. S.K Sheoran, Sc-C
 Lab Incharge
 Regional Laboratory Faridabad

HSPCB/LAB/F/2024/ 7961- 7962

Dated 29/10/24

9/C



REGIONAL LABORATORY
Haryana State Pollution Control Board
Sector-16A, Opp. HEWO Apartment, Faridabad

54

TEST REPORT

Test Report No. : 400 M
Date : 29/10/2024
Issued To : Regional Officer, Faridabad/Member Secretary HSPCB
Sample Type : Ground Water Sample
Sample collected on dated : 22/10/2024
Sample Collected by : Sh. Jatin Barwala, AEE & Sh. Pardeep Kumar, JEE
Sample received on dated : 22/10/2024
Sample Location : FTPS Old ash dyke point 3, Lat.-28.394572, Long.-77.270158
Sample Quantity : 2 Litre
Date of Analysis started : 22/10/2024
Dated of analysis completed : 29/10/2024

Sr. No.	Parameter	Protocol used	Result	Prescribed Limits	Unit
1.	Colour	---	Colorless	---	
2.	Odour	----	Odourless	----	
3.	pH	APHA 4500 H ⁺ B (24 th Edition 2023)	7.34	6.5-8.5	---
4.	Dissolved Solids	APHA 2540-C (24 th Edition 2023)	1980	500	mg/L
5.	Total Hardness as CaCO ₃	2340-C-Titrimetric Method (24 th Edition 2023)	640	300	mg/L
6.	Chloride as Cl	IS 3025 (Part-32):1988 (Reaffirmed 2014) Argentometric method	590.9	250	mg/L
7.	Sulphate as SO ₄	4500 SO ₄ ²⁻ - E-Turbidimetric Method (APHA 24 th Edition 2023)	76	200	mg/L
8.	Nitrate as NO ₃	4500- NO ₃ ⁻ B-UV Spectrophotometric Method (APHA 24 th Edition 2023)	31.4	45	mg/L
9.	Arsenic as As	3120-As- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
10.	Cadmium as Cd	3120-Cd Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
11.	Hexavalent Chromium as Cr ⁺⁶	APHA 3500-Cr (B) (24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
12.	Copper as Cu	3120-Cu- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
13.	Lead as Pb	3120-Pb Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
14.	Mercury as Hg	3120-Hg Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.001	mg/L

15.	Nickel as Ni	3120-Zn- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.027	-----	mg/L
16.	Iron as Fe	3120-Fe ICP-OES Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.3	mg/L
17.	Zinc as Zn	3120-Zn Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.233	5.0	mg/L
18.	Phenolic Compounds as C ₆ H ₅ OH mg/l	IS 3025 (Part-43) Sec 1-2022	BDL (DL=0.0006)	0.001	mg/L



Notes:

1. The results relate only to the items tested.
2. The test report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.
3. The results apply to the sample as received..
4. If sample not preserved, results may vary.

Sample analyzed by:




 Varsha Sehrawat/Mohit Kumar/Narendra Hooda
 Analyst / Analyst / Sc-'B'



 Dr. S.K Sheoran, Sc-'C'
 Lab Incharge
 Regional Laboratory Faridabad

HSPCB/LAB/F/2024/

7967-7968

Dated

29/10/24

ole



REGIONAL LABORATORY
Haryana State Pollution Control Board
Sector-16A, Opp. HEWO Apartment, Faridabad

56

TEST REPORT

Test Report No. : 399 M
Date : 29/10/2024
Issued To : Regional Officer, Faridabad/Member Secretary HSPCB
Sample Type : Ground Water Sample
Sample collected on dated : 22/10/2024
Sample Collected by : Sh. Jatin Barwala, AEE & Sh. Pardeep Kumar, JEE
Sample received on dated : 22/10/2024
Sample Location : FTPS Old ash dyke point 4, Lat.-28.394606, Long.-77.270173
Sample Quantity : 2 Litre
Date of Analysis started : 22/10/2024
Dated of analysis completed : 29/10/2024

Sr. No.	Parameter	Protocol used	Result	Prescribed Limits	Unit
1.	Colour	----	Colorless	-----	
2.	Odour	----	Odourless	-----	
3.	pH	APHA 4500 H ⁺ B (24 th Edition 2023)	7.27	6.5-8.5	----
4.	Dissolved Solids	APHA 2540-C (24 th Edition 2023)	1850	500	mg/L
5.	Total Hardness as CaCO ₃	2340-C-Titrimetric Method (24 th Edition 2023)	620	300	mg/L
6.	Chloride as Cl	IS 3025 (Part-32):1988 (Reaffirmed 2014) Argentometric method	174.9	250	mg/L
7.	Sulphate as SO ₄	4500 SO ₄ ²⁻ - E-Turbidimetric Method (APHA 24 th Edition 2023)	72	200	mg/L
8.	Nitrate as NO ₃	4500- NO ₃ ⁻ B-UV Spectrophotometric Method (APHA 24 th Edition 2023)	28.4	45	mg/L
9.	Arsenic as As	3120-As- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
10.	Cadmium as Cd	3120-Cd Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
11.	Hexavalent Chromium as Cr ⁶⁺	APHA 3500-Cr (B) (24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
12.	Copper as Cu	3120-Cu- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
13.	Lead as Pb	3120-Pb Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
14.	Mercury as Hg	3120-Hg Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.001	mg/L

15.	Nickel as Ni	3120-Ni Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.029	----	mg/L
16.	Iron as Fe	3120-Fe ICP-OES Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.3	mg/L
17.	Zinc as Zn	3120-Zn Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.149	5.0	mg/L
18.	Phenolic Compounds as C ₆ H ₅ OH mg/l	IS 3025 (Part-43) Sec 1-2022	BDL (DL=0.0006)	0.001	mg/L

57


Notes:

1. The results relate only to the items tested.
2. The test report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.
3. The results apply to the sample as received..
4. If sample not preserved, results may vary.

Sample analyzed by:




 Varsha Schrawat/Mohit Kumar/Narendra Hooda
 Analyst / Analyst / Sc-'B'


 Dr. S.K. Shrojan, Sc-'C'
 Lab Incharge
 Regional Laboratory Faridabad

HSPCB/LAB/F/2024/ 7965- 7966

Dated 29/10/24

de



58

215
REGIONAL LABORATORY
Haryana State Pollution Control Board
Sector-16A, Opp. HEWO Apartment, Faridabad

TEST REPORT

Test Report No. : 398 M
Date : 29/10/2024
Issued To : Regional Officer, Faridabad/Member Secretary HSPCB
Sample Type : Ground Water Sample
Sample collected on dated : 22/10/2024
Sample Collected by : Sh. Jatin Barwala, AEE & Sh. Pardeep Kumar, JEE
Sample received on dated : 22/10/2024
Sample Location : FTFS Old ash dyke point 5, Lat.-28.39484, Long.-77.270486
Sample Quantity : 2 Litre
Date of Analysis started : 22/10/2024
Dated of analysis completed : 29/10/2024

Sr. No.	Parameter	Protocol used	Result	Prescribed Limits	Unit
1.	Colour	----	Colorless	----	
2.	Odour	----	Odourless	----	
3.	pH	APHA 4500 H ⁺ B (24 th Edition 2023)	7.34	6.5-8.5	----
4.	Dissolved Solids	APHA 2540-C (24 th Edition 2023)	1830	500	mg/L
5.	Total Hardness as CaCO ₃	2340-C-Titrimetric Method (24 th Edition 2023)	612	300	mg/L
6.	Chloride as Cl	IS 3025 (Part-32):1988 (Reaffirmed 2014) Argentometric method	471.4	250	mg/L
7.	Sulphate as SO ₄	4500 SO ₄ ²⁻ - E-Turbidimetric Method (APHA 24 th Edition 2023)	68	200	mg/L
8.	Nitrate as NO ₃	4500- NO ₃ ⁻ B-UV Spectrophotometric Method (APHA 24 th Edition 2023)	25.2	45	mg/L
9.	Arsenic as As	3120-As- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
10.	Cadmium as Cd	3120-Cd Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
11.	Hexavalent Chromium as Cr ⁶⁺	APHA 3500-Cr (B) (24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
12.	Copper as Cu	3120-Cu- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
13.	Lead as Pb	3120-Pb Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
14.	Mercury as Hg	3120-Hg Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.001	mg/L

15.	Nickel as Ni	3120-Ni- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.034	----	mg/L
16.	Iron as Fe	3120-Fe-ICP-OES Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.3	mg/L
17.	Zinc as Zn	3120-Zn Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.290	5.0	mg/L
18.	Phenolic Compounds as C ₆ H ₅ OH mg/l	IS 3025 (Part-43) Sec 1-2022	BDL (DL=0.0006)	0.001	mg/L

59



Notes:

1. The results relate only to the items tested.
2. The test report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.
3. The results apply to the sample as received..
4. If sample not preserved, results may vary.

Sample analyzed by:




 Varsha Sehrawat/Mohit Kumar/Narender Hooda
 Analyst / Analyst / Sc-'B'



 Dr. S.K Sheoran, Sc-'C'
 Lab Incharge
 Regional Laboratory Faridabad

HSPCB/LAB/F/2024/ 7963- 7964

Dated 29/10/24

e/c



REGIONAL LABORATORY
Haryana State Pollution Control Board
 Sector-16A, Opp. HEWO Apartment, Faridabad

TEST REPORT

Test Report No. : 402 M
 Date : 29/10/2024
 Issued To : Regional Officer, Faridabad/Member Secretary HSPCB
 Sample Type : Ground Water Sample
 Sample collected on dated : 22/10/2024
 Sample Collected by : Sh. Jatin Barwala, AEE & Sh. Pardeep Kumar, JEE
 Sample received on dated : 22/10/2024
 Sample Location : FTPS New ash dyke point 1, Lat.-28.399195, Long.-77.258904
 Sample Quantity : 2 Litre
 Date of Analysis started : 22/10/2024
 Dated of analysis completed : 29/10/2024

Sr. No.	Parameter	Protocol used	Result	Prescribed Limits	Unit
1.	Colour	----	Colorless	----	
2.	Odour	----	Odourless	----	
3.	pH	APHA 4500 H ⁺ B (24 th Edition 2023)	7.32	6.5-8.5	----
4.	Dissolved Solids	APHA 2540-C (24 th Edition 2023)	1110	500	mg/L
5.	Total Hardness as CaCO ₃	2340-C-Titrimetric Method (24 th Edition 2023)	394	300	mg/L
6.	Chloride as Cl	IS 3025 (Part-32) :1988 (Reaffirmed 2014) Argentometric method	132.8	250	mg/L
7.	Sulphate as SO ₄	4500 SO ₄ ²⁻ - E-Turbidimetric Method (APHA 24 th Edition 2023)	64	200	mg/L
8.	Nitrate as NO ₃	4500- NO ₃ ⁻ B-UV Spectrophotometric Method (APHA 24 th Edition 2023)	11.8	45	mg/L
9.	Arsenic as As	3120-As- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
10.	Cadmium as Cd	3120-Cd Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
11.	Hexavalent Chromium as Cr ⁺⁶	APHA 3500-Cr (B) (24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
12.	Copper as Cu	3120-Cu- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
13.	Lead as Pb	3120-Pb Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
14.	Mercury as Hg	3120-Hg Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.001	mg/L

15.	Nickel as Ni	3125-Ni Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	-----	mg/L
16.	Iron as Fe	3120-Fe ICP-OES Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.3	mg/L
17.	Zinc as Zn	3120-Zn Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.058	5.0	mg/L
18.	Phenolic Compounds as C ₆ H ₅ OH mg/l	IS 3025 (Part-43) Sec 1-2022	BDL (DL=0.0006)	0.001	mg/L

Notes:

1. The results relate only to the items tested.
2. The test report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.
3. The results apply to the sample as received..
4. If sample not preserved, results may vary.

Sample analyzed by:




 Varsha Schrawat/Mohit Kumar/Narender Hooda
 Analyst / Analyst / Sc-'B'



 Dr. S.K. Shrojan, Sc-'C'
 Lab Incharge
 Regional Laboratory Faridabad

HSPCB/LAB/F/2024/ 7971- 7972

Dated 29/10/24

o/e



REGIONAL LABORATORY
Haryana State Pollution Control Board
 Sector-16A, Opp. HEWO Apartment, Faridabad

TEST REPORT

Test Report No. : 403 M
 Date : 29/10/2024
 Issued To : Regional Officer, Faridabad/Member Secretary HSPCB
 Sample Type : Ground Water Sample
 Sample collected on dated : 22/10/2024
 Sample Collected by : Sh. Jatin Barwala, AEE & Sh. Pardeep Kumar, JEE
 Sample received on dated : 22/10/2024
 Sample Location : FTPS New ash dyke point 2, Lat.-28.405436, Long.-77.258904
 Sample Quantity : 2 Litre
 Date of Analysis started : 22/10/2024
 Dated of analysis completed : 29/10/2024

Sr. No.	Parameter	Protocol used	Result	Prescribed Limits	Unit
1.	Colour	----	Colorless	-----	
2.	Odour	----	Odourless	-----	
3.	pH	APHA 4500 H ⁺ B (24 th Edition 2023)	7.38	6.5-8.5	----
4.	Dissolved Solids	APHA 2540-C (24 th Edition 2023)	720	500	mg/L
5.	Total Hardness as CaCO ₃	2340-C-Titrimetric Method (24 th Edition 2023)	424	300	mg/L
6.	Chloride as Cl	IS 3025 (Part-32) :1988 (Reaffirmed 2014) Argentometric method	298.6	250	mg/L
7.	Sulphate as SO ₄	4500 SO ₄ ²⁻ - E-Turbidimetric Method (APHA 24 th Edition 2023)	70	200	mg/L
8.	Nitrate as NO ₃	4500- NO ₃ ⁻ B-UV Spectrophotometric Method (APHA 24 th Edition 2023)	14.6	45	mg/L
9.	Arsenic as As	3120-As- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
10.	Cadmium as Cd	3120-Cd Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
11.	Hexavalent Chromium as Cr ⁺⁶	APHA 3500-Cr (B) (24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
12.	Copper as Cu	3120-Cu- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
13.	Lead as Pb	3120-Pb Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
14.	Mercury as Hg	3120-Hg Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.001	mg/L

15.	Nickel as Ni	3120-Ni- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	-----	mg/L
16.	Iron as Fe	3120-Fe ICP-OES Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.3	mg/L
17.	Zinc as Zn	3120-Zn Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.231	5.0	mg/L
18.	Phenolic Compounds as C ₆ H ₅ OH mg/l	IS 3025 (Part-43) Sec 1-2022	BDL (DL=0.0006)	0.001	mg/L


63

Notes:

1. The results relate only to the items tested.
2. The test report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.
3. The results apply to the sample as received..
4. If sample not preserved, results may vary.

Sample analyzed by:


 Varsha Schrawat/Mohit Kumar/Narender Hooda
 Analyst / Analyst / Sc-'B'


 Dr. S.K. Sheoran, Sc-'C'
 Lab Incharge
 Regional Laboratory Faridabad

HSPCB/LAB/F/2024/ 7973 - 7974

Dated 29/10/24

o/c



REGIONAL LABORATORY
Haryana State Pollution Control Board
 Sector-16A, Opp. HEWO Apartment, Faridabad

TEST REPORT

Test Report No. : 404 M
 Date : 29/10/2024
 Issued To : Regional Officer, Faridabad/Member Secretary HSPCB
 Sample Type : Ground Water Sample
 Sample collected on dated : 22/10/2024
 Sample Collected by : Sh. Jatin Barwala, AEE & Sh. Pardeep Kumar, JEE
 Sample received on dated : 22/10/2024
 Sample Location : FTPS New ash dyke point 3, Lat.-28.406903, Long.-77.282775
 Sample Quantity : 2 Litre
 Date of Analysis started : 22/10/2024
 Dated of analysis completed : 29/10/2024

Sr. No.	Parameter	Protocol used	Result	Prescribed Limits	Unit
1.	Colour	----	Colorless	----	
2.	Odour	----	Odourless	----	
3.	pH	APHA 4500 H ⁺ B (24 th Edition 2023)	7.22	6.5-8.5	----
4.	Dissolved Solids	APHA 2540-C (24 th Edition 2023)	510	500	mg/L
5.	Total Hardness as CaCO ₃	2340-C-Titrimetric Method (24 th Edition 2023)	264	300	mg/L
6.	Chloride as Cl	IS 3025 (Part-32) :1988 (Reaffirmed 2014) Argentometric method	149.4	250	mg/L
7.	Sulphate as SO ₄	4500 SO ₄ ²⁻ - E-Turbidimetric Method (APHA 24 th Edition 2023)	55	200	mg/L
8.	Nitrate as NO ₃	4500- NO ₃ ⁻ B-UV Spectrophotometric Method (APHA 24 th Edition 2023)	10.2	45	mg/L
9.	Arsenic as As	3120-As- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
10.	Cadmium as Cd	3120-Cd Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
11.	Hexavalent Chromium as Cr ⁺⁶	APHA 3500-Cr (B) (24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
12.	Copper as Cu	3120-Cu- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
13.	Lead as Pb	3120-Pb Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
14.	Mercury as Hg	3120-Hg Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.001	mg/L

15.	Nickel as Ni	3120-Ni- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	----	mg/L
16.	Iron as Fe	3120-Fe ICP-OES Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.3	mg/L
17.	Zinc as Zn	3120-Zn Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.074	5.0	mg/L
18.	Phenolic Compounds as C ₆ H ₅ OH mg/l	IS 3025 (Part-43) Sec 1-2022	BDL (DL=0.0006)	0.001	mg/L


Notes:

1. The results relate only to the items tested.
2. The test report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.
3. The results apply to the sample as received..
4. If sample not preserved, results may vary.

Sample analyzed by:




 Varsha Schrawat/Mohit Kumar/Narendra Hooda
 Analyst / Analyst / Sc-'B'


 Dr. S.K Sheoran, Sc-'C'
 Lab Incharge
 Regional Laboratory Faridabad

HSPCB/LAB/F/2024/

7975 - 7976

Dated

29/10/24

o/c



REGIONAL LABORATORY
Haryana State Pollution Control Board
 Sector-16A, Opp. HEWO Apartment, Faridabad

TEST REPORT

Test Report No. :
 Date : 405 M
 Issued To : 29/10/2024
 Sample Type : Regional Officer, Faridabad/Member Secretary HSPCB
 Sample collected on dated : Ground Water Sample
 Sample Collected by : 22/10/2024
 Sample received on dated : Sh. Jatin Barwala, AEE & Sh. Pardeep Kumar, JEE
 Sample Location : 22/10/2024
 Sample Quantity : FTFS New ash dyke point 4, Lat.-28.397839, Long.-77.265711
 Date of Analysis started : 2 Litre
 Dated of analysis completed : 22/10/2024
 : 29/10/2024

Sr. No.	Parameter	Protocol used	Result	Prescribed Limits	Unit
1.	Colour	----	Colorless	-----	
2.	Odour	----	Odourless	-----	
3.	pH	APHA 4500 H ⁺ B (24 th Edition 2023)	7.08	6.5-8.5	----
4.	Dissolved Solids	APHA 2540-C (24 th Edition 2023)	2080	500	mg/L
5.	Total Hardness as CaCO ₃	2340-C-Titrimetric Method (24 th Edition 2023)	698	300	mg/L
6.	Chloride as Cl	IS 3025 (Part-32) :1988 (Reaffirmed 2014) Argentometric method	556.1	250	mg/L
7.	Sulphate as SO ₄	4500 SO ₄ ²⁻ - E-Turbidimetric Method (APHA 24 th Edition 2023)	110	200	mg/L
8.	Nitrate as NO ₃	4500- NO ₃ ⁻ B-UV Spectrophotometric Method (APHA 24 th Edition 2023)	42.7	45	mg/L
9.	Arsenic as As	3120-As- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
10.	Cadmium as Cd	3120-Cd Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
11.	Hexavalent Chromium as Cr ⁺⁶	APHA 3500-Cr (B) (24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
12.	Copper as Cu	3120-Cu- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.015	0.05	mg/L
13.	Lead as Pb	3120-Pb Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
14.	Mercury as Hg	3120-Hg Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.001	mg/L

15.	Nickel as Ni	3120-Ni- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.014	---	mg/L
16.	Iron as Fe	3120-Fe Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.3	mg/L
17.	Zinc as Zn	3120-Zn Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	1.475	5.0	mg/L
18.	Phenolic Compounds as C ₆ H ₅ OH mg/l	IS 3025 (Part-43) Sec 1-2022	BDL (DL=0.0006)	0.001	mg/L


67

Notes:

1. The results relate only to the items tested.
2. The test report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.
3. The results apply to the sample as received..
4. If sample not preserved, results may vary.

Sample analyzed by:


 Varsha Sehrawat/Mohit Kumar/Narender Hooda
 Analyst / Analyst / Sc-'B'


 Dr. S.K Sheoran, Sc-'C'
 Lab Incharge
 Regional Laboratory Faridabad

HSPCB/LAB/F/2024/ 7977- 7978

Dated 29/10/24

o/c.



68

225
REGIONAL LABORATORY
Haryana State Pollution Control Board
Sector-16A, Opp. HEWO Apartment, Faridabad

TEST REPORT

Test Report No. : 406 M
Date : 29/10/2024
Issued To : Regional Officer, Faridabad/Member Secretary HSPCB
Sample Type : Ground Water Sample
Sample collected on dated : 22/10/2024
Sample Collected by : Sh. Jatin Barwala, AEE & Sh. Pardeep Kumar, JEE
Sample received on dated : 22/10/2024
Sample Location : FTPS New ash dyke point 5, Lat.-28.397416, Long.-77.26523
Sample Quantity : 2 Litre
Date of Analysis started : 22/10/2024
Dated of analysis completed : 29/10/2024

Sr. No.	Parameter	Protocol used	Result	Prescribed Limits	Unit
1.	Colour	----	Colorless	-----	
2.	Odour	----	Odourless	-----	
3.	pH	APHA 4500 H ⁺ B (24 th Edition 2023)	7.43	6.5-8.5	----
4.	Dissolved Solids	APHA 2540-C (24 th Edition 2023)	2090	500	mg/L
5.	Total Hardness as CaCO ₃	2340-C-Titrimetric Method (24 th Edition 2023)	744	300	mg/L
6.	Chloride as Cl	IS 3025 (Part-32) :1988 (Reaffirmed 2014) Argentometric method	564.4	250	mg/L
7.	Sulphate as SO ₄	4500 SO ₄ ²⁻ - E-Turbidimetric Method (APHA 24 th Edition 2023)	115	200	mg/L
8.	Nitrate as NO ₃	4500- NO ₃ ⁻ B-UV Spectrophotometric Method (APHA 24 th Edition 2023)	44.6	45	mg/L
9.	Arsenic as As	3120-As- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
10.	Cadmium as Cd	3120-Cd Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.01	mg/L
11.	Hexavalent Chromium as Cr ⁺⁶	APHA 3500-Cr (B) (24 th Edition 2023)	BDL (DL=0.005)	0.05	mg/L
12.	Copper as Cu	3120-Cu- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.008	0.05	mg/L
13.	Lead as Pb	3120-Pb Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.05	mg/L
14.	Mercury as Hg	3120-Hg Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.001	mg/L

15.	Nickel as Ni	3120-Ni- Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	0.005	-----	mg/L
16.	Iron as Fe	3120-Fe ICP-OES Method (APHA 24 th Edition 2023)	ND	0.3	mg/L
17.	Zinc as Zn	3120-Zn Inductively Coupled Plasma Method (APHA 24 th Edition 2023)	1.044	5.0	mg/L
18.	Phenolic Compounds as C ₆ H ₅ OH mg/l	IS 3025 (Part-43) Sec 1-2022	BDL (DL=0.0006)	0.001	mg/L

Notes:

1. The results relate only to the items tested.
2. The test report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.
3. The results apply to the sample as received..
4. If sample not preserved, results may vary.

Sample analyzed by:


 Varsha Sehrawat/Mohit Kumar/Narender Hooda
 Analyst / Analyst / Sc-'B'


 Dr. S.K Sheoran, Sc-'B'
 Lab Incharge
 Regional Laboratory Faridabad

HSPCB/LAB/F/2024/ 7979 - 7980

Dated 29/10/24,

o/e