

**INTERIM PROGRESS REPORT**  
**(Submitted by CPCB)**  
**In**  
**NGT O.A. 67 of 2022 in order dated 17.3.2023**  
**(As on 17.7.2023)**

Hon'ble NGT vide its order dated 17.3.2023 & 2.5.2023 in OA 67 of 2022 in the matter of Ram Dass Vs State of Rajasthan directed under Para 9 & 10 as:

9. *Accordingly, we direct CPCB to constitute a Committee of five experts to suggest ways and means, if any, by which sustenance of brick kilns activities may be viable. It will be open to CPCB to nominate in-house or other Experts. The CPCB may also explore viability of PNG as replacement of coal and other best practices in terms of fuel used, at other places. It will be open to the brick kilns owners/associations to give any other suggestions or alternatives for consideration by CPCB in spirit of collaboration with a view to find a solution. The CPCB may constitute an expert Committee within three weeks which may give its report within six weeks thereafter. Further report may be furnished in the matter before the next date by e-mail at [ngtczbbho-mp@gov.in](mailto:ngtczbbho-mp@gov.in) preferably in the form of searchable PDF/ OCR Support PDF and not in the form of Image PDF.*"
10. *The Committee referred above must include in the report the month wise data of SAAQMS with respect to PM concentration for the year 2021-2022, district wise with regard to PM 2.5 and PM 10 in addition to the report on i) Impact of brick kilns operation on loss/degradation of top soil, ii) study involving Carrying Capacity Assessment of brick kilns with adequate samples in terms of number of brick kilns and days for which monitoring be conducted, iii) Evaluation of the performance of brick kilns against the background concentration and carrying capacity of the area and iv) Impact on Brick Kilns operation on ambient air in categorized different districts of State of Rajasthan.*"

Copy of the order is enclosed as **Annexure-I**.

In compliance of the order, Central Pollution Control Board has constituted a committee of 05 members vide order dated 18.4.2023 & 24.4.2023 (revised office order). The copy of the order is enclosed as **Annexure-II**. Following were the 05 committee members with 01 special invitee from CPCB, Delhi:

1. Dr K V George, Chief Scientist & Head, APC Division, NEERI, Nagpur
  2. Prof Sudhir Kumar, HAG, Environmental Engg, MNIT, Jaipur
  3. Dr. Neeraj Jain, Principal Scientist, CBRI, Roorkee
  4. Sh Sunil Kumar Meena, Sc-D, CPCB, Regional Directorate, Bhopal
  5. Sh Vikram Singh Parihar, Chief Scientific Officer, RSPCB, Jaipur
- Sh Vinay Prabhakar, Sc-C, IPC-IV, CPCB, New Delhi -Special invitee

The committee held its 02 meetings on 26.4.2023 & 17.5.2023 and had detailed discussion on various points related to brick kilns viable operation, carrying capacity, impact on air quality and soil fertility & others plan to execute the work. Copy of the minutes of meetings are enclosed as **Annexure-III**.

In compliance of the order following work has been executed so far:

**1. Suggestions from brick kiln associations on the viable operation of brick kilns**

CPCB vide its letter dated 9<sup>th</sup> June 2023 seek the suggestions from the representatives of different brick kiln associations of Sikar, Alwar, Bikaner, Sriganganagar, Bharatpur, Jaipur of Rajasthan state. Suggestions were sought on the use of PNG or any alternative fuel, difficulties in conversion of kilns from FCBTK to Zig-zag technology, use of ash in brick manufacturing and operation of kilns for fixed durations. Copy of the letters are enclosed as **Annexure-IV**. The representation received from 5 associations representatives of Bharatpur, Jaipur, Sriganganagar districts are enclosed as **Annexure-V**.

<b>S. No.</b>	<b>Issues on which suggestions were sought</b>	<b>Brief on the representations of brick kiln associations</b>
1.	Use of PNG in brick manufacturing	<p>Following are the few major issues raised due to which use of PNG is not viable in the Rajasthan state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Non-availability of PNG in Bikaner division</li> <li>➤ Costly equipments in range of 3 to 15 Cr</li> <li>➤ Establishment of brick kilns in far-far places of the villages/districts</li> <li>➤ PNG based brick manufacturing plants operation is different then the conventional FCBTK where fire is moved whereas in PNG brick moves and fire stays at one point.</li> </ul>
2.	Alternative fuel of coal & its feasibility (environmental & financial)	Currently the brick kilns run on the agrofuel viz. residue of Mustard, cotton, mehndi, Gwar crops. And the fuel is easily available in nearby areas. This gives financial support to

		farmers too. If the kilns start operating on coal or other fuel then this near-by available agro residue will be burnt in fields and will cause air pollution.
3.	Difficulties in conversion of kilns from FCBTK to Zig-Zag	<p>The difficulties arising in conversion of kilns to zig-zag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The cost of conversion will be high from 30-55 lakhs.</li> <li>➤ No or less number of skilled labors available for zig-zag type operation</li> <li>➤ No bank loan &amp; govt. subsidy provided on the conversion</li> <li>➤ No training provided on zig-zag operation</li> <li>➤ Imposition of GST on brick from 1% to 6% and</li> <li>➤ Imposition of GST on the royalty since 2017-18.</li> </ul> <p><b>Suggested solutions:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Provide training on the zig-zag operation</li> <li>➤ Bank financial support &amp; 35% subsidy on the conversion</li> <li>➤ Increase timeline of conversion by up to 7 years.</li> </ul>
4.	Use of ash in brick manufacturing	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 6% to 16% crop residue can be used with soil as internal fuel that will save the soil quantity as well as improve the quality.</li> <li>➤ As submitted, in Bikaner division, it is practices that 40% Balu sand is mixed for making bricks. That's why no further requirement of mixing ash is required.</li> </ul>
5.	Viability of business if operation of bricks made for fixed period	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The business may be made viable by fixing the operational period of brick production during January to June or</li> </ul>

		February to June; this will improve the air quality during winter season, conserve the soil, by this availability of bricks can be ensured for whole year & others.
--	--	---

**The recommendations for effective & viable operations of brick kilns stated by the expert committee constituted in NGT matter OA 31 of 2021 (CZ) vide order dated 3.6.2021 in the matter of Vijay Singh Vs State of Rajasthan & Ors related to Rajakhera area of Dholpur districts of Rajasthan are as below:**

➤ **General Recommendations**

The particulate matter emissions from brick kiln stacks are primarily due to incomplete combustion of coal or biomass fuels, leading to formation of black colored soot particles, which form majority of the particulate matter in the stack emissions. Coal contains about 15-35% volatile matter, which is lower chain of hydrocarbons. This volatile matter gets released within seconds of firing the coal in the kiln. For combustion of this volatile matter, both primary air (from below the coal) and secondary air (above the coal) are required in appropriate proportion and quantity. If the air is not provided for combustion, part of this released volatile matter does not get burned or gets only partially burnt, which gives release to unburnt hydrocarbons (HC) and Carbon monoxide (CO). The unburnt hydrocarbons, once cooled to about below 600°C, get condensed and form soot particles. This is an irreversible reaction and soot once formed, cannot be combusted. If the soot formation could be prevented or substantially reduced, the particulate matter emissions from brick kilns can be substantially reduced. Reduction in soot formation also means reduction in coal consumption.

The conversion from FCBTK to zig-zag technology helps in improving the combustion by providing better mixing of fuel and air and longer high temperature zone to burn off the volatile matter resulting in the reduction of particulate matter emissions. The results from various previous monitoring

studies show significant reduction in particulate matter emissions in stack gases in zig-zag kilns as compared to FCBTK.

In this regard, specific opinion/suggestion with a road map regarding sustenance operation of brick kilns to make viable in Rajakhera block are as under:

**(A) IMMEDIATE MEASURES (0-1 years for implementation)**

1. As an immediate measure to reduce emission of particulate matter from stack, path length of flue gases may be increased so that most of SPM may settle due to action of gravity. As it will also bring down the temperature of the flue gases, an induced fan will need to be installed before stack. Path length may be increased by zig-zag setting of the bricks in FCBTK or by diverting the flue gases to a long nala (channel/path) before entering into the stack. This nala will be connected to stack at the other end.
2. It is observed that pollution level during rainy season is almost negligible and keeping this in mind, brick kilns may be allowed to operate during rainy season (July to September) also if they have proper shed arrangements and willing to do so. Shed will also be helpful in reducing the fugitive dust emissions and fuel requirement. Shed will also reduce heat losses which will increase the thermal efficiency of the kiln.
3. Rajasthan State Pollution Control Board must fix the length and width of the kiln. It will restrict the enormously high production of bricks (more than 50,000 bricks per day) as in practice by most of the Brick kiln operators. This will result in lower emission load and improvement in carrying capacity.
4. Brick kilns manufacturers association may be asked to conduct innovative studies to meet the emission norms for the present FCBTK type brick kilns by adopting fueling firing mechanism, modifying the path length of flue gas flow, installing appropriate pollution control system (like wet scrubber system) before the flue gas exit the chimney. This may be tried for different types of fuels being used in the kilns.

## **(B) SHORT TERM MEASURES (within 3 years)**

The above immediate measures can effectively control the SPM level up to 20%, however, these are not the adequate/permanent methods to control the emission of finer particulate matter (PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub>) which are escaped from stack due to high temperature of flue gas. Therefore, following short term measures are recommended and must be implemented (within 3 years) for further reduction in the stack emissions.

1. Conversion of FCBTK kilns to zig-zag kilns.
2. Installation of a proper air pollution control device like wet scrubber for control of PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> and greenhouse gases emission due to burning of coal is suggested. Wet scrubber is the most trusted, proven, efficient and sustainable technology for control of particulate matter and scrubbing of greenhouse gases. This device can be helpful to reduce SPM below 50 mg/Nm<sup>3</sup>.

### ***Suitability of Wet Scrubber Technology***

During firing of green bricks in zig-zag fired induced draft brick kilns a significant concentration of moisture is carried away by the flue gas. Since the temperature of flue gases in the stack of kilns is generally between 50-100°C, which result in condensation of moisture in flue gases and at times it is required to be drained from the bottom of the ID fan which otherwise affects performance of the fan efficiency besides corrosion of fan. The flue gas also contains SO<sub>2</sub> due to sulphur in coal. In view of this, the wet scrubber would be the suitable option as air pollution control device which can simultaneously remove particulate matter and gaseous pollutant like SO<sub>2</sub>.

It is also brought out that the chimney in induced draft brick kiln is either installed in the central island or along the outer trench wall of the kiln i.e. outside the kiln. Whereas the installation of air pollution control device would be easy with the chimney outside the kiln, installation of APCD in the central island is expected to pose several problems and would require an innovative design solution. The water used for scrubbing of gases would be required to be neutralized using alkaline material, which can further be recirculated or

can be used in preparing clay mix for brick moulding. However, before its adoption at wider scale, the basic design parameters are required to be confirmed/checked and suitability of the system be assessed by demonstrating at two or three locations.

### **(C) MID-TERM MEASURES (3-10 years)**

Following mid-term measures are recommended for further improvement in the brick industry using high draught technology for implementation in next 3-10 years depending on the need, infrastructure availability and expenditure involved:

1. The use of internal fuel is recommended which is a well proven technology to control particulate matter and gaseous emissions from brick kiln. It can reduce or exempt the use of external fuel demand for firing of bricks. Materials like agricultural residues, fly ash, rice husk, mustard husk, cow dung, reject coal, coconut fiber or any other non-hazardous material can be used as internal fuel. Use of Agro-residue as internal fuel can also reduce clay consumption by 30-40% and reduce gaseous emission. Agriculture residue as an internal fuel can be recommended after a proper scientific and technical study. Although use of coal as an internal fuel is a well-established technology in other countries. However, in India, it is in a very primitive stage and requires detailed study. Use of internal fuel in zig-zag kilns especially when APCDs are in place, should be promoted. Further, use of internal fuel is not possible in all regions because the characteristics of brick earth is different in all over the country and having mixing problems due to low bonding capacity of the brick earth. The other main constraints in implementation of this technology are mechanized and electricity powered extruders, pug mills, power connection, huge investment etc.
2. Agriculture residue can be used in zig-zag brick kilns as external fuel only after converting to briquettes for the reduction in particulate matter and gaseous emissions from flue gas. Although its use depends on the availability of materials and briquettes making plant nearby.

3. Manufacturing of Resource Efficient Bricks (REBs) products such as perforated bricks, hollow bricks and blocks. These products save fuel up to 30 % resulting reduction in pollutants emission up to 30 %. REBs also reduce clay up to 50 % for their manufacturing apart from saving of other resources during use as walling unit in buildings. Although this is possible only after mechanization of brick kiln. Bureau of Energy Efficiency (BEE) is supporting REBs technology and launching a special “E3” mark to promote the manufacturing and marketing of the REBs.
4. Use of auto coal/fuel feeding system to standardize the firing practice at optimum level.
5. The introduction of mechanization process for the molding of clay bricks is suggested. This proves largely beneficial especially in the case of mixing internal fuel with clay as the manual mixing of internal fuel is hazardous for the health of the workers who are involved in the process.
6. Use of fly as (minimum 25%) in clay brick should be made mandatory to save soil and fuel.

#### **(D) LONG TERM MEASURES (After 10 years)**

After 10 years, based on need to shift/upgrade on to the new technology like tunnel kiln, Hoffman kiln or any other new technology based on cheaper fuel like solar power or natural gas (PNG/CNG), long term measures can be implemented to reduce emission of particulate matter to negligible level. Although there are many environmental advantages of shifting to new technology like gas based kiln/tunnel kiln, but the implementation of these measures depends on the availability of infrastructure and willing of brick kilns for huge investment for change of technology which is not possible in today's scenario. After 10 years, there may be possibility of availability of cheaper fuel and infrastructures required for adopting gas based technology. The major constraints in use of natural gas in existing zig-zag kiln are as under:

1. All the kilns will have to modify either to Hoffman Kiln or a Tunnel kiln. Both these technologies are comparatively less efficient than the existing kilns.

## 2. **Viability of PNG:**

- The combustible mixture of natural gas and air does not ignite if the mixture is leaner than 5% and richer than 15% of the fuel-air ratio required for ignition. This narrow inflammability range makes PNG one of the safest fuel. (Source: GAIL India, Ltd). However, bricks kilns require it in very large volume. Expert man power is required to handle it and work has to be carried out according to strict schedules and parameters. To keep such high level of discipline, looks very difficult in bricks kilns.
- The pricing of PNG is another issue. To make a comparison, the coal, having GCV of about 6000 Kcal/kg, is available at a price of about 11000 per MT whereas, currently the PNG (GCV 11500kcal/kg) cost at Agra for industrial use is Rs. 45/SCM (rate effective from 7.4.2021), it will mean an increased cost of burning.

Brick kiln operator need to make modifications in plant & arrange for internal pipeline from downstream of meter till the gas consumption points which requires addition expenditure. This shall increase the cost of manufacturing.

- The technology to use PNG in brick kilns is not available indigenously and has to be imported. Even the equipment with the required safety devices has to be imported.

## **(E) MEASURES TO CONTROL FUGITIVE DUST EMISSION**

Fugitive dust is generated from various processes during brick manufacturing and having bigger particle size which cannot travel beyond a distance of more than 100 meters. The major fugitive dust emission takes place from following steps during brick manufacturing:

- i. Clay Excavation, Transportation, and Stacking at the Kiln site
- ii. Preparation of Clay by adding internal fuel and water
- iii. Manual Moulding of Green bricks
- iv. Loading in the Brick Kiln

- v. Covering Bricks with Ash in Kiln Rooftop
- vi. Fuel Handling (Coal/Agriculture Waste)
- vii. Firing of Bricks in High Draught Kiln
- viii. Removal of Ash from Kiln Rooftop
- ix. Unloading of Fired Bricks
- x. Stacking and Delivery of bricks

Following measures are recommended to control the fugitive dust emission from a brick kiln:

1. Coal should preferably be stored under shed with proper ventilation on a pucca platform. Crushing of coal should be done in enclosed equipment/ area to avoid process emissions. The coal size should be between powders to  $\frac{3}{4}$  inch i.e. properly graded coal. This would help in uniform brick quality as the powdered coal ignites immediately on feeding thereby releasing heat to the top layer of brick setting.
2. To control dust emissions due to airborne ash from the top of brick settings, the top ash layer in the preheating zone should be kept covered with sheet.
3. The clay should be prepared at a Centralized location with the use of Backhoe-Loader(JCB) and Mechanized Clay mixing machine which can help in the reduction of dust emissions at clay mixing places.
4. An iron shed should be installed over the kiln which will reduce the fugitive emission from the kiln and also reduce the coal consumption. This will further helpful in reducing the pollution due to burning of coal and protection of the kiln during rains. Provision of shed over kiln would save at least 20-30 tons of coal every first cycle. Providing shed over the kiln would also improve the ambience of the area and provide shed to the workers working in the kiln.
5. Pavement of approach road within the premises of brick kilns. Water should be sprinkled frequently over roads around brick kiln and over the ash layer before its removal and transfer.

6. A wall of at least 3.0 meters height to be constructed on the sides where land is not available for green belt development to prevent fugitive emissions. Multi-layer green belt to be developed along the periphery of brick kiln.

**As per the MoEFCC notification 22.2.2022 following is to be compliant by the brick kilns:**

1. All new brick kilns shall be allowed only with zig-zag technology or vertical shaft or use of Piped Natural Gas as fuel in brick making and shall comply to these standards as stipulated in this notification.
2. The existing brick kilns which are not following zig-zag technology or vertical shaft or use Piped Natural Gas as fuel in brick making shall be converted to zig-zag technology or vertical shaft or use Piped Natural Gas as fuel in brick making within a period of
  - (a) **one year** in case of kilns located within ten kilometre radius of **non-attainment cities** as defined by Central Pollution Control Board
  - (b) **two years** for other areas. Further, in cases where Central Pollution Control Board/State Pollution Control Boards/Pollution Control Committees has separately laid down timelines for conversion, such orders shall prevail.
3. All brick kilns shall use only approved fuel such as Piped Natural Gas, coal, fire wood and/or agricultural residues. Use of pet coke, tyres, plastic, hazardous waste shall not be allowed in brick kilns.
4. Brick kilns shall construct permanent facility (port hole and platform) as per the norms or design laid down by the Central Pollution Control Board for monitoring of emissions.

***In Rajasthan, CPCB has defined 05 cities i.e. Jaipur, Jodhpur, Kota, Udaipur, Alwar as non-attainment cities. The brick kilns situated within ten kilometre radius of non-attainment cities shall be converted to zig-zag technology or vertical shaft or use Piped Natural Gas as fuel in brick making within a period of ONE year.***

**Brick kilns in Rajasthan**

As per the brick kiln survey reports received on 6.6.2023 from RSPCB there are total 2037 brick kilns established in 24 districts of the Rajasthan. Out of these 263 are of Zig-Zag type & rest 1730 are operating on FCBTK. Status of remaining 3 & 41 brick kilns of Alwar & Bharatpur were reported as closed in

survey and their type of operation is not provided. There are 07 districts viz. Sriganganagar, Bhilwara, Hanumangarh, Bharatpur, Alwar, Dholpur & Jhunjhunu having more than 100 brick kilns. The NCR region's kilns of Alwar & Bharatpur districts operated during March to June for 4 months; whereas in other districts the operation period is of 5 to 8 months i.e. October to June. Majorly mustard residue, biomass is the fuel used by the BKs. In 1000 bricks 300Kgs fuel is used and on an average daily 12-13 thousands bricks are produced that requires 3 Tons of fuel. The details are as tabulated below:

S. No.	District	Total Brick kiln	Zig Zag	FCBTK
1	Alwar	149	146	0
2	Balotra	2	0	2
3	Banswara	7	2	5
4	Dungarpur	5	0	5
5	Bhilwara	280	0	280
6	Bundi	4	2	2
7	Chittorgarh	12	0	12
8	Jhalawar	1	0	1
9	Ajmer	24	0	24
10	Tonk	13	1	12
11	Churu	36	0	36
12	Rajsamand	11	0	11
13	Sikar	91	0	91
14	Sawai Madhopur	23	0	23
15	Udaipur	5	0	5
16	Bhiwadi	4	4	0
17	Dholpur	135	1	134
18	Sriganganagar	420	5	415
19	Hanumangarh	274	7	267
20	Jaisalmer	8	1	7
21	Jhunjhunu	110	0	110
22	Jaipur North	183	2	181
23	Bharatpur	153	88	24
24	Bikaner	87	4	83

The outcome of the survey reveals that a large number of brick kilns are operational with FCBTK system in Rajasthan.

## **ii) Impact of brick kilns operation on loss/degradation of top soil**

To study the impact of brick kilns operation on loss/degradation of top soil, the methodology adopted in NGT O.A. 1088 of 2018 Dinesh Chahal & UOI was used in this study. To assess the loss of top soil due to brick kiln activity, soil samples (from upper 15 cm layer) were collected by the CPCB team from the land where top soils had been removed for brick manufacturing. For assessing loss of soil fertility due to brick manufacturing, samples of top soil (from upper 15 cm layer) were collected from the same land where soils were not yet removed from brick manufacturing. In places of brick kiln activity where such un-dugged soils could not be clearly identified visually, surface soils were collected from nearest agricultural lands for comparison.

Total 16 soil samples were collected during in 9<sup>th</sup> June to 10<sup>th</sup> June 2023 from 03 districts viz. Sriganaganagar, Churu & Ajmer from agricultural land & mined out area to assess the soil quality for total 10 parameters viz. pH, EC, Organic Carbon, N, P, K, Fe, Mn, Zn & Cu. The samples were sent to ICAR-Indian Institute of Soil Science, Bhopal institute for required analysis. The analysis will complete by the end of July 2023. Copy of the details are enclosed as **Annexure-VI**. The analysis report is pending.

## **iii) Study involving Carrying Capacity Assessment of brick kilns with adequate samples in terms of number of brick kilns and days for which monitoring be conducted & Evaluation of the performance of brick kilns against the background concentration and carrying capacity of the area**

### **Study No. 1. Rajakhera, Dholpur district (Year 2019 & 2020)**

The field survey revealed that out of 103 brick kilns established within 11kms radial distance from Rajakhera block, only one brick kiln is utilizing Zig-Zag technology and rest all are of Fixed Chimney Bull's Trench Kiln (FCBTK) technology. The major fuel used is Husk (Agro-residue). A huge number of brick kilns i.e. **57** out of 103 are running without Consent to Operate.

### Estimation of daily pollution load from single brick kiln

Source emission monitoring was not performed as the brick kilns of Rajakhera block were non-operational due to ongoing rainy season; Considering this, the source emission monitoring data of FCBTK based kilns operating on coal & husk at Aligarh (Uttar Pradesh) was considered. This monitoring was carried out by CPCB in June 2021. Based on this data, daily pollution load from single brick kiln was estimated. The calculated PM emission load with 17% O<sub>2</sub> correction for single brick kiln is **0.705 Tons/day**.

The detailed information is given as below:

Sr. No.	Parameter	Value
1.	Type of Fuel Used	Coal + Husk
2.	Monitored at Port Hole Height , m	3.0
3.	Internal diameter of Stack, m	3.0
4.	Flue Gas Velocity, m/s	3.0
5.	Ambient Temp., K	311
6.	Flue Gas Temp., K	350
7.	Actual PM Concentration, mg/Nm <sup>3</sup>	273
8.	Corrected PM Concentration at 17% O <sub>2</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	420
9.	Normalized Flow Volume at 25°C, (Nm <sup>3</sup> /day)	16,77,818
10.	Actual PM Emission Load, kg/day	458
11.	Corrected PM Emission Load at 17% O <sub>2</sub> , kg/day	<b>705</b>

### Estimation of Existing Pollution Load w.r.t PM<sub>2.5</sub>

For the estimation of the pollution load w.r.t. PM<sub>2.5</sub>; total area in which brick kilns are operational, mixing height of the area and PM<sub>2.5</sub> concentration for the particular months were considered. For PM<sub>2.5</sub> data, Aerosol Optical Density (AOD) data was considered.

- Total area (a) : **380 km<sup>2</sup>** (All the 103 brick kilns operational in the radial distance of 11 kms from the centre of Rajakhera village)
  
- Average atmospheric mixing height during a particular month in km (b) : As there is meteorological station nearby district-wise meteorological information available online for 2015 at <https://urbanemissions.info/blog->

[pieces/india-meterology-bydistrict/](https://urbanemissions.info/blog-pieces/india-meterology-bydistrict/) was considered for monthly mixing height. The mixing height was considered same for 2019 & 2020 due to unavailability of the yearly meteorological data. The meteorological data is as tabulated below:

Month	% Frequency of Mixing height in different ranges					Weighted mixing height in KMs
	<100	100-500	500-1000	1000-2000	>2000	
<b>Considered Average height, m</b>	<b>50</b>	<b>300</b>	<b>750</b>	<b>1500</b>	<b>2000</b>	
Jan	66.12	15.45	13.17	5.24	0	0.257
Feb	63.69	13.095	9.52	12.5	1.19	0.354
Mar	58.198	11.69	8.1989	17.6075	4.3	0.476
Apr	55	10.13	4.166	9.72	20.97	0.654
May	51.47	11.55	3.22	4.3	29.43	0.738
Jun	36.94	17.638	5.13	10	30.27	0.865
Jul	20.43	31.45	12.5	25.67	9.94	0.782
Aug	32.25	30.24	12.7	24.59	0.134	0.574
Sep	55.55	12.777	4.86	17.91	8.88	0.549
Oct	63.3	9.94	3.897	17.069	5.779	0.462
Nov	68.75	11.66	8.33	9.86	1.38	0.307
Dec	68.41	15.32	13.84	2.419	0	0.220
<b>Source:</b> <a href="https://urbanemissions.info/blog-pieces/india-meterology-bydistrict/">https://urbanemissions.info/blog-pieces/india-meterology-bydistrict/</a>						

- Total volume of Air in the area of concern during a particular month in KM<sup>3</sup> **(C)** : **a x b**
- Average PM<sub>2.5</sub> concentration for a particular month in kg/km<sup>3</sup> **(d)**:

For understanding the ratio of AOD data to CAAQMS data, PM<sub>2.5</sub> values of 06 cities for the year 2019 were analysed for the ratio of CAAQMS to AOD. The ratio is tabulated below:

S.NO.	City	CAAQMS/AOD ratio of 2019
1.	Jhind	1.08
2.	Bhiwani	1.12
3.	Agra	0.96
4.	Muzaffarnagar	1.07
5.	Sonipat	0.994
6.	Bulandsahar	0.998

As the average ratio is **nearly 1** and in the case of unavailability of the ambient air quality data of the Rajakhera village; AOD data was considered for the calculation.

The AOD derived PM<sub>2.5</sub> values for the year 2019 & 2020 are as tabulated below:

<b>Month</b>	<b>PM<sub>2.5</sub> Values (µg/m<sup>3</sup>)</b>	
	<b>2019</b>	<b>2020</b>
January	154	152
February	95	122
March	60	54
April	61	51
May	64	62
June	53	44
July	43	33
August	39	27
September	39	59
October	80	114
November	126	165
December	150	214

Therefore, Total estimated pollution load of PM<sub>2.5</sub> (**X**) = **c x d**

<b>Month</b>	<b>PM<sub>2.5</sub> Pollution load (MT/Month)</b>	
	<b>2019</b>	<b>2020</b>
January	15	15
February	13	16
March	11	10
April	15	13
May	18	18
June	17	14

July	13	10
August	8	6
September	8	12
October	14	20
November	15	19
December	13	18

**Estimation of total assimilative capacity w.r.t. PM<sub>10</sub>**

Total volume of Air in the district during a particular month in km<sup>3</sup> (c)

Particulate Matter (PM<sub>10</sub>) concentration in ambient air as per NAAQ standard, 2009: 100µg/m<sup>3</sup> i.e. **100 Kg/Km<sup>3</sup>** (Ref. Air Quality Index/NAAQ Standards)

Therefore, total assimilative capacity w.r.t. PM<sub>10</sub> in ambient air of the area during a particular month (y): **C x 100 = y Kgs**

<b>2019 &amp; 2020</b>	
<b>Month</b>	<b>Total Assimilative Capacity in MT</b>
January	10
February	13
March	18
April	25
May	28
June	33
July	30
August	22
September	21
October	18
November	12
December	8

### **Estimation of total supportive capacity based on PM<sub>10</sub>**

Total Supportive Capacity (**z**) = Total Assimilative Capacity (**y**) (-) Total Estimated Load (PM<sub>10</sub>) (**x**)

As for the estimation of the pollution load, Aerosol Optical Density (AOD) data of PM<sub>2.5</sub> was considered. The PM<sub>2.5</sub> values have been extrapolated to PM<sub>10</sub>. The month-wise ratio of PM<sub>10</sub> to PM<sub>2.5</sub> for the year 2019 & 2020 was calculated based on the nearest manual Ambient Air Quality Monitoring station i.e. Agra city (35 kms from Rajakhera village). The monitoring data for April & May 2020 were not available due to non-operation of manual station during COVID restriction. For these 02 months, average annual ratio was considered which is 1.57.

**The estimated total supportive capacity for the year 2019 is**

<b>2019</b>					
<b>Month</b>	<b>Pollution load in MT PM<sub>2.5</sub></b>	<b>Monthly factor of PM<sub>10</sub>/PM<sub>2.5</sub></b>	<b>Pollution load in MT w.r.t. PM<sub>10</sub> (<b>x</b>)</b>	<b>Total Assimilative capacity in MT w.r.t. PM<sub>10</sub> (<b>y</b>)</b>	<b>Total Supportive capacity in MT w.r.t. PM<sub>10</sub> (<b>z</b>)</b>
January	15	1.4	21	10	-11
February	13	1.34	17.42	13	-4.42
March	11	1.93	21.23	18	-3.23
April	15	2.63	39.45	25	-14.45
May	18	2.63	47.34	28	-19.34
June	17	2.86	48.62	33	-15.62
July	13	1.68	21.84	30	8.16
August	8	1.28	10.24	22	11.76
September	8	1.32	10.56	21	10.44
October	14	1.37	19.18	18	-1.18
November	15	1.18	17.7	12	-5.7
December	13	1.2	15.6	8	-7.6

**The estimated total supportive capacity for the year 2020 is**

2020					
Month	Pollution load in MT PM <sub>2.5</sub>	Monthly factor of PM <sub>10</sub> /PM <sub>2.5</sub>	Pollution load in MT w.r.t. PM <sub>10</sub> (x)	Total Assimilative capacity in MT w.r.t. PM <sub>10</sub> (y)	Total Supportive capacity in MT w.r.t. PM <sub>10</sub> (z)
January	15	1.23	18.45	10	-8.45
February	16	1.46	23.36	13	-10.36
March	10	1.62	16.2	18	1.8
April	13	1.57	20.41	25	4.59
May	18	1.57	28.26	28	-0.26
June	14	2.56	35.84	33	-2.84
July	10	1.81	18.1	30	11.9
August	6	1.24	7.44	22	14.56
September	12	1.59	19.08	21	1.92
October	20	1.65	33	18	-15
November	19	1.3	24.7	12	-12.7
December	18	1.26	22.68	8	-14.68

The above analysis indicates that some supportive capacity may be available during the monsoon months, i.e. July, August & September.

**Assessment of restriction of brick kiln operation w.r.t. total Supportive capacity available**

Based on the above estimation of pollution load, total assimilative & supportive capacity of the Rajakhera block, decision on restriction of brick kiln operation may be planned to sustain the supportive capacity available. For this the factor of pollution load i.e. 0.705 Tons/day/brick kiln (Corrected PM emission load at 17% O<sub>2</sub>) has been considered.

The year-wise assessment for restriction of brick kiln operation w.r.t. supportive carrying capacity is as tabulated below:

<b>2019</b>		<b>Particulates contribution of single brick kiln in Tons/day</b>	<b>No. of brick kilns operation needs to be restricted w.r.t. the supportive capacity available</b>
<b>Month</b>	<b>Supportive capacity available in MT w.r.t. PM<sub>10</sub></b>		
January	-11	<b>0.705</b>	-16
February	-4.42		- 6
March	-3.23		- 5
April	-14.45		- 20
May	-19.34		<b>- 27</b>
June	-15.62		- 22
July	8.16		+12
August	11.76		+17
September	10.44		+15
October	-1.18		- 2
November	-5.7		- 8
December	-7.6		- 11

<b>2020</b>		<b>Particulates contribution of single brick kiln in Tons/day</b>	<b>No. of brick kilns operation needs to be restricted w.r.t. the supportive capacity available</b>
<b>Month</b>	<b>Supportive capacity available in MT w.r.t. PM<sub>10</sub></b>		
January	-8.45	<b>0.705</b>	-12
February	-10.36		-15
March	1.8		+3
April	4.59		+7
May	-0.26		0
June	-2.84		-4
July	11.9		+17

August	14.56		+21
September	1.92		+3
October	-15		<b>-21</b>
November	-12.7		-18
December	-14.68		-21

**NOTE:**

- i. The numerical value with (-) symbol indicates the number of brick kilns whose operation needs to be restricted.
- ii. The numerical value with (+) symbol indicates the number of brick kilns that can be allowed other than the operational ones.

**Study no. 2 Sriganganagar district, Rajasthan (Year 2021-22)**

In compliance of the Hon'ble NGT order dated 10.11.2021 in NGT O.A. 262/2020 (PB) in the matter of Hakam Singh Vs State of Rajasthan & Ors; detailed study of ambient air quality, source emission monitoring and carrying capacity assessment was carried out. The details are as below:

➤ **Site visit and monitoring**

To ascertain the contribution of the brick kiln operation and other activities viz. mining, transportation etc in ambient pollutants viz. PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>; the committee opined to carryout Ambient Air Quality (AAQ) monitoring in the upwind and downwind direction of brick kilns during their operational and non-operational period.

➤ **Ambient Air Quality monitoring:**

The Ambient Air Quality monitoring was carried out by Rajasthan State Pollution Control Board, Bikaner during 15<sup>th</sup> to 19<sup>th</sup> Dec 2021 (operational period) & during 26<sup>th</sup> January to 2<sup>nd</sup> February 2022 (non-operational period) in brick kiln area of Suratgarh & Anupgarh tehsils of Sriganganagar district.

**Monitoring locations during operational period (15<sup>th</sup> to 19<sup>th</sup> Dec 2021)**

1. Brick Kiln Units, near Gurudwara 7 Chak, Suratgarh (Upwind)
2. Brick Kiln Units, near 6 Chak, Suratgarh (Downwind)
3. Brick Kiln Units. Near 87 GB A, Anupgarh (Upwind)
4. Brick Kiln Units, Near 87 CB B, Anupgarh (Downwind)

S. No.	Location	Date of monitoring	24 hourly concentration of the pollutants in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Remarks
			PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	
1.	Brick Kiln Units, near Gurudwara 7 Chak, Suratgarh (Upwind)	15.12.2021	206	169	About 70% brick kilns were operational. (About 200 brick kilns out of consented 286)
2.	Point no. 1 of the Brick Kiln Units, near 6 Chak, Suratgarh (Downwind)	15.12.2021	217	170	
3.	Brick Kiln Units. Near 87 GB A, Anupgarh (Upwind)	18.12.2021	173	137	
4.	Brick Kiln Units, Near 87 GB B, Anupgarh (Downwind)	18.12.2021	194	138	

It is quite evident that PM<sub>2.5</sub> is equal in both downwind as well as upwind. There is negligible increment in PM<sub>2.5</sub> concentration i.e. 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in downwind. This contribution of major PM<sub>2.5</sub> may be due to other sources like vehicles movements etc. To assess contribution of crop residue based FCBTK brick kilns in particulate matters viz. PM<sub>10</sub> & PM<sub>2.5</sub>, it was opined to carry out particle size analysis of the particulate matter in flue gas. CSIR-Advanced Materials & Processes Research Institute (AMPRI) was asked to analyze few samples for the particle size analysis. The samples were submitted on 10.3.2022 for the analysis. The analysis work is in progress. On receipt of the report; results with interpretation shall be incorporated.

### **AAQ Monitoring during non-operational period (23<sup>rd</sup> January to 2<sup>nd</sup> February 2022)**

The brick kilns stopped their operations from the mid of January, 2022 due to the rainfall during 4<sup>th</sup> to 8<sup>th</sup> January 2022 and 19<sup>th</sup> to 22<sup>nd</sup> January that resulted in re-preparation of green bricks as all prepared bricks ready for firing were wet and became muddy. The heavy rainfall was observed on 5<sup>th</sup> January 2022 i.e. 24.8 mm/day. The meteorological data from 1.1.2022 to 26.1.2022 available on India Meteorological Department (IMD) website are as tabulated below:

S.NO.	Date	Ambient Temp (°C)	Rainfall (mm/day)	Wind Direction (Degree)	Wind Speed (m/s)
1.	1.1.2022	12	0.0	162	0.14
2.	2.1.2022	13	0.0	228	0.33
3.	3.1.2022	15	0.0	188	0.37
4.	4.1.2022	14	<b>0.1</b>	92	0.57
5.	5.1.2022	13	<b>24.8</b>	179	0.67
6.	6.1.2022	13	<b>5.4</b>	190	0.33
7.	7.1.2022	13	<b>9.1</b>	216	0.42
8.	8.1.2022	11	<b>2.6</b>	231	0.31
9.	9.1.2022	11	0.0	244	0.30
10.	10.1.2022	10	0.0	175	0.41
11.	11.1.2022	10	0.0	201	0.40
12.	12.1.2022	11	0.0	183	0.28
13.	13.1.2022	09	0.0	80	0.43
14.	14.1.2022	10	0.0	164	0.32
15.	15.1.2022	9	0.0	136	0.37
16.	16.1.2022	9	0.0	110	0.45
17.	17.1.2022	10	0.0	82	0.36
18.	18.1.2022	12	0.0	214	0.31
19.	19.1.2022	13	<b>0.9</b>	85	0.55
20.	20.1.2022	11	<b>0.3</b>	118	0.56
21.	21.1.2022	12	<b>0.7</b>	64	0.83
22.	22.1.2022	12	<b>0.6</b>	161	0.41
23.	23.1.2022	12	0.0	120	2.63
24.	24.1.2022	12	0.0	125	0.60
25.	25.1.2022	13	0.0	180	0.84
26.	26.1.2022	11	0.0	224	0.25

The rainfall was not observed after 23<sup>rd</sup> January 2022 and as per the committee opinion, this was the right time to assess the ambient air quality during the non-operational period of brick kilns. The monitoring locations and observed pollutants concentration during 27<sup>th</sup> Jan to 2<sup>nd</sup> Feb 2022 at Srivijaynagar are as tabulated below:

S. No	Location	Date of monitoring	24 hourly concentration of the pollutants in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Remarks (field observation)
			PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	
<b>1.</b>	Near Chugh bricks, vill. 36GB, Anupgarh road,	27.01.2022	134	76	Kilns were non-operative in whole district.
		29.01.2022	127	80	
		31.01.2022	136	84	
		02.02.2022	143	94	

	Srivijaynagar (Upwind)				Weather was clear except on 1 <sup>st</sup> Feb, 2022 (Fog in morning was observed)
<b>2.</b>	Near house of Sh Sukha Singh, Vill. 36 GB, Anupgarh rd, Srivijaynagar (Downwind)	27.01.2022	115	77	
		29.01.2022	114	79	
		31.01.2022	163	121	
		02.02.2022	121	103	

The PM<sub>10</sub> & PM<sub>2.5</sub> during the non-operational period of the brick kilns reveals that the average concentration of PM<sub>10</sub> & PM<sub>2.5</sub> ranges from 128µg/m<sup>3</sup> to 135µg/m<sup>3</sup> and 83.5 µg/m<sup>3</sup> to 95µg/m<sup>3</sup> respectively in upwind and downwind. The higher concentration of pollutant may be due to lifting of fine particles of crustal sand (being non-cohesive), vehicle movement, agricultural activities and other domestic activities.

#### ➤ **Source emission monitoring**

Central Pollution Control Board (CPCB), Regional Directorate, Bhopal vide its letter dated 17.12.2021 constituted the monitoring team for conducting source emission monitoring of 286 brick kilns units having valid consent to operate from Rajasthan State Pollution Control Board. RSPCB also constituted 05 teams to inspect and monitor brick kilns with CPCB. The emission monitoring was scheduled from 3<sup>rd</sup> January 2022 to 23<sup>rd</sup> January 2022.

*It is pertinent to mention that the monitoring of 286 brick kilns was suspended in between from 8<sup>th</sup> January 2022 due to the spread of 'Omicron' COVID variant in the monitoring team and the field conditions were also not feasible due to continuous rainfall as there was no electric earthing provision available on the kiln stack and the brick kilns were planning to shut their operation due to rainfall. Further the source emission monitoring shall be scheduled on normalization of the COVID situation and full load operation of the kilns; probably from last week of March 2022.*

However, 19 kilns were monitored on 6<sup>th</sup> to 7<sup>th</sup> January 2022 during this adverse situation.

The list of brick kilns monitored is as tabulated below with monitored Particulate Matters (PM) concentration in mg/NM<sup>3</sup>.

<b>S.NO.</b>	<b>Name of the brick Kiln</b>	<b>Monitored conc. of PM in mg/NM<sup>3</sup></b>
<b>1.</b>	M/s Jai Bharat Brick Industries, Suratgarh	665
<b>2.</b>	M/s Bagri Brick Products, Suratgarh	231
<b>3.</b>	M/s Bagri Bricks, Suratgarh	190
<b>4.</b>	M/s Maheshwari Brick Kiln Company, Suratgarh	279

5.	M/s Bagri Brick Kiln Company, Suratgarh	203
6.	M/s Bagri Bricks Kiln Industries, Suratgarh	410
7.	M/s Deepika Bricks Suppliers, Suratgarh	239
8.	M/s Bagri Kilns, Suratgarh	593
9.	M/s Bagri Int Udhyog, Suratgarh	661
10.	M/s Kothari Bricks Suppliers, Suratgarh	206
11.	M/s Bajrang Kiln Company, Suratgarh	421
12.	M/s Gumber Int Udhyog, Suratgarh	295
13.	M/s Bahlm Kiln Co, Suratgarh	621
14.	M/s Sharma Kiln Industries, Suratgarh	209
15.	M/s Sharma Int Udhyog, Suratgarh	460
16.	M/s Santosh Bricks Manufacturer, Suratgarh	210
17.	M/s Ram Shree Int Udhyog, Suratgarh	170
18.	M/s Tiger Int Udhyog, Suratgarh	655
19.	M/s Vinayak Brick Industries, Suratgarh	191

All the monitored 19 brick kilns were meeting the consented emission standard of 750mg/NM<sup>3</sup>.

**NOTE:** *Emission monitoring of the 19 brick kilns, where concentration varied from 170mg/Nm<sup>3</sup> to 665 mg/Nm<sup>3</sup> in the crop-residue based FCBTK kilns reveals that the variation may be due to the monitoring at non-isokinetic velocity or due to improper feeding of fuel during the monitoring period. Source emission monitoring at constant velocity in such non-continuous process of firing & non-firing where flue gas velocity varies significantly, is not advisable to get the appropriate emission concentration. It was opined that to verify the compliance, proper methodology needs to be developed by CPCB along with SPCBs.*

**During discussion with brick kiln representatives, following was brought into the knowledge:**

The brick kilns established in 10 Tehsils of Sriganganagar district are mostly based on Fixed Chimney Bull's Trench Kiln (FCBTK) technology and uses mustard husk as fuel due to its sufficient availability in this area. The average fuel consumption is 300 kgs/1000 bricks. The fuel cost varied from Rs. 300-400/quintal based on the availability. On a 21-ghodi brick kiln i.e. arranging 21 bricks of 9 inches each in one row. Each row has 2100-2200 bricks. One row gets completed in about 3-4 hrs heating, i.e. 6 rows in a day operation. By this the average production is 12000-13000 bricks daily. These bricks cool down in about 8 days and removed after 8<sup>th</sup> day. One firing to non-firing period has average 30 mins gap. On an average 60 kgs fuel is used during each firing period i.e. 2kgs/min; about 3000kgs/day.

## Estimation of the carrying capacity of the area

To estimate the carrying capacity of the Sriganaganagar district w.r.t. brick kilns operation, methodology earlier adopted in **Hon'ble NGT (PB) Original Application No. 1016/2019 in the matter of Utkarsh Panwar Vs CPCB & Ors** was considered here too.

## Estimation of Existing Pollution Load w.r.t PM<sub>2.5</sub>

In Sriganaganagar district all the 10 tehsils i.e. Srivijaynagar, Anupgarh, Gharsana, Sriganaganagar, Suratgarh, Sadulsahar, Rawla, Srikanpur, Padampur & Raisinghnagar have brick kiln manufacturing units.

- Total area **(a) : 10930 km<sup>2</sup>** (Total area of the district as per the Rajasthan Govt. district website <https://sriganganagar.rajasthan.gov.in/>)
- Average atmospheric mixing height during a particular month in km **(b)** : The Mixing height of Rajasthan is as per the "Atlas of Hourly Mixing Height and Assimilative Capacity of Atmosphere in India", published in 2008 by India Meteorological Department, New Delhi. The Hourly mixing height is as tabulated below:

<b>Mixing height of Rajasthan as per the "Atlas of Hourly Mixing Height and Assimilative Capacity of Atmosphere in India", published in 2008 by India Meteorological Department, New Delhi</b>										
Day time (hour of the day)	Month & Season		March		Month & Season		Month & Season		Month & Season	
	Dec-Feb				April-June		July-Sept		Oct-Nov	
	winter		Intermediate month of winter & summer		Summer		Monsoon		Post Mansoon	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
7	20	40	60	75	100	110	70	85	40	60
8	30	60	85	105	140	150	110	145	80	140
9	80	110	165	205	250	300	275	340	300	380
10	180	220	365	410	550	600	525	590	500	580
11	370	420	635	735	900	1050	850	975	800	900
12	580	680	1015	1140	1450	1600	1265	1420	1080	1240
13	720	900	1210	1460	1700	2020	1540	1800	1380	1580
14	900	1020	1450	1660	2000	2300	1775	2040	1550	1780
15	950	1100	1525	1775	2100	2450	1850	2205	1600	1960
16	950	1120	1500	1760	2050	2400	1800	2150	1550	1900
17	900	940	1400	1660	1900	2380	1600	2015	1300	1650

18	600	700	1150	1450	1700	2200	1270	1610	840	1020
19	370	440	785	920	1200	1400	825	990	450	580
Average Mixing height (m)	512	596	873	1027	1234	1458	1058	1259	882	1059

The monthly available maximum mixing height in KMs is as tabulated below:

<b>Month wise maximum mixing height in KMs</b>	
Month	Mixing Height in KMs
January	0.596
February	0.596
March	1.027
April	1.458
May	1.458
June	1.458
July	1.259
August	1.259
September	1.259
October	1.059
November	1.059
December	0.596

- Total volume of Air in the district boundary in KM<sup>3</sup>(C) : **a x b**
- Average PM<sub>2.5</sub> concentration for a particular month in kg/km<sup>3</sup> (d):

<b>M/s Suratgarh Thermal Power Plant, Suratgarh (Sriganganagar) GPS location 29.163621,74.024601 CAAQMS (Switch Yard) data of Year 2021</b>			
<b>Month</b>	<b>PM10</b>	<b>PM2.5</b>	<b>Ratio of PM10/PM2.5</b>
Jan 2021	146	124	1.2
Feb 2021	124	100	1.4
Mar 2021	133	75	1.8
Apr 2021	140	80	1.9
May 2021	124	67	1.9
June 2021	197	101	1.9
July 2021	120	82	1.6
Aug 2021	96	50	1.9
Sep 2021	36	32	1.3
Oct 2021	85	48	1.8
Nov 2021	202	147	1.5
Dec 2021	160	121	1.4

Therefore, total estimated pollution load (in MT) of PM<sub>2.5</sub>(**x**) = **c x d**

Month	Total volume of Air in the District during a particular month in KM <sup>3</sup> (C)	24 hourly Concentration of PM <sub>2.5</sub> in µg/m <sup>3</sup> (kg/km <sup>3</sup> ) (D)	PM <sub>2.5</sub> pollution load in MT/day during 2021 ( <b>X<sub>PM2.5</sub></b> ) = C x D
January	6514	124	805
February	6514	100	653
March	11225	75	845
April	15936	80	1275
May	15936	67	1075
June	15936	101	1609
July	13761	82	1131
August	13761	50	686
September	13761	32	437
October	11575	48	553
November	11575	147	1701
December	6514	121	790

### **Estimation of physical assimilative capacity w.r.t. PM<sub>10</sub>**

Total volume of Air in the district Sriganaganagar in a particular month in KM<sup>3</sup>(**c**)

Particulate Matter (PM<sub>10</sub>) concentration in ambient air as per NAAQ standard: 100µg/m<sup>3</sup> i.e. **100 Kg/Km<sup>3</sup>** (Ref. Air Quality Index/NAAQ Standards, 2009)

Therefore, daily Assimilative capacity w.r.t. PM<sub>10</sub> in ambient air of the area during a particular month (**y**): **c x 100 = y** Kgs

Month	Total volume of Air in the <b>Sriganaganagar</b> District during a particular month in KM <sup>3</sup> (C)	24 hourly Concentration of PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup> (kg/km <sup>3</sup> ) as per NAAQS,2009 (D)	Average Daily Permissible PM <sub>10</sub> pollution load in MT/day during 2021 ( <b>Y<sub>PM10</sub></b> ) = C x D
January	6514	100	651
February	6514	100	651
March	11225	100	1123
April	15936	100	1594
May	15936	100	1594
June	15936	100	1594
July	13761	100	1376
August	13761	100	1376
September	13761	100	1376

October	11575	100	1157
November	11575	100	1157
December	6514	100	651

### **Estimation of physical supportive capacity based on PM<sub>10</sub>**

The formula for assessing the supportive capacity is based on the physical boundaries (Box-model) that works on assumptions of steady-state conditions; i.e. it is supposed that the emissions, wind speed and characteristics of air available for dilution will not vary over time and that pollutants emitted to the atmosphere are uniformly mixed in a volume. Considering this, it is better to call it physical supportive capacity.

Physical Supportive Capacity (**z**) = Assimilative Capacity (**y**) - Total Estimated Load (PM<sub>10</sub>) (**X<sub>PM10</sub>**)

Month	Existing PM <sub>2.5</sub> Pollution load (MT/day) during 2021 ( <b>X<sub>PM2.5</sub></b> )	Ratio of PM <sub>10</sub> /PM <sub>2.5</sub>	Existing PM <sub>10</sub> Pollution load (MT/day) during 2021 ( <b>X<sub>PM10</sub></b> )	PM <sub>10</sub> Emission Load (MT/day) [Permissible capacity] ( <b>Y<sub>PM10</sub></b> )	Available PM <sub>10</sub> Emission Load (MT/day) [Available Physical capacity] ( <b>Z</b> ) = ( <b>Y<sub>PM10</sub></b> - <b>X<sub>PM10</sub></b> )
January	805	1.2	954	651	(-)302
February	653	1.4	892	651	(-)241
March	845	1.8	1562	1123	(-)439
April	1275	1.9	2362	1594	(-)768
May	1075	1.9	2022	1594	(-)428
June	1609	1.9	3089	1594	(-)1496
July	1131	1.6	1760	1376	(-)384
August	686	1.9	1306	1376	(+)70
September	437	1.3	563	1376	(+)813
October	553	1.8	1008	1157	(+)150
November	1701	1.5	2527	1157	(-)1369
December	790	1.4	1109	651	(-)458

#### **NOTE:**

1. The numerical value with (-) symbol indicates that area has no available physical supportive capacity.
2. The numerical value with (+) symbol indicates that area has available physical supportive capacity.

*{The methodology earlier adopted in Hon'ble NGT (PB) Original Application No. 1016/2019 in the matter of Utkarsh Panwar Vs CPCB & Ors was considered for estimating the carrying capacity}*

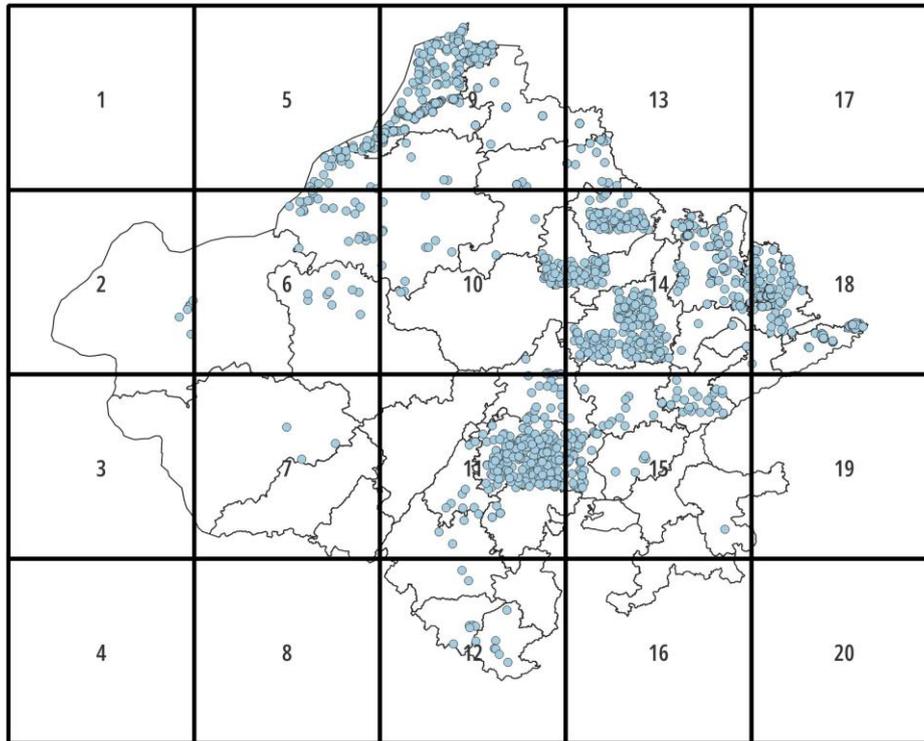
- It is pertinent to mention here that in the months (March to June) when dispersion is found significantly well, in those months also the physical supportive capacity is not available; this may be due to lifting of fine particles of crustal sand (being non-cohesive), vehicle movement, agricultural activities and other domestic activities. For rationalizing the supportive carrying capacity this factor needs to be incorporated to bring a holistic view on the available carrying capacity.

**Cumulative & individual impact of brick kilns on Ambient Air quality:**

An expert committee report was submitted in NGT O.A. 31 of 2021 (CZ) in order dated 3.6.2021 (Vijay Singh Vs State of Rajasthan & Ors) regarding the brick kilns operation in Rajakhera village of Dholpur (Rajasthan). There were 103 brick kilns established within 11kms radial distance from Rajakhera block, only one brick kiln is based on Zig-Zag technology and rest all are of Fixed Chimney Bull's Trench Kiln (FCBTK) technology. The major fuel used is Husk (Agro-residue). The committee carried out the sensitivity analysis with available data. The dominant wind speed taken was 0.50-2.10 m/s. 24 hourly predicted PM concentrations levels in Rajakhera Village under 2 emission and 4 meteorological scenarios (as observed in isopleths). Further, for better understanding predicted PM levels (minimum, maximum and average values) at discrete receptor points of Rajakhera village are included. Depending upon the predominant wind direction, the brick kilns in the upwind direction of the village will have more impact on the air quality of the village. Maximum impact is predicted under the worst meteorological condition (wind from N-W direction) to be 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  for actual emission scenario and 36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  for combustion corrected emission scenario. Further, impact of a single brick kiln is predicted under the similar situation/scenario. It is predicted that 24 hourly PM concentration from single brick would be about 2.32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  and 3.62  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  for actual and corrected PM emissions scenario at a distance of 500 m from the brick kiln. Similar kind of analysis for Sriganganagar district may help in understanding the cumulative and individual impact of brick kilns and accordingly mitigation measure may be taken.

**iv) Impact on Brick Kilns operation on ambient air in categorized different districts of State of Rajasthan**

The brick kiln distribution in Rajasthan as per the survey report of RSPCB is as shown below in 20 grids of 200x200KM<sup>2</sup> area. The major spread is in North-East and South-East.



**SENSITIVITY ANALYSIS**

CPCB has carried out sensitivity analysis for the prediction of Cumulative Impact of all the Existing Brick Kilns with the committee constituted in NGT matter OA 31 of 2021 (CZ) vide order dated 3.6.2021 in the matter of Vijay Singh Vs State of Rajasthan & Ors related to Rajakhera area of Dholpur districts of Rajasthan. The details outcome are as below:

The committee made an effort to predict the cumulative impact of all the 103 brick Kilns in Rajakhera Block on the Air Quality of Rajakhera Village

**1.0 Introduction**

Cumulative impact of all the 103 brick kilns presently operating in the Rajakhera Block has been predicted using widely accepted air quality model (AERMOD) under certain critical meteorological conditions (represented by uni-directional flow with low wind) and with assumption that all the brick



## 2.2 Stack and Likely Emission details of Brick Kilns

At present all the brick kilns are non-operational. In the absence of actual field data of the brick kilns in the Rajakhera Block, stack emission data of similar type of brick kilns (FCBTK) located in Aligarh district has been considered. Aligarh is aerially about 110 km from Rajakhera village. Stack monitoring in the brick kilns was done during June 2021 by the team of CPCB. Stack monitoring data of 8 brick kilns is considered and average values are used for the present analysis. Stack monitoring was done at an average height of about 3 meters from the ground, where portholes are provided in the brick kiln stack. The flue gas exit velocity observed at that level has been calculated at the top of the stack by following the standard procedure. Details of stack and flue gas characteristics considered in the air quality modeling are given in **Table 1**. Two emission scenarios are considered taking actual PM concentration and PM level corrected to 17% O<sub>2</sub> levels.

**Table 1: Details of Stack and Flue Gas Characteristics used as Model Input Parameters (based on Actual Data Monitored for 8 Brick Kilns at Aligarh)**

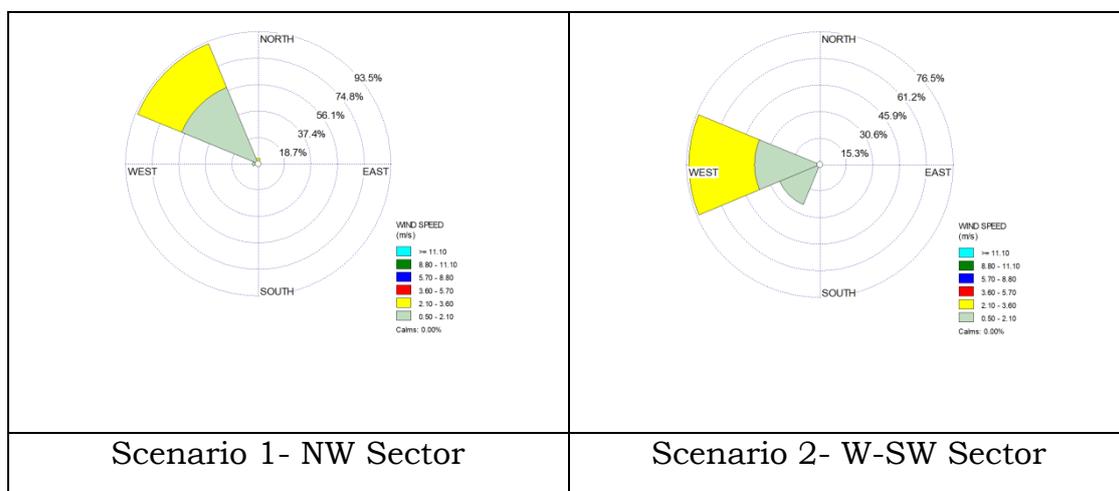
<b>Sr. No.</b>	<b>Parameter</b>	<b>Value</b>
	Type of Fuel Used	Coal + Husk
<b>A.</b>	<b>Monitored at Port Hole Height (3.0 m)</b>	
1.	Diameter of Stack, m	3.0
2.	Flue Gas Velocity, m/s	3.0
3.	Flue Gas Temp., K	350
4.	Actual PM Concentration, mg/Nm <sup>3</sup>	273
5.	Corrected PM Concentration at 17% O <sub>2</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	420
6.	Normalized Flow Volume at 25°C, (Nm <sup>3</sup> /day)	16,77,818
<b>B.</b>	<b>Calculated/Expected at the Stack Top (30.0 m) and used in Modeling Exercise</b>	
1.	Top Diameter (m)	1.0
2.	Exit Flue Gas Velocity (m/s) (corresponding to top diameter)	27.0
3.	Exit Flue Gas Temperature (K)	350
4.	Stack Height, (m)	30
5.	Actual PM Emission Load, kg/day	458
6.	Corrected PM Emission Load at 17% O <sub>2</sub> ,	705

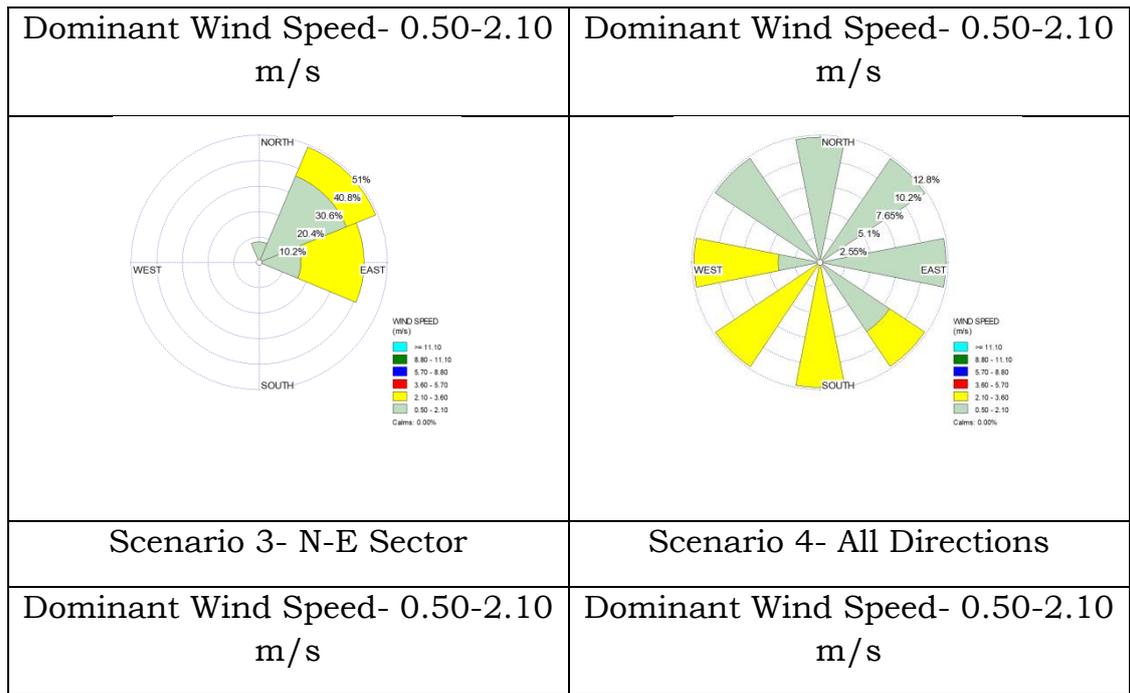
	kg/day	
7.	Actual PM Emission Rate, g/s	5.30
8.	Corrected PM Emission Rate at 17% O <sub>2</sub> , g/s	8.16
9.	Daily Operational Schedule	24 hrs Continuous
10.	Total Number of Brick Kilns in Rajakhera block	103

### 2.3 Meteorological Data

Region specific meteorological data was not available for Rajakhera Block/ Dholpur district, therefore, hourly surface meteorological data collected from the continuous ambient air quality monitoring station (CAAQMS) located at Sanjay Palace, Agra has been used. Agra is about 35 km from Rajakhera village. As most of brick kiln are expected to operate from November-December onwards, typical meteorological data for the month of December is considered. The meteorological pre-processor, AERMET has been setup and run for one day. The meteorological parameters used in the AERMET are wind speed, wind direction, relative humidity, ambient temperature, solar radiation, atmospheric pressure and precipitation. In addition to that, upper air estimator, an in-built feature of AERMOD, is used to estimate the upper air profile of meteorological parameters.

To present the worst case scenario (uni-direction wind flow with low wind speed), the collected meteorological data has been assumed into three uni-directional directions and one with the wind direction spread equally in all the 8 directions. Wind rose for 4 meteorological scenarios are shown in **Fig. 2**. The uni-directions are selected with a view to consider brick kilns in the upwind direction of Rajakhera village.





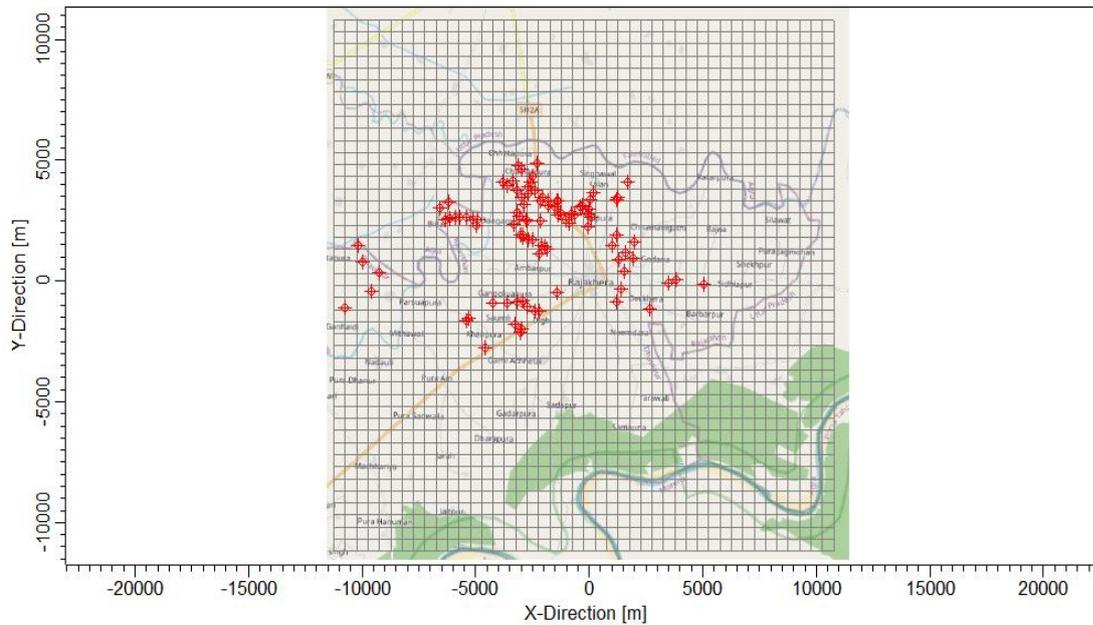
**Fig. 2: Assumed Unidirectional Wind-rose under Different Meteorological Scenarios (Applicable for all 103 Brick Kilns)**

### 3.0 Prediction of Impact due to 103 Brick Kiln Emissions on Rajakhera Village

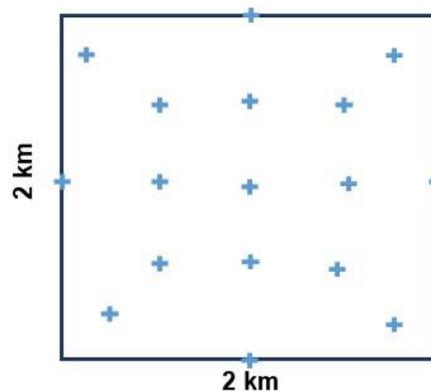
#### 3.1 Modelling Domain keeping Rajakhera Village as Receptor

Air quality modelling has been carried out to predict the likely impact of all the 103 brick kilns operation on the ambient air quality of Rajakhera village. The receptor grid is defined for an area of 11 km x 11 km with Rajakhera village as Centre and grid cell size of 0.5 km x 0.5 km, as shown in **Fig. 3**. Total 2025 receptor points are defined to capture the impact of emission from brick kiln stacks.

Further, 17 discrete receptor points are chosen within 2 km x 2 km region and in all the directions of the Rajakhera village area to predict the PM pollutant concentrations emitted from the brick kiln stacks. The discrete receptor locations are shown in **Figs. 4**.



**Fig. 3: Receptor Grid Points within 11 km x 11 km area keeping Rajakhera Village as the centre**



**Fig. 4: Discrete Receptor Points for Rajakhera Village  
(8 directions with 500 m interval + Centre)**

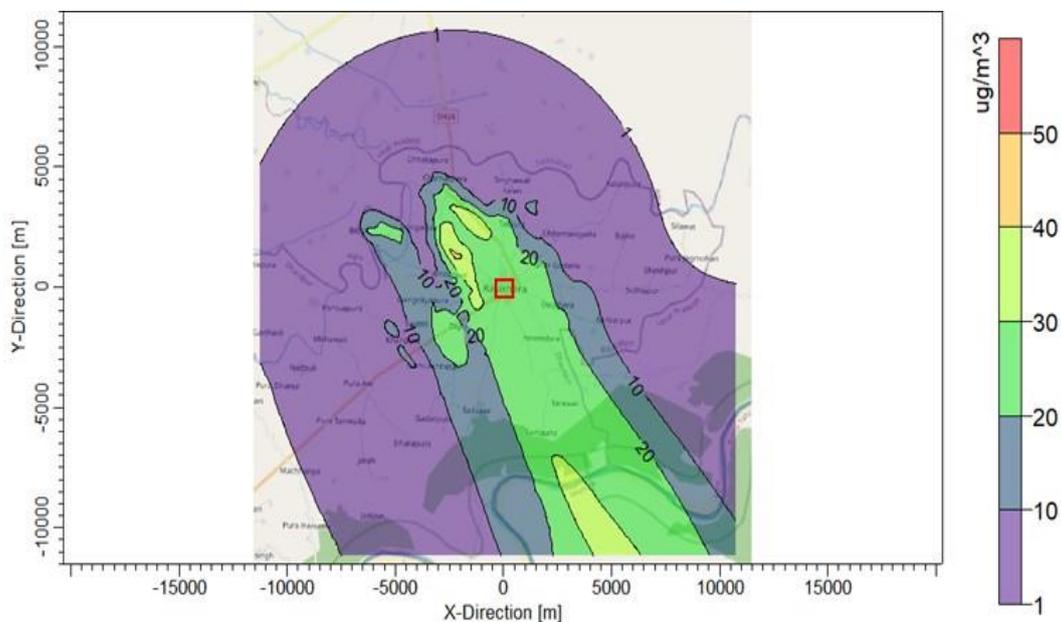
### 3.2 Air Quality Modelling

Air quality model, AERMOD is used to predict the pollutant concentration emitted from multiple stacks as described in previous sections. The model is setup and run using input data of sources, emissions and meteorology. The model is setup keeping Rajakhera village as centre of modelling domain (11 km x 11 km) using actual UTM coordinate system which is converted to local coordinates for better understanding. Individual stacks are defined in the model and grouped altogether to predict the cumulative impact at Receptor Points under different meteorological and emission scenarios.

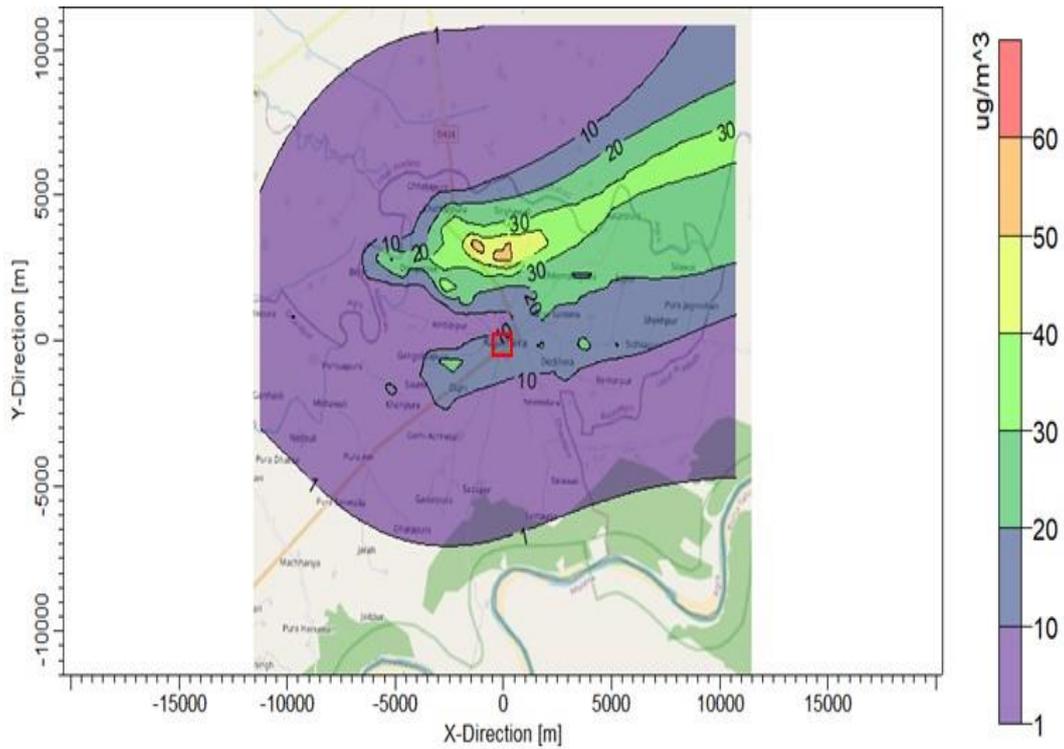
The cumulative impact of all the 103 brick kilns has been predicted under 4 meteorological scenarios (3 uni-directions and multiple directions) for 2 emission scenarios (actual and corrected PM emissions). The air quality modelling results are presented in the following sub-sections.

### 3.2.1 Cumulative Impact of 103 Brick Kilns for Actual PM Emission Scenario (458 kg/day)

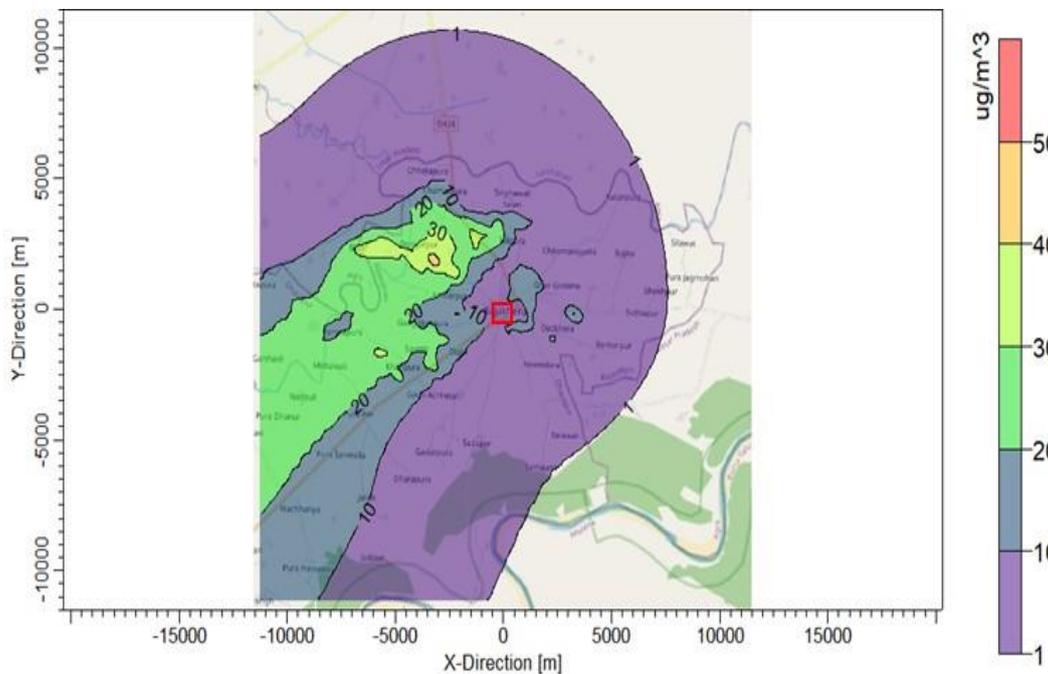
24-hourly predicted PM Concentration Isopleths for actual PM emission scenario (458 kg/d or 5.30 g/s) considering different wind flow conditions is presented through **Figs. 5-8**, respectively for N-W sector, W-SW sector, N-E sector and multiple directions.



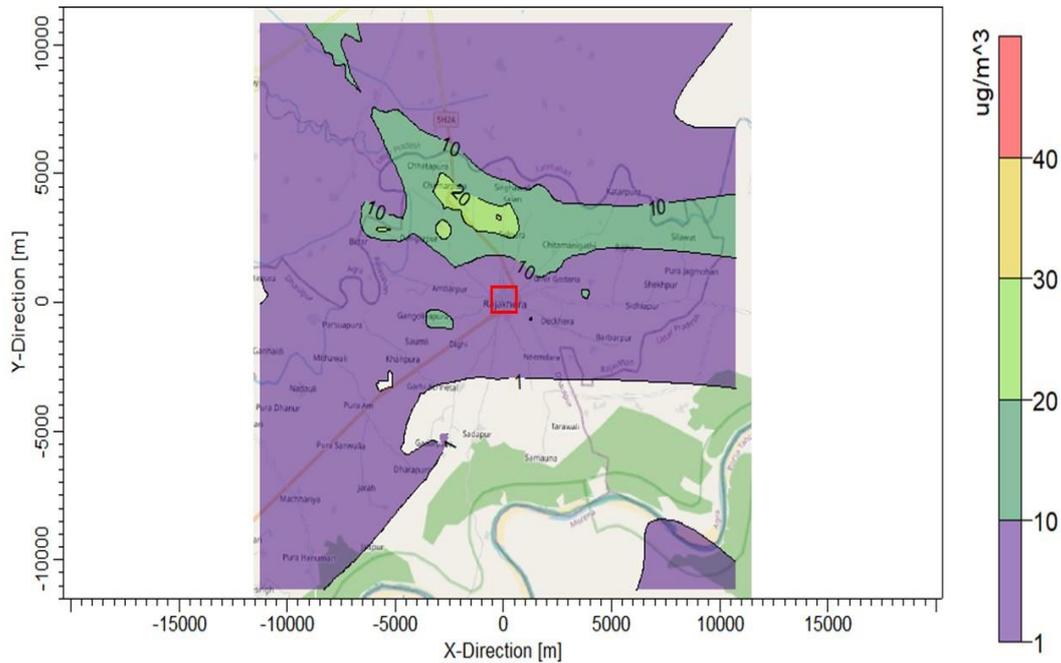
**Fig. 5: Predicted PM Concentrations from All Brick Kilns (103) with Dominant Wind in North-West Sector in the Study Area**



**Fig. 6: Predicted PM Concentrations from All Brick Kilns (103) with Dominant Wind in West-South West Sector in the Study Area**



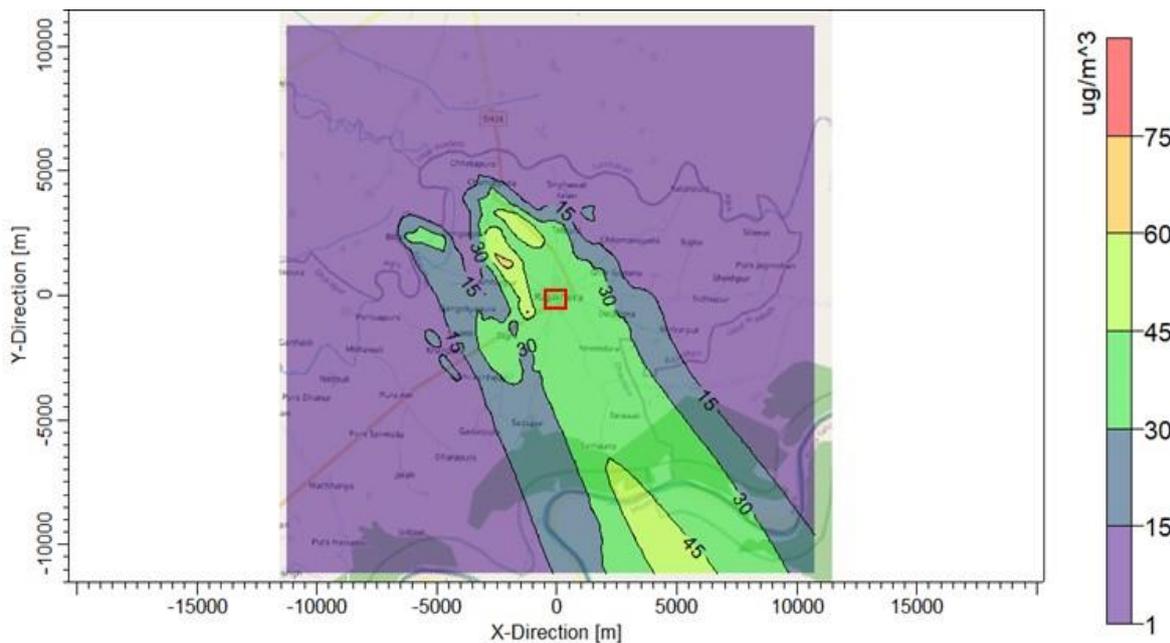
**Fig. 7: Predicted PM Concentrations from All Brick Kilns (103) with Dominant Wind in North-East Sector in the Study Area**



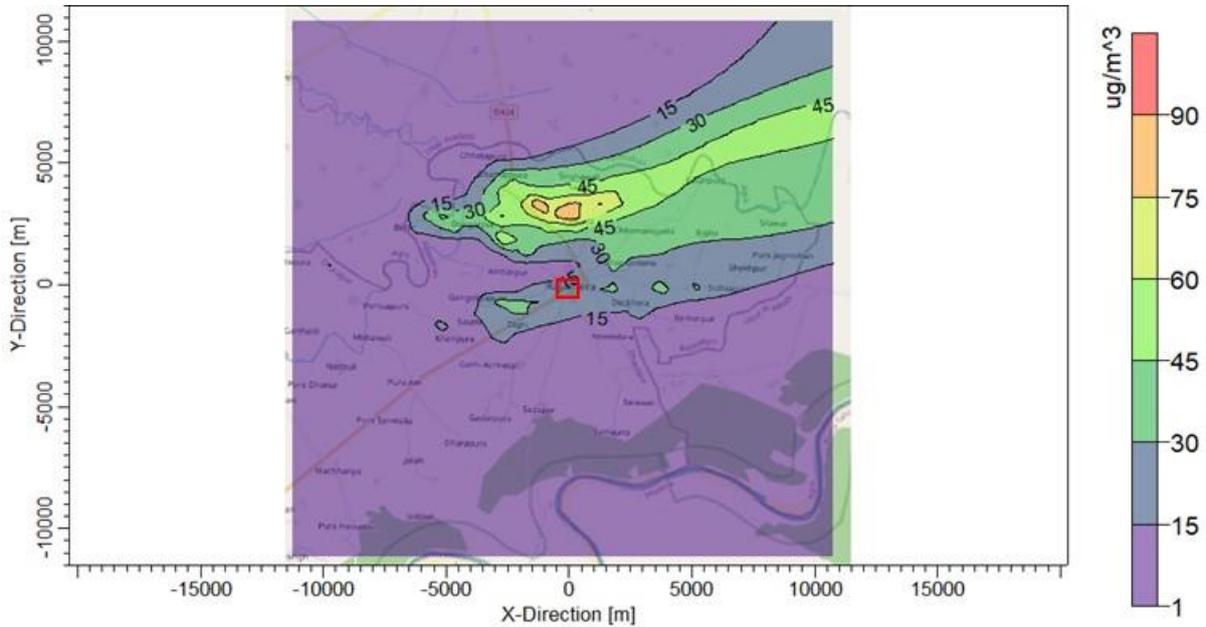
**Fig. 8: Predicted PM Concentrations from All Brick Kilns (103) with Wind equally distributed in All Directions in the Study Area**

### 3.2.2 Cumulative Impact of 103 Brick Kilns for Corrected PM Emission Scenario (705 kg/d)

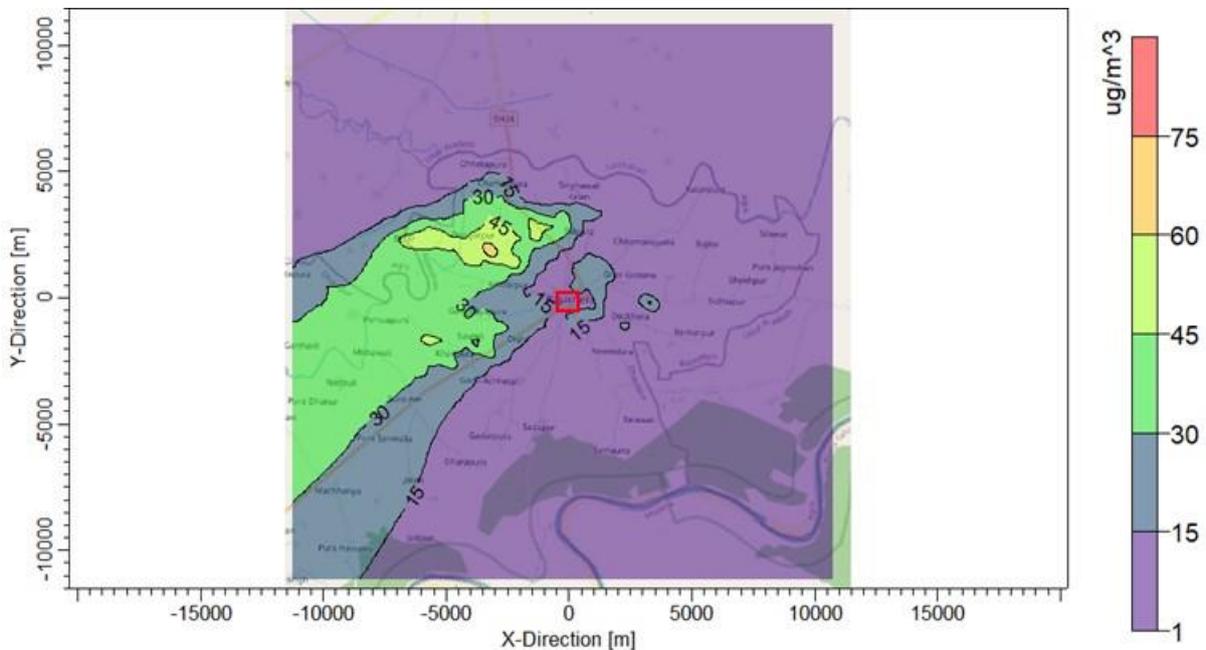
Similarly, 24-hourly predicted PM concentration isopleths for corrected PM emission scenario (705 kg/d or 8.16 g/s) considering different wind flow conditions is presented through **Figs. 9-12**, respectively for N-W sector, W-SW sector, N-E sector and multiple directions.



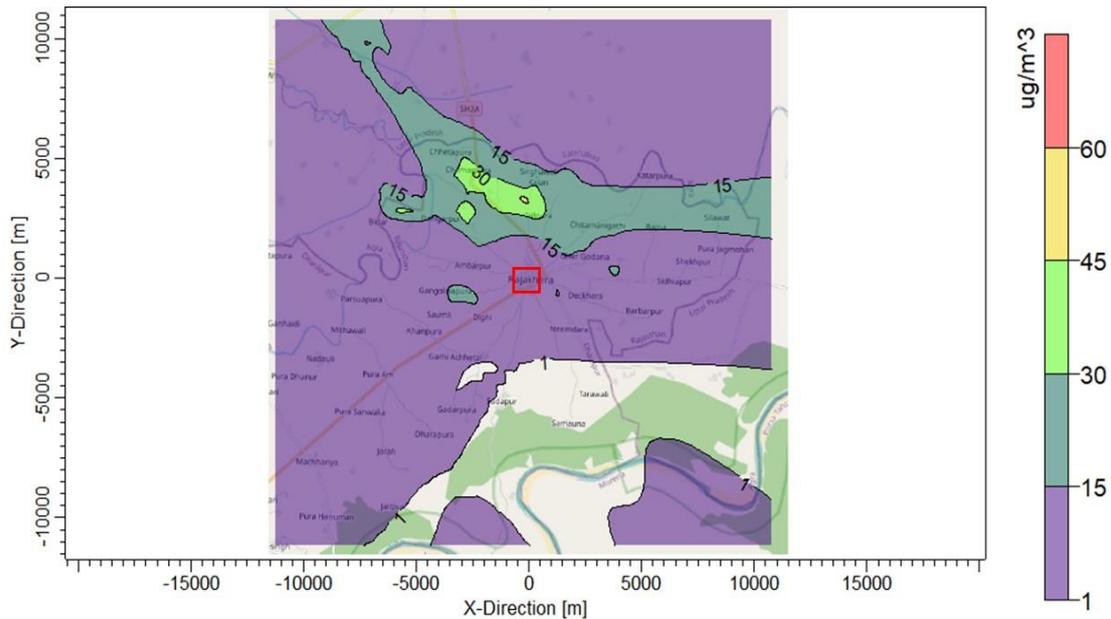
**Fig. 9: Predicted PM Concentrations from All Brick Kilns (103) with Dominant Wind in North-West Sector in the Study Area**



**Fig. 10: Predicted PM Concentrations from All Brick Kilns (103) with Dominant Wind in West-South West Sector in the Study Area**



**Fig. 11: Predicted PM Concentrations from All Brick Kilns (103) with Dominant Wind in North-East Sector in the Study Area**



**Fig. 12: Predicted PM Concentrations from All Brick Kilns (103) with Wind equally distributed in All Directions in the Study Area**

### 3.3 Predicted PM Concentration Levels at Rajakhera Village

#### 3.3.1 Cumulative Impact of 103 Brick Kilns

24 hourly predicted PM concentrations levels in Rajakhera Village under 2 emission and 4 meteorological scenarios (as observed in isopleths) are summarized in **Table 2**. Further, for better understanding predicted PM levels (minimum, maximum and average values) at discrete receptor points of Rajakhera village are included.

Depending upon the predominant wind direction, the brick kilns in the upwind direction of the village will have more impact on the air quality of the village. *Maximum impact is predicted under the worst meteorological condition (wind from N-W direction) to be 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  for actual emission scenario and 36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  for combustion corrected emission scenario.*

**Table 2: Predicted 24 hourly PM Concentrations Levels in Rajakhera Village for Different Emission and Met Scenario**

Sr. No.	PM Emissions / Meteorological Scenario	No. of Brick Kilns likely to impact	PM Conc. Range based on Isoleths ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM Conc. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
				Min.	Max.	Avg.
<b>1.</b>	<b>Actual Emission Scenario (458 kg/d or 5.30 g/s)</b>					
a.	North-West (N-W) Sector	62	20-30	23	24	<b>24</b>
b.	West-South West (W-SW) Sector	21	10-20	9	18	<b>13</b>
c.	North-East (N-E) Sector	20	1-10	9	10	<b>9</b>
d.	All Directions	103	1-10	3	5	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Corrected Emission Scenario (705 kg/d or 8.16 g/s)</b>					
a.	North-West (N-W) Sector	62	30-45	35	37	<b>36</b>
b.	West-South West (W-SW) Sector	21	15-30	13	28	<b>20</b>
c.	North-East (N-E) Sector	20	1-15	14	16	<b>15</b>
d.	All Directions	103	1-15	5	8	<b>6</b>

### 3.3.2 Impact of Single Brick Kiln

Further, impact of a single brick kiln is predicted under the similar situation/scenario. It is predicted that 24 hourly PM concentration from single brick would be about  $2.32 \mu\text{g}/\text{m}^3$  and  $3.62 \mu\text{g}/\text{m}^3$  for actual and corrected PM emissions scenario at a distance of 500 m from the brick kiln. The predicted PM levels at different distances are summarized in **Table 3**.

**Table 3: Predicted 24 hourly PM Concentration from Single Brick Kiln at different Downwind Distances**

Distance in Downwind Direction	PM Concentrations ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
	Actual Emission Scenario (458 kg/d or 5.30 g/s)		Corrected Emission Scenario (705 kg/d or 8.16 g/s)	
	N-W Sector Wind Flow	All Directions Wind Flow	N-W Sector Wind Flow	All Directions Wind Flow
<b>500 m</b>	<b>2.32</b>	0.01	<b>3.62</b>	0.02

1 km	1.28	001	3.18	002
1.5 km	0.99	0.01	2.10	0.02
<b>2 km</b>	<b>0.84</b>	<b>0.01</b>	<b>1.37</b>	<b>0.01</b>
2.5 km	0.59	0.01	1.13	0.01
3 km	0.47	0.01	1.06	0.01
5 km	0.40	0.00	0.66	0.01
10 km	0.36	0.00	0.56	0.00

**Limitation:** In the absence of actual stack emission data for the brick kilns and meteorological data of the Rajakhhera Block, similar/corresponding data for the nearby brick kilns in Aligarh region and met data of Agra has been used in the air quality modelling. Therefore, the air quality prediction results should be treated as indicative values. It is recommended that this exercise need to be updated for the brick kilns of Rajakhhera block adopting “Guidelines on Methodologies for Source Emission Monitoring” published by CPCB and actual meteorological data for the Rajakhhera region.

Based on the supportive capacity estimation and the sensitivity analysis outcomes; regulatory authority may take decision on the month-wise restriction on the operation of the brick kilns situated on the upwind direction i.e. North, North-West considering the distance from the Rajakhhera village.

#### **V) SAAQMS data with respect to PM concentration for year 2021-22**

The Ambient air quality data for FY 2021-22 of 10 CAAQMS stations reveals that in the particular months when Air quality is not as per NAAQS, 2009, due to no supportive carrying capacity the brick kiln operation needs to be restricted. The details are as tabulated below:

<b>Cities</b>	<b>No. of Months (FY 21-22) in which average AAQ was exceeding PM10 standard of 100µ/m<sup>3</sup></b>	<b>Name of the months</b>
<b>Alwar</b>	3	Nov 21 to Jan 2022
<b>Ajmer</b>	6	April 2021, Nov 21 to March 2022
<b>Bhiwadi</b>	11	April 21 to Aug 21, Oct 21 to March 2022
<b>Udaipur</b>	6	April 2021, Nov 21 to March 2022
<b>Jaipur</b>	9	April 21 to June 21, Oct 21 to March 2022
<b>Kota</b>	6	April 2021, Nov 21 to March 2022
<b>Jodhpur</b>	11	April 21 to Aug 21, Oct 21 to March 2022
<b>Pali</b>	7	April-May 21 & Nov 21 to March 22

### Monthly Ambient Air Quality monitored at 10 CAAQMS stations established in Rajasthan

City	Parameters	Monthly Concentration (microgram/m3)	Apr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Aug-21	Sep-21	Oct-21	Nov-21	Dec-21	Jan-22	Feb-22	Mar-22
Alwar	PM10	Minimum	54	31	38	44	46	46	48	81	73	52	59	61
		Maximum	117	240	132	176	115	88	99	191	154	176	124	132
		Average	84	66	71	82	76	62	75	124	107	108	89	99
	PM2.5	Minimum	23	15	18	20	23	22	24	37	39	27	25	24
		Maximum	54	98	46	144	49	33	62	107	91	81	59	53
		Average	43	32	31	35	30	27	38	69	58	57	38	38
Ajmer	PM10	Minimum	65	39	50	41	31	46	38	54	45	35	60	72
		Maximum	281	161	218	109	145	101	145	257	177	203	225	186
		Average	113	84	79	71	79	63	98	115	109	103	109	115
	PM2.5	Minimum	24	22	23	24	23	22	26	27	28	25	34	29
		Maximum	165	70	71	46	54	50	75	144	114	89	110	103
		Average	53	41	35	36	38	31	53	58	56	57	59	55
Bhiwadi	PM10	Minimum	143	65	74	69	47	54	83	222	158	69	86	146
		Maximum	440	503	495	244	259	180	369	814	443	326	350	331
		Average	310	178	195	127	136	86	225	381	282	205	199	252
	PM2.5	Minimum	71	38	39	30	25	26	33	106	63	39	37	70
		Maximum	211	242	205	98	127	96	195	440	218	203	186	165
		Average	149	89	94	56	59	43	103	194	137	111	104	119
Udaipur	PM10	Minimum	73	42	44	26	61	33	38	61	83	61	95	79
		Maximum	159	228	143	155	134	110	140	276	204	232	206	182
		Average	107	99	76	81	95	67	99	158	148	150	141	138
	PM2.5	Minimum	36	18	23	18	32	17	23	40	44	23	43	38

		Maximum	62	78	59	58	60	43	68	186	121	113	86	84
		Average	49	41	36	36	42	32	48	87	79	75	58	64
Jaipur-1 (Psy. Center)	PM10	Minimum	53	16	62	30	25	22	29	91	86	47	63	71
		Maximum	203	149	264	113	114	74	182	258	190	192	260	181
		Average	127	87	106	74	73	40	103	168	128	106	113	127
	PM2.5	Minimum	33	8	36	16	15	8	17	50	56	22	28	30
		Maximum	103	71	75	57	52	47	123	190	117	141	92	116
		Average	61	39	47	37	34	22	51	111	85	64	51	61
Jaipur-2 Science Park	PM10	Minimum	61	29	64	31	51	34	44	93	122	71	59	78
		Maximum	236	181	267	117	141	76	164	300	262	281	382	210
		Average	132	103	117	72	86	51	107	173	183	167	156	139
	PM2.5	Minimum	27	13	31	17	23	13	17	53	45	29	27	34
		Maximum	86	72	100	52	59	34	78	184	98	113	132	93
		Average	52	42	46	32	35	23	49	94	70	68	63	63
Jaipur-3 Police Commissionerate	PM10	Minimum	58	23	69	42	39	32	61	145	105	71	72	88
		Maximum	278	435	289	131	140	119	261	355	233	329	309	223
		Average	139	112	114	79	83	68	153	218	161	167	153	156
	PM2.5	Minimum	34	12	35	18	19	19	33	64	49	34	33	34
		Maximum	124	195	80	53	55	54	123	236	129	183	106	116
		Average	76	54	49	37	38	32	77	100	85	88	69	74
Kota	PM10	Minimum	92	39	56	36	40	36	41	93	70	55	87	64
		Maximum	466	158	116	124	104	74	147	345	213	172	208	176
		Average	145	89	74	63	62	50	89	170	138	114	138	134
	PM2.5	Minimum	48	15	23	14	21	19	24	54	48	35	43	38
		Maximum	138	82	71	50	48	47	86	257	131	136	96	84
		Average	67	47	39	28	35	27	50	121	99	80	69	66
Jodhpur	PM10	Minimum	107	45	90	66	88	56	75	100	117	65	111	109
		Maximum	677	344	320	193	161	99	259	322	352	306	281	241
		Average	228	152	130	114	118	76	144	222	180	172	176	173

	PM2.5	Minimum	52	20	44	30	40	27	38	58	58	31	60	60
		Maximum	205	132	100	86	78	51	129	210	192	164	127	112
		Average	91	63	60	53	58	40	71	108	89	81	85	84
Pali	PM10	Minimum	128	38	60	51	42	51	51	64	52	66	72	73
		Maximum	1203	178	178	141	117	96	124	192	141	174	165	175
		Average	212	123	97	81	76	68	92	117	102	104	114	118
	PM2.5	Minimum	58	18	34	25	25	24	29	32	37	31	43	40
		Maximum	311	76	100	59	53	47	66	119	101	89	95	88
		Average	82	51	55	40	37	35	45	69	62	59	62	64

**The studies pending as per the Hon'ble NGT order:**

1. Analysis report of the soil quality
2. Impact of brick kilns on the air quality grid-wise/district-wise. Performance evaluation of brick kilns w.r.t the background concentration and carrying capacity of the area.

**Recommendations:**

1. A large number of brick kilns are still operating on FCBTK. Conversion of brick kiln as per the notification dated 22.2.2022 is to be implemented by the brick kilns owners to reduce the air pollution.
2. Based on the earlier carrying capacity study of Rajakhera block, Dholpur & Sriganganagar district, the regulation on the brick kiln operation may be imposed for the month in which negative supportive carrying capacity prevails. The Air Quality data of 10 CAAQMS stations for year 2021-22 reveals that the negative supportive capacity prevails from 3 months to 11 months in cities like Alwar, Ajmer, Bhiwadi, Udaipur, Jodhpur, Jaipur, Kota, Pali.
3. RSPCB shall initiate action against the violators operating the kiln near by the non-attainment cities without converting to zig-zag.

  
(Sunil Kumar Meena)  
Sc-D  
CPCB, Bhopal

Item No. 3

**BEFORE THE NATIONAL GREEN TRIBUNAL  
CENTRAL ZONE BENCH, BHOPAL**

(Through Video Conferencing)

**Original Application No. 67/2023 (CZ)**

Ram Dass

Applicant(s)

Versus

State of Rajasthan & Ors

Respondent(s)

Date of Hearing: **17.03.2023**

**CORAM: HON'BLE MR. JUSTICE SHEO KUMAR SINGH, JUDICIAL MEMBER  
HON'BLE DR. ARUN KUMAR VERMA, EXPERT MEMBER**

For Applicant(s):

Mr. Harendar Neel, Adv.

For Respondent(s):

Mr. Dharamvir Sharma, Adv

Mr. Yadvendra Yadav, Adv

Mr. Rohit Sharma, Adv

**ORDER**

1. The main question involved in this application is extending applicability of Graded Response Action Plan (GRAP), applicable to Fixed Chimney Bull Trench Kilns (FCBTK) to other coal fired brick kilns, including those using zig-zag technology in the State of Rajasthan to maintain the air quality with regard to carrying capacity for improving effectiveness of safeguards and the regulatory measures to minimise the impact of air pollution by operation of brick kilns and to enforce the prescribed norms in absence of carrying capacity of the environment to sustain such activity.
2. In India, air quality standards are measured in terms of the Air Quality Index (hereinafter "AQI"). The AQI was launched in India on 17-10-2014 by the Ministry of Environment and Forests. According to the press release of the Press information Bureau of the same date, it

consists of a comprehensive set of parameters to monitor and assess the air quality. The AQI considers eight pollutants (PM10, PM2.5, NO2, SO2, CO, O3, NH3, and Pb), and based on the levels of these pollutants six categories of AQI ranging from “Good” to “Severe” have been prescribed. The index also suggests the health effects of the pollution category wise.

3. The adverse effects of these extreme levels of air pollution spare no one — the young, the old, the infirm and even the future generations. A study of the data of the Global Health Depository of the World Health Organization reveals that India has the world's highest death rate from chronic respiratory diseases and that about 1.5 million people in India die annually due to indoor and outdoor pollution. The Kolkata-based Chittaranjan National Cancer Institute (CNCI), in a study commissioned and handed over to the Central Pollution Control Board, found that key indicators of respiratory health, lung function to palpitation, vision to blood pressure, of children in Delhi, between four and 17 years of age, were worse off than their counterparts elsewhere. It also found that more than 40% of the school children suffer from lung damage (Landmark Study Lies Buried, 2-4-2015, The Indian Express). We note with apprehension that there are nascent studies suggesting that pollution can lower children's IQ, hurt their test scores and increase the risks of autism, epilepsy, diabetes and even adult-onset diseases like multiple sclerosis (Holding Your Breath in India, 29-5-2015, The New York Times).
4. When we refer to these extreme effects, we are not merely referring to the inconvenience caused to people, but to abject deprivation of a range of constitutionally embedded

rights that the residents ought to have enjoyed. Needless to state, the grim situation of air quality adversely affected the right to education, work, health and ultimately, the right to life of the citizens, and this Tribunal is constitutionally bound to address their grave concerns. (***M.C. Mehta v. Union of India [M.C. Mehta v. Union of India, (1998) 6 SCC 60]*** , ***[M.C. Mehta v. Union of India, (1998) 9 SCC 589]*** , ***M.C. Mehta v. Union of India [M.C. Mehta v. Union of India, (1998) 8 SCC 648]*** and ***M.C. Mehta v. Union of India [M.C. Mehta v. Union of India, (1998) 8 SCC 206]***).

5. In the present matter reply has been submitted by R-1, 3 and 5, but to further proceed following assessment is required to be filed by the competent authority for proper consideration:

- (i) Adoption of standard operating practices for Zig-Zag kilns operations.
- (ii) Preventing/reducing air pollution generation at source by change of brick kilns technology and/or shift to cleaner gaseous fuels Tunnel Kiln Technology.
- (iii) Use of PNG/CNG.
- (iv) Air Pollution Control Devices (End-of-the Pipe Technologies).
- (v) Applied research/pilot testing for improvement in brick manufacturing process.

6. The contention of the applicant is that in severe air quality condition, coal fired brick kilns cannot be allowed to operate. There is a need of the time to switch over to the PNG. There must be inter-se distance of atleast 500 meters to maintain the air quality in the location of brick kilns, further when brick kilns start they should not be allowed to start simultaneously, but their firing should be staggered to avoid adverse impact on the environment.

7. Categories of air quality and its adverse health effect can be noticed from following tables extracted from the judgment of the Hon'ble Supreme Court in *Arjun Gopal & Ors. v. UOI & Ors.* 2017 (1) SCC, 412:

**Table 1**

<b>AQI</b>	<b>Associated Health Impacts</b>
<b>Good (0-50)</b>	<b>Minimal impact.</b>
<b>Satisfactory(51-100)</b>	<b>May cause minor breathing discomfort to sensitive people.</b>
<b>Moderatelypolluted (101-200)</b>	<b>May cause breathing discomfort to people with lung disease such as asthma, and discomfort to people with heart disease, children and older adults.</b>
<b>Poor (201-300)</b>	<b>May cause breathing discomfort to people on prolonged exposure, and discomfort to people with heart disease.</b>
<b>Very Poor(301-400)</b>	<b>May cause respiratory illness to the people on prolonged exposure. Effect may be more pronounced in people with lung and heart diseases.</b>
<b>Severe May(401-500)</b>	<b>May cause respiratory impact even on healthy people, and serious health impacts on people with lung/heart disease. The health impacts may be experienced even during light physical activity.</b>

**Table 2**

<b>AQI Category, Pollutants and Health Breakpoints</b>								
<b>AQI category (Range)</b>	<b>PM10 24-hr</b>	<b>PM2.5 24-hr</b>	<b>NO2 24-hr</b>	<b>O3 8-hr</b>	<b>CO 8-hr (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>SO2 24-hr</b>	<b>NH3 24-hr</b>	<b>Pb 24-hr</b>
<b>Good (0-50)</b>	<b>0-50</b>	<b>0-30</b>	<b>0-40</b>	<b>0-50</b>	<b>0-1.0</b>	<b>0-40</b>	<b>0-200</b>	<b>0-0.5</b>
<b>Satisfactory (51-100)</b>	<b>51-100</b>	<b>31-60</b>	<b>41-80</b>	<b>51-100</b>	<b>1.1-2.0</b>	<b>41-80</b>	<b>201-400</b>	<b>0.5-1.0</b>
<b>Moderately polluted (101-200)</b>	<b>101-250</b>	<b>61-90</b>	<b>81-180</b>	<b>101-168</b>	<b>2.1-10</b>	<b>81-380</b>	<b>401-800</b>	<b>1.1-2.0</b>
<b>Poor (201-300)</b>	<b>251-350</b>	<b>91-120</b>	<b>181-280</b>	<b>169-208</b>	<b>10-17</b>	<b>381-800</b>	<b>801-1200</b>	<b>2.1-3.0</b>
<b>Very poor (301-400)</b>	<b>351-430</b>	<b>121-250</b>	<b>281-400</b>	<b>209-748*</b>	<b>17-34</b>	<b>801-1600</b>	<b>1200-1800</b>	<b>3.1-3.5</b>
<b>Severe (401-500)</b>	<b>430+</b>	<b>250+</b>	<b>400+</b>	<b>748+*</b>	<b>34+</b>	<b>1600+</b>	<b>1800+</b>	<b>3.5+</b>

8. We are conscious that brick kilns may be necessary. Our object is not to stop any legitimate business activity but to

enforce the right to breathe fresh air which is right to life. The source apportionment studies, show that brick kilns contribute 5-7% or upto 8% PM. Air pollution Control devices to be installed by the polluting sources including the brick kilns need to comply not only the consent standards but are also the Ambient Air Quality norms and available assimilative capacity of the region. If the right to fresh air is not enforced, the consequences of brick kilns beyond carrying capacity of the air quality in the area are disastrous in terms of deaths and air borne diseases. This will be contrary to the mandate of the Constitution and the environmental law, particularly the principle of 'Sustainable Development'. It is well established that deteriorated ambient air quality in terms of PM10 and PM2.5 affects respiratory system particularly, the lungs which may make individuals more vulnerable to get other related fatal diseases.

9. Accordingly, we direct CPCB to constitute a Committee of five experts to suggest ways and means, if any, by which sustenance of brick kilns activities may be viable. It will be open to CPCB to nominate in-house or other Experts. The CPCB may also explore viability of PNG as replacement of coal and other best practices in terms of fuel used, at other places. It will be open to the brick kilns owners/associations to give any other suggestions or alternatives for consideration by CPCB in spirit of collaboration with a view to find a solution. The CPCB may constitute an expert Committee within three weeks which may give its report within six weeks thereafter. Further report may be furnished in the matter before the next date by e-mail at [ngtczbbho-mp@gov.in](mailto:ngtczbbho-mp@gov.in) preferably in the form of searchable PDF/ OCR Support PDF and not in the form of Image PDF.”

10. The Committee referred above must include in the report the month wise data of SAAQMS with respect to PM concentration for the year 2021-2022, district wise with regard to PM 2.5 and PM 10 in addition to the report on i) Impact of brick kilns operation on loss/degradation of top soil, ii) study involving Carrying Capacity Assessment of brick kilns with adequate samples in terms of number of brick kilns and days for which monitoring be conducted, iii) Evaluation of the performance of brick kilns against the background concentration and carrying capacity of the area and iv) Impact on Brick Kilns operation on ambient air in categorized different districts of State of Rajasthan.”
11. The question is not merely of an individual brick kiln not emitting pollution or the extent of contribution of the brick kilns taken separately, but of the capacity of the area being already air polluted and unable to take the load of pollution. When there is no carrying capacity in the area for further air pollution, we find it difficult to permit operation of the closed brick kilns to uphold the ‘Sustainable Development’ principle. When even without operation of the brick kilns the air quality is not within the norms, the impact of operation of the brick kilns cannot be ignored. Thus, we find it difficult to accept the submission that the individual brick kilns maintaining the prescribed standards for discharge of emissions are entitled to operate or that they be allowed to operate on the ground that pollution caused by the brick kilns is less than other pollution from other sources irrespective of carrying capacity of the area. The fact remains that brick kilns add to the air pollution and thereby affect right of citizens to breathe fresh air.
12. The main reason for air pollution by brick kilns is use of coal etc. as fuel. The pollution can be minimized if the fuel which is currently used is considered to be replaced by cleaner fuels like PNG by appropriate modification in design not adding to the PM load.

13. Report of the CPCB on the above analysis may be filed before the next date of hearing.

**List it on 02<sup>nd</sup> May, 2023**

**Sheo Kumar Singh, JM**

**Dr. Arun Kumar Verma, EM**

17<sup>th</sup> March, 2023  
O.A No. 67/2022 (CZ)  
PU



RD/BPL/OA67\_2022(CZ)/2023-24/01

Date: 18.4.2023

### OFFICE ORDER

**Subject:** Constitution of 05-member committee in compliance of Hon'ble NGT order dated 17.3.2023 in O.A. No. 67 of 2022 (CZ); Ram Dass Vs State of Rajasthan & Ors; - reg.

The Hon'ble NGT (CZ) vide its order dated 17.3.2023, in the matter of O.A. No. 67 of 2022 (CZ); Ram Dass Vs State of Rajasthan & Ors, directed under Para 9 & 10 as:

"9. Accordingly, we direct CPCB to constitute a committee of five experts to suggest ways and means, if any, by which sustenance of brick kilns activities may be viable. It will be open to CPCB to nominate in-house or other Experts. The CPCB may also explore viability of PNG as replacement of coal and other best practices in terms of fuel used, at other places. It will be open to the brick kilns owners/associations to give any other suggestions or alternatives for consideration by CPCB in spirit of collaboration with a view to find a solution. The CPCB may constitute an expert Committee within three weeks which may give its report within six weeks thereafter. Further report may be furnished in the matter before the next date by e-mail at [ngtczbbho-mp@gov.in](mailto:ngtczbbho-mp@gov.in) preferably in the form of searchable PDF/ OCR Support PDF and not in the form of Image PDF."

In compliance of the above, a 5 members committee comprising of the following members is hereby constituted:

1. Dr K V George, Chief Scientist & Head, APC division, NEERI, Nagpur
2. Prof Sudhir Kumar, HAG, Environmental Engg, MNIT, Jaipur
3. Sh Sunil Kumar Meena, Sc-D, CPCB, Regional Directorate, Bhopal – **Nodal Officer**
4. Sh Vinay Prabhakar, Sc-C, IPC-IV, CPCB, New Delhi
5. Sh Vikram Singh Parihar, Chief Scientific Officer, RSPCB, Jaipur

#### **Terms of Reference (TOR) of the Committee:**

1. Suggest ways and means, if any, by which sustenance of brick kilns activities may be viable & explore viability of PNG as replacement of coal and other best practices in terms of fuel used at other places.
2. Receive suggestions from the brick kilns owners/associations.
3. Prepare report on below by including the month wise data of SAAQMS with respect to PM concentration for the year 2021-2022, district wise with regard to PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub>:
  - i) Impact of brick kilns operation on loss/ degradation of topsoil,
  - ii) Study involving Carrying Capacity Assessment of brick kilns with adequate samples in terms of number of brick kilns and days for which monitoring be conducted,

- iii) *Evaluation of the performance of brick kilns against the background concentration and carrying capacity of the area and*
- iv) *Impact on Brick Kilns operation on ambient air in categorized different districts of State of Rajasthan.*"

4. The committee shall finalise the report within the stipulated time frame.

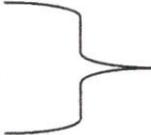
  
**(Sunil Kumar Meena)**  
Sc-D & Nodal Officer

**To**

- 1. Committee members: *for the compliance of the Hon'ble NGT order, please.*

**Copy to:**

- 1. MS, RSPCB, Rajasthan
- 2. AD & DH, IPC-V, CPCB, Delhi
- 3. DH-Law, CPCB, Delhi

 for kind information, please.

  
**(Sunil Kumar Meena)**  
Nodal Officer



File No.: RD/BPL/OA67\_2022(CZ)/2023-24/ ०९ - 12

Date: 24.04.2023

**REVISED OFFICE ORDER**

**Subject:**Constitution of 05-member committee in compliance of Hon'ble NGT order dated 17.03.2023in O.A. No. 67 of 2022 (CZ); Ram Dass Vs State of Rajasthan & Ors - reg.

The Hon'ble NGT (CZ) vide its order dated 17.03.2023, in the matter of O.A. No. 67 of 2022 (CZ); Ram Dass Vs State of Rajasthan & Ors, directed under Para 9 as:

"9. Accordingly, we direct CPCB to constitute a committee of five experts to suggest ways and means, if any, by which sustenance of brick kilns activities may be viable. It will be open to CPCB to nominate in-house or other Experts. The CPCB may also explore viability of PNG as replacement of coal and other best practices in terms of fuel used, at other places. It will be open to the brick kilns owners/associations to give any other suggestions or alternatives for consideration by CPCB in spirit of collaboration with a view to find a solution. The CPCB may constitute an expert Committee within three weeks which may give its report within six weeks thereafter. Further report may be furnished in the matter before the next date by e-mail at [ngtczbbho-mp@gov.in](mailto:ngtczbbho-mp@gov.in) preferably in the form of searchable PDF/ OCR Support PDF and not in the form of Image PDF."

In compliance of the above, a 5 members\* committee comprising of the following members is hereby constituted:

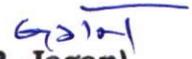
1. Dr K V George, Chief Scientist & Head, APC Division, NEERI, Nagpur
  2. Prof Sudhir Kumar, HAG, Environmental Engg, MNIT, Jaipur
  3. Dr. Neeraj Jain, Principal Scientist, CBRI, Roorkee
  4. Sh Sunil Kumar Meena, Sc-D, CPCB, Regional Directorate, Bhopal-  
**Nodal Officer**
  5. Sh Vikram Singh Parihar, Chief Scientific Officer, RSPCB, Jaipur
- \*Sh Vinay Prabhakar, Sc-C, IPC-IV, CPCB, New Delhi -shall extend his support as Special invitee

**Terms of Reference (TOR) of the Committee:**

1. Suggest ways and means, if any, by which sustenance of brick kilns activities may be viable & explore viability of PNG as replacement of coal and other best practices in terms of fuel used at other places.
2. Receive suggestions from the brick kilns owners/associations.
3. Prepare report on below by including the month wise data of SAAOMS with respect to PM concentration for the year 2021-2022, district wise with regard to PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub>:

- i) Impact of brick kilns operation on loss/degradation of top-soil,
- ii) Study involving Carrying Capacity Assessment of brick kilns with adequate samples in terms of number of brick kilns and days for which monitoring be conducted,
- iii) Evaluation of the performance of brick kilns against the background concentration and carrying capacity of the area and
- iv) Impact on Brick Kilns operation on ambient air in categorized different districts of State of Rajasthan."

4. The committee shall finalise the report within the stipulated time frame.

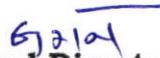
  
**(P. Jagan)**  
**Regional Director**

To,

The Committee Members: for the compliance of the Hon'ble NGT order, please.

Copy to:

1. MS, RSPCB, Rajasthan
  2. Scientist-F & DH, IPC-V, CPCB, Delhi
  3. DH-Law, CPCB, Delhi
- } for kind information, please

  
**Regional Director**

**Minutes of meeting of 1<sup>st</sup> virtual meeting held on 26.4.2023 in compliance of Hon'ble NGT O.A. 67 of 2023 (CZ) order dated 17.3.2023**

In compliance of Hon'ble NGT order dated 17.3.2023 in O.A. 67 of 2023 in the matter of Ram Dass Vs State of Rajasthan & Ors, Central Pollution Control Board, constituted a 5 member committee and the 1<sup>st</sup> meeting of the committee held virtually on 26.4.2023. Following committee members were present during the meeting:

1. Dr K V George, Chief Scientist & Head, APC Division, NEERI, Nagpur
2. Prof Sudhir Kumar, HAG, Environmental Engg, MNIT, Jaipur
3. Sh Sunil Kumar Meena, Sc-D, CPCB, RD, Bhopal- **Nodal Officer**
4. Dr. Neeraj Jain, Principal Scientist, CBRI, Roorkee
5. Sh Vikram Singh Parihar, Chief Scientific Officer, RSPCB, Jaipur

Sh Vinay Prabhakar, Sc-C, IPC-IV, CPCB, New Delhi joined the committee as special invitee.

Nodal officer, Sh Meena welcomed all the members and provided a brief introduction about this matter along with other matters related to brick kilns operation viz. O.A. 31 of 2021 (Brick kilns of Dholpur district), O.A. 262 of 2020 (brick kilns of Sriganganagar districts) etc. Further point-wise preliminary discussion held on availability of the PNG & other fuel, conversion of kilns from FCBTK to Zig Zag, available ambient air quality network in Rajasthan etc.

Dr George, Chief Scientist, NEERI suggested that dispersion modelling is one of the tool which can be suitably used to assess the area under impact & the ground level concentration. He also emphasised to have physical meeting with brick owners/association after receiving their submission in writing to understand the field issues and their concern. He also explained the importance of Weather research & Forecasting model in deriving important information for assessment of carrying capacity etc.

Prof Sudhir Kumar, MNIT suggested to take 10-20% samples of brick kilns for carrying capacity assessment; as being practised in social surveys & others. Further, he emphasised on the importance of source apportionment studies, to identify the contribution of specific pollution source. Monitoring plays a vital & important role in such assessment too.

Dr. Neeraj Jain, Principal Scientist, CBRI discussed on the type of brick kilns and applicable norms. He discussed on stack monitoring procedures and drawbacks of conical chimney in calculating the emission load. He also added that emission load of approx.1000 kg/day from brick kilns determined in earlier studies is not correct. He further pointed out that in earlier studies for calculation of carrying capacity to determine the number

of brick kilns which may be allowed for operation in a particular month in a particular district, it was assumed that the entire load on CAAQMS is due to brick kilns only ignoring the emissions from other sources.

Sh Vikram Parihar, CSO, RSPCB informed that carrying capacity study was recently awarded by brick kiln owner/association to National Institute of Technology, Jaipur for studying the brick kilns and carrying capacity. It was also informed that a study on brick kilns operational in NCR has also completed.

Sh Vinay Prabhakar, Sc-C, CPCB, Delhi informed that earlier in one of the NGT matter, the impact of brick kilns on soil degradation was studied and a study on brick kiln is also completed by IIT Kanpur too.

After the detailed discussion following information were sought from the concern for bringing them in discussion and planning of the field visit etc.:

1. Information required from RSPCB

- i. Name of the districts of Rajasthan having brick kilns in clusters
- ii. Name & address (Mobile & email ID) of the brick kiln associations of the districts where brick kilns are in clusters
- iii. Name & contact details (communication address, GPS location, mobile no. & email ID) of the highly pollution industries situated in these districts where CAAQMS is installed
- iv. Details of CAAQMS (GPS location, installation month year, data availability started since etc.) installed in these districts by RSPCB & other agency
- v. Study report of NCR region w.r.t. brick kilns.
- vi. Detailed survey report of brick kilns (in excel format) covering following:
  1. Name of the owner
  2. Name of the Brick Kiln
  3. Address
  4. Tehsil
  5. District
  6. Mobile No.
  7. E mail
  8. GPS location (latitude & longitude) in Degree Decimal
  9. Commissioning Year
  10. Present Operation Start Date
  11. Consented Quantity (thousand/day)
  12. Actual Quantity (thousand/day)
  13. Type (FCBTK/Zig Zag/others)
  14. Operational as Zig Zag since (DD-MM-YYYY)
  15. Brick Kiln Size in meter (L x W x H)
  16. Number of Labours
  17. Distance from Main Road (in meter)
  18. CTO Valid upto
  19. Mine Area (in Hectare)
  20. Mine Dept permission validity

21. Capacity of Mine (T/Annum) - Granted
22. Capacity of Mine (T/Annum) - Actual
23. Water Source
24. Quantity of daily water use (litres)
25. Days of operation in a year
26. Operational months name
27. Stack Height
28. Height of Porthole from Miyana
29. Platform provided (Yes/ No)
30. Fuel used (Tudi/ Sarso/Gobar/coal/other)
31. Daily Fuel Consumption
32. No. Of firing Mouth
33. Interval of Firing (Minutes)
34. Brick Weight (in Kgs) - WET
35. Brick Weight (in Kgs) - DRY

**(Action by:** RSPCB by 5.5.2023 for S.No. i to v; & by 10.5.2023 for S.No. vi)

2. Information required from CPCB:

- i. Study report on impact on soil by brick kilns
- ii. Study report of IIT Kanpur on brick kiln

**(Action by:** Sh Vinay Prabhakar, Sc-C by 2.5.2023)

- i. Committee report submitted in NGT in O.A. 262/2020 & O.A. 31/2021 related to brick kilns of Sriganganagar & Dholpur respectively.
- ii. Providing CAAQMS & OCEMS emission data of Suratgarh thermal Power Plant to Dr George for assessment.

**(Action by:** Sh Sunil Kumar Meena, Sc-D by 2.5.2023)

All the information shall be shared by concern with Sh Sunil Kumar Meena, Sc-D on [sunil.cpcb@gov.in](mailto:sunil.cpcb@gov.in) positively within timeline.

The meeting ended with thanks to all the committee members.

(Sunil Kumar Meena)  
Sc-D & Nodal Officer  
CPCB, RD, Bhopal  
**Dated: 28.4.2023**

**Minutes of meeting of the 2<sup>nd</sup> virtual meeting held on  
17.5.2023 in compliance of Hon'ble NGT O.A. 67 of 2023 (CZ)  
order dated 17.3.2023**

The 5 members committee constituted by CPCB in compliance of Hon'ble NGT order dated 17.3.2023 in O.A. 67 of 2023 in the matter of Ram Dass Vs State of Rajasthan & Ors, hold its 2<sup>nd</sup> meeting on 17.5.2023 through virtual mode. Following committee members were present during the meeting:

1. Dr K V George, Chief Scientist & Head, APC Division, NEERI, Nagpur
2. Prof Sudhir Kumar, HAG, Environmental Engg, MNIT, Jaipur
3. Sh Sunil Kumar Meena, Sc-D, CPCB, RD, Bhopal- **Nodal Officer**
4. Dr. Neeraj Jain, Principal Scientist, CBRI, Roorkee

Sh Vinay Prabhakar, Sc-C, IPC-IV, CPCB, New Delhi joined the committee as special invitee. Committee member Sh Vikram Singh Parihar, Chief Scientific Officer, RSPCB, Jaipur was unable to attend the meeting due to ongoing laboratory audit.

Nodal officer welcomed all the members and briefed about the status of information as required under 1<sup>st</sup> meetings minutes. As per the information furnished by RSPCB, there are 10 CAAQMS stations in 8 districts i.e. Ajmer, Alwar, Bhiwadi, Jaipur, Jodhpur, Kota, Pali & Udaipur are operational since long; whereas there are 35 new CAAQMS stations, out of which 33 stations started operation from Nov 2022. Station at Dungarpur & Jalore are yet to get operational.

<b>CAAQMS</b>		<b>NAMP (Manual stations)</b>	
<b>Old (10)</b>	<b>New (35)</b> (Start operating from Nov 2022)	<b>Old (39)</b>	<b>New (18)</b> (since 2022-23)
Jaipur-03 Ajmer, Alwar, Bhiwadi, Kota, Udaipur, Pali, Jodhpur – <b>01 each</b>	(Jaipur-03, Kota-02, Jodhpur-04) Banswara, Bharatpur, Bhilwara, Bikaner, Bundi, Chittorgarh, Churu, Dausa, Dholpur, Dungarpur, Hanumangarh, Jaisalmer, Jalore, Jhalawar, Jhunjhunu, Karauli, Nagaur, Pratapgarh, Rajsamand, Sawai Madhopur, Sikar, Sirohi, Sriganganagar, Tonk – <b>01 at each district</b>	Chittorgarh-03, Udaipur-03, Kota-6, Jodhpur-9, Jaipur-9, Bhiwadi-3, Alwar-3, Bharatpur-3	Bikaner, Sikar, Pali, Bhilwara, Kishangarh, Balotra – <b>03 at Each district</b>

It was also informed that, the Aerosol Optical Density (AOD) data for PM2.5 of selected 19 locations covering locations of CAAQMS, manual stations and brick kiln areas were sought from IIT Delhi vide letter dated 14.6.2023 and same were received on 16.6.2023. These AOD data will help in knowing the co-relation in satellite data to field stations values.

The brick kiln survey reports received on 6.6.2023 from RSPCB was also discussed. As per the survey report, there are total 2037 brick kilns established in 24 districts of the Rajasthan. Out of these 263 are of Zig-Zag type & rest 1730 are operating on FCBTK. There are 07 districts viz. Sriganganagar, Bhilwara, Hanumangarh, Bharatpur, Alwar, Dholpur & Jhunjhunu having more than 100 brick kilns. The NCR region's kilns of Alwar & Bharatpur districts operated during March to June for 4 months; whereas in other districts the operation period is of 5 to 8 months i.e. October to June. Majorly mustard residue, biomass is the fuel used by the BKs. In 1000 bricks 300Kgs fuel is used and on an average daily 12-13 thousands bricks are produced that requires 3Tons of fuel. The following details were shared with committee.

<b>S. No.</b>	<b>District</b>	<b>Total BK</b>	<b>Zig Zag</b>	<b>FCBTK</b>
1.	Alwar	149	146	0
2.	Balotra	2	0	2
3.	Banswara	7	2	5
4.	Dungarpur	5	0	5
5.	Bhilwara	280	0	280
6.	Bundi	4	2	2
7.	Chittorgarh	12	0	12
8.	Jhalawar	1	0	1
9.	Ajmer	24	0	24
10.	Tonk	13	1	12
11.	Churu	36	0	36
12.	Rajsamand	11	0	11
13.	Sikar	91	0	91
14.	Sawai Madhopur	23	0	23
15.	Udaipur	5	0	5
16.	Bhiwadi	4	4	0
17.	Dholpur	135	1	134
18.	Sriganganagar	420	5	415
19.	Hanumangarh	274	7	267
20.	Jaisalmer	8	1	7
21.	Jhunjhunu	110	0	110
22.	Jaipur North	84	0	84
	Jaipur South	99	2	97
23.	Bharatpur	153	88	24
24.	Bikaner	87	4	83
<b>SUM TOTAL</b>		<b>2037</b>	<b>263</b>	<b>1730</b>

Out of total 2037 kilns, geo-coordinates of 1418 kilns were reported in survey report. The .KML file of the district-wise brick kilns was shared too.

Further, Sh Meena informed that for obtaining the opinions of the brick kiln associations on the kilns viability, conversion to zig-zag, change in fuel written communications were made with 11 associations of 6 districts on 9<sup>th</sup> June 2023.

It was informed to the committee members that 08 soil samples were collected during 9<sup>th</sup> to 10<sup>th</sup> June 2023 from 03 districts viz. Sriganganagar, Churu & Ajmer from agricultural land & mined out area to assess the soil quality for total 10 parameters viz. pH, EC, Organic Carbon, N, P, K, Fe, Mn, Zn & Cu. The samples will be analysed by ICAR-Indian Institute of Soil Science, Bhopal.

Discussion on the assessment of impact on AQ by the kilns was also made with the members in light of the earlier studies related to NCR, Dholpur & Sriganganagar area were discussed. It was informed by Dr George, NEERI that the dispersion modelling is an important tool to bring out the impact on AQ by any particular activity as box model has its own limitation related to atmospheric changes. The study carried out for the brick kilns of Dholpur are part of such modelling. It was requested to Dr George to exercise the dispersion modelling and box model calculation from particular area so that same shall be incorporated in report.

Discussion on the adequate nos. of samples in terms of brick kilns and days for which monitoring be conducted for carrying capacity assessment was made and it was requested to committee member Dr Sudhir, NIT, Jaipur & Dr George to provide comments and a note with statistical importance.

Followed by the above discussions, below are the action to be taken by respective members:

1. Provide the AAQ monthly data of all the new & old CAAQMS & Manual stations for year 2021-22 & 2022-23 **(Action By : Sh Vikram Singh Parihar, RSPCB on or before 23.6.2023)**
2. Provide the brick kilns location GIS coordinate in Degree Decimal for the districts for which still no information received **(Action by: : Sh Vikram Singh Parihar, RSPCB by 25.6.2023)**
3. Prepare the brief on brick kilns associations representation, AOD data & AQ data (provided by RSPCB). **(Action By: Sunil Kumar Meena, CPCB by 26.6.2023)**
4. Share the details of survey & .KML file, report on NCR, Dholpur & Sriganganagar with Dr George.**(Action By: Sh Sunil Kumar Meena, CPCB by 21.6.2023)**
5. Based on the available information viz. survey report, .KML, reports of NCR, Dholpur, Sriganganagar and any other reports of Dr George own & others shall be used for carrying out evaluation of the performance of brick kilns against the background concentration and carrying

capacity of the area and impact of brick kilns operation on AQ district-wise. **(Action By: Dr K V George, NEERI)**

6. Provide comments & a note on the adequate nos. of samples in terms of brick kilns and days for which monitoring be conducted for carrying capacity assessment

**(Action By: Dr K V George, NEERI & Dr Sudhir Kumar, MNIT & Sh Vinay Prabhakar, CPCB by 26.6.2023)**

7. Provide a detailed note on the best practices adopted by brick kilns of other states in terms of fuel used, pollution reduction etc. and also provide note on the ways & means by which sustenance of brick kilns activities may be viable in Rajasthan state. **(Action By: Dr. Neeraj Jain, CBRI by 26.6.2023)**

**The next meeting shall be tentatively on 30.6.2023.**

Please ensure to share all the information with Sh Sunil Kumar Meena, Sc-D on [sunil.cpcb@gov.in](mailto:sunil.cpcb@gov.in) positively within timeline.

The meeting ended with thanks to all the committee members.

(Sunil Kumar Meena)  
Sc-D & Nodal Officer  
CPCB, RD, Bhopal  
**Dated: 21.6.2023**



क्षेत्रीय निदेशालय ( मध्य ), भोपाल  
Regional Directorate (Central), Bhopal  
केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
Central Pollution Control Board  
( पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार )  
(Ministry of Environment, Forests & Climate Change,  
Government of India)

फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/444-455

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTk पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

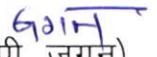
उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTk पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/448

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

**Chairman**

Ent Bhatta Shangh  
Mahatma Sukhanand ITI Campus  
Kumer nadwai road, Nadwai, Bhratpur,  
Rajasthan 321602

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTk पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

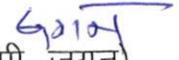
उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTK पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/447

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

**Chairman**

Sikar Jila Ent Udhyog Association  
Shyam Bricks Udyog, Tanka Stand,  
Khandela Mode, Khandela,  
District Sikar, Rajasthan

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

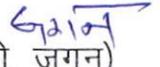
उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTk पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



क्षेत्रीय निदेशालय ( मध्य ), भोपाल  
Regional Directorate (Central), Bhopal  
केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
Central Pollution Control Board  
( पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार )  
(Ministry of Environment, Forests & Climate Change,  
Government of India)

फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/455

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

**Sh Anil Agarwal**

Alwar District Brick Manufacturer  
association

C/o Shubham Colour House, Shop No.2, 43,

Vijay Commercial Complex, Scheme No. 2,

Alwar, Rajasthan 301001

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

क्षेत्रीय निदेशालय ( मध्य ) केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड 'परिवेश भवन' पर्यावरण परिसर, ई-5, अरेरा कॉलोनी, भोपाल 462016 ( म.प्र. )

फैक्स : 0755-2775587, ईपीएबीएक्स : 2775385, 2775386, Website : www.cpcb.nic.in, E-mail : cpcb.bhopal@gmail.com

Head Office : Parivesh Bhawan, East Arjun Nagar, Delhi - 110 032

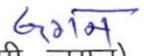
Tel.: (011) 43102030, Fax : 011-22304948, 22307078, 22307079, Website : www.cpcb.nic.in

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTk पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/449

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

**Sh Bhupender Suthar**  
1526 homeland City 2nd  
SriGanganagar  
Rajasthan

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

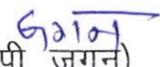
उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTk पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



क्षेत्रीय निदेशालय ( मध्य ), भोपाल  
Regional Directorate (Central), Bhopal  
केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
Central Pollution Control Board  
( पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार )  
(Ministry of Environment, Forests & Climate Change,  
Government of India)

फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/445-

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

**Sh Chandra Singh**

Kolayat Int Bhatta Sangh  
Near Hanuman Mandir, Chungi Chouki,  
Kolayat, Tehsil-Kolayat, Dist-Bikaner  
334023

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

क्षेत्रीय निदेशालय ( मध्य ) केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड 'परिवेश भवन' पर्यावरण परिसर, ई-5, अरेरा कॉलोनी, भोपाल 462016 ( म.प्र. )

फैक्स : 0755-2775587, ईपीएबीएक्स : 2775385, 2775386, Website : www.cpcb.nic.in, E-mail : cpcb.bhopal@gmail.com

Head Office : Parivesh Bhawan, East Arjun Nagar, Delhi - 110 032

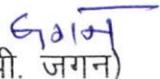
Tel.: (011) 43102030, Fax : 011-22304948, 22307078, 22307079, Website : www.cpcb.nic.in

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTk पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/444-455

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

Sh Dharmendra Chhabra, President  
Int Bhatta Association  
Sriganganagar, Near Gandhi Park, Sri Vijaynagar,  
Dist Sriganga Nagar 335704

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

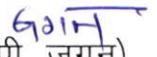
उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTk पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/454

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

**Sh Dharmendra Chabra**

Sriganganagar Int Bhatta Association  
Chak 68/2, Anoopgarh, Shriganganagar-  
335701

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

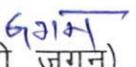
उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTk पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/452

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

**Sh Gokaran Garg**  
Eit Association, Padmpur  
Dist Sriganganagar  
Rajasthan

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

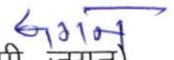
उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBAK पद्धति से जिग-जैग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



क्षेत्रीय निदेशालय ( मध्य ), भोपाल  
Regional Directorate (Central), Bhopal  
केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
Central Pollution Control Board  
( पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार )  
(Ministry of Environment, Forests & Climate Change,  
Government of India)

फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/444-455

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

Sh Jagdish Jakhar  
Dhan mandi  
New mandi Gharsana  
Dist Sriganganagar  
Rajasthan

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

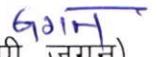
उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTk पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/446

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

**Sh Jiya Ram Poonia**  
Khajuwala Int Bhatta Sangh  
Chak 22 KYD, Tehsil-Khajuwala, Dist-  
Bikaner 334023

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

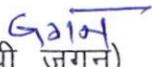
उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTK पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मददेनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/450

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

**Sh Pawan Baghla**  
Baghla int udhyog bhagwansar  
Suratgarh  
Dist Sriganganagar  
Rajasthan

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

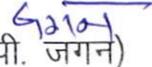
उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBAK पद्धति से जिग-जैग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/451

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

**Sh Parbhu Dayal middha**  
Sri Vijay nagar  
Dist Sriganganagar  
Rajasthan

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTk पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मद्देनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत करायें।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी.प्रकरण/67/2023/444

दिनांक: 09 जून, 2023

प्रति,

**Sh Sanjay Kumawat**

Chimney Ent Bhatta Association Bhilwara  
UIT market Shop no. 9 Ajmer Chauhara,  
Bhilwara 311001

विषय: ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने बाबत।  
संदर्भ: माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक: 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023

महोदय,

उपरोक्त विषयांतर्गत निवेदन है कि राजस्थान के अनेक जिलों में ईट भट्टे स्थापित हैं जिनके उचित संचालन न होने की स्थिति में पर्यावरण प्रदूषण की समस्या रहती है। इसी संदर्भ में माननीय एनजीटी के समक्ष उपरोक्त संदर्भित प्रकरण परिचालित है, जिसके माध्यम से यह आदेशित किया गया है कि ईट भट्टों के संचालक तथा उनके एसोसिएशन से ईट भट्टों का किस तरह पर्यावरण अनुकूल संचालन किया जा सकता है इस बाबत सुझाव उपलब्ध कराये जायें।

जैसा कि विदित है कि ईट भट्टों के संचालन से प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होती है जिसके प्रमुख कारण FCBTK पद्धति से ईट निर्माण, कोयला, सरसों की तुड़ी व लकड़ी के टुकड़ों का अनियंत्रित उपयोग तथा इनका पूर्ण दहन दक्षता से उपयोग न होना प्रमुख है। समग्र रूप से इसमें ईंधन का अधिक उपयोग होता है तथा निकटवर्ती क्षेत्र में मृदा उर्वरता भी प्रभावित होने की संभावना रहती है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार सभी पुराने ईट भट्टों को जिग-जेग पद्धति/वर्टिकल शॉफ्ट/पीएनजी ईंधन से ईटों का उत्पादन हेतु आगामी 02 वर्षों में परिवर्तित करना है।

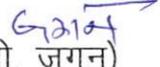
उपरोक्त के संदर्भ में आपसे निवेदन है कि ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करने का कष्ट करें ताकि इन्हें संकलित कर माननीय एनजीटी के समक्ष प्रस्तुत किया जा सके। प्रमुख रूप से निम्न बिंदुओं पर सुझाव प्रदान करने का अनुरोध है:-

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएनजी के उपयोग को किस तरह प्रोत्साहित किया जाये व इसके कार्यान्वयन संबंधी आ रही प्रमुख समस्यायें।
2. ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा क्या विकल्प हो सकते हैं तथा उनके उपयोग की व्यवहारिकता (प्रदूषण एवं वित्तीय) कैसे हो?
3. ईट भट्टों को FCBTK पद्धति से जिग-जेग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही व्यवहारिक कठिनाईयां व उनके निदान के उपाय।
4. मृदा संरक्षण के मददेनजर क्या राखड़ या अन्य कोई वस्तु का उपयोग आंशिक रूप से ईट बनाने में किया जा सकता है? यदि हां तो ईट वजन के हिसाब से कितनी मात्रा राखड़ इस्तेमाल की जा सकती है?
5. क्या ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के लिए किया जा सकता है? यदि हां तो इनके व्यापार पर पड़ने वाले सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव से अवगत कराये।

उपरोक्त बिंदुओं के अलावा अन्य कोई विकल्प जो ईट भट्टों से होने वाले पर्यावरणीय प्रदूषण को कम करने व स्थानीय संसाधनों की मदद से सम्पन्न हो सकें उन्हें भी इस कार्यालय को अवगत कराये जाने का अनुरोध है। इस संदर्भ में आप इस कार्यालय के अधिकारी श्री सुनील कुमार मीणा, वैज्ञानिक-घ (मोबाईल-9617007250, ईमेल-sunil.cpcb@gov.in) से सम्पर्क कर सकते हैं तथा अनुरोध है कि उपरोक्तानुसार सुझाव दिनांक 20.06.2023 तक निम्नलिखित कार्यालयीन पते व ई-मेल पर प्रेषित करने का कष्ट करें, जिससे कि सुझावों को संकलित कर माननीय एन.जी.टी. को प्रतिवेदन के साथ प्रस्तुत किया जा सके :-

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय (मध्य)  
परिवेश भवन, ई-5, अरेरा कालोनी,  
भोपाल-462016, म.प्र.

भवदीय,

  
(पी. जगन)  
क्षेत्रीय निदेशक



❧  
**राजस्थान ईंट निर्माता संघ**  
आगरा रोड, जयपुर (राजस्थान)  
**ALL RAJASTHAN BRICK MANUFACTURERS ASSOCIATION**  
(Federation of Brick Kiln Associations)

सेवा में,

श्रीमान पी. जगन जी,

क्षेत्रीय निदेशक

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

क्षेत्रीय निदेशालय मध्य

परिवेश भवन ई - 5 अरेरा कॉलोनी

भोपाल मध्य प्रदेश

**संदर्भ : माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक 67/2023 के आदेश दिनांक 17/03/2023 विषय ईट भट्टा के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प व सुझाव,**

महोदय राजस्थान ईट निर्माता संघ राजस्थान के 2000 ईट भट्टों का प्रतिनिधित्व करने वाला राजस्थान राज्य का एकमात्र संघ है। व माननीय न्यायालय एनजीटी के प्रकरण 67/2023 व आदेश दिनांक 17/03/2023 के क्रम में ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु निम्न सुझाव आपके समक्ष प्रस्तुत करता है -

**ईट भट्टा के संचालन में PNG गैस के उपयोग के संदर्भ मैं -**

महोदय ईट भट्टा उद्योग ग्रामीण, लघु व कुटीर उद्योग जो गांव में ही संचालित होते हैं, पूरे भारतवर्ष में ईट भट्टों में पीएनजी गैस का उपयोग अज्ञात है व पीएनजी गैस आधारित तकनीक बहुत महंगी व बिल्कुल अलग है। महोदय राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र एनसीआर में माननीय न्यायालय एनजीटी दिल्ली में OA 1016/2019 उत्कर्ष पवार बनाम केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड में इस विषय को बहुत विस्तार से जांचा गया है व विभिन्न एक्सपर्ट की राय ली है जहां सभी एक्सपर्ट की राय यही है कि अभी के समय में ईट भट्टों में png गैस को ईंधन के रूप में लागू करना अनुकूल नहीं है, महोदय पूरे देश में विनर बर्गर इंडिया, कर्नाटक ने ही करीब 400 करोड़ की लागत से अपने ईट भट्टे को पीएनजी गैस पर परिवर्तित किया है उसके बाद भी उनका SPM लेवल 150 mg/Nm<sup>3</sup> है जबकि एनसीआर के जिगजैग ईट भट्टों का कृषि अवशिष्ट ईंधन सरसों की तुरी के साथ SPM लेवल 120 mg/Nm<sup>3</sup> तक आया है, इसी कारण माननीय सर्वोच्च न्यायालय ने सिविल अपील डायरी नंबर 18213/20201 में एनसीआर क्षेत्र में जिगजैग ईट भट्टों को संचालन की अनुमति प्रदान की है।

**पता : महात्मा सुखानंद IIT कॉलेज केम्पस, कुम्हेर नदबई रोड, नदबई, भरतपुर राजस्थान**

**Email : narendrataliyan@ gmail.com**



❧  
**राजस्थान ईन्ट निर्माता संघ**  
आगरा रोड, जयपुर (राजस्थान)  
**ALL RAJASTHAN BRICK MANUFACTURERS ASSOCIATION**  
(Federation of Brick Kiln Associations)

महोदय वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग, दिल्ली ने भी एनसीआर क्षेत्र में कोयले को ईंधन के रूप में बंद करके स्वच्छ ईंधन की श्रेणी में पीएनजी के साथ-साथ कृषि अवशिष्ट को शामिल किया है।

1- महोदय पीएनजी गैस के कार्य में मुख्य कठिनाई मुख्यतः बहुत महंगी तकनीक लगभग 400 करोड रुपए की लागत है जबकि ईट भट्टा उद्योग ग्रामीण, लघु उद्योग है और किसी भी ईट भट्टा संचालक के लिए इतनी महंगी तकनीक संभव नहीं है।

2- महोदय पीएनजी गैस का उपयोग वर्तमान ईट भट्टों में नहीं किया जा सकता क्योंकि जहां वर्तमान ईट भट्टों में केवल आग को आगे बढ़ाया जाता है वही पीएनजी गैस आधारित तकनीक में आग एक ही जगह रहती है वह कच्ची ईंटों को आगे बढ़ाया जाता है। इसके लिए पूरी तरह से नया व अलग प्लांट स्थापित करना होगा।

3- महोदय राजस्थान राज्य में ईट भट्टे दूरदराज ग्रामीण इलाकों में संचालित हैं वहां पीएनजी गैस की उपलब्धता नहीं है, इस कारण भी png गैस का उपयोग ईट भट्टों में नहीं किया जा सकता है।

4- आम ईंधन की तुलना में png गैस महंगी होने के कारण ईट की कीमत बहुत बढ़ जाती है जिससे ग्रामीण व अन्य लोग इतनी बड़ी कीमत पर मिट्टी की ईट को नहीं खरीद सकते हैं।

5- महोदय केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा पीएनजी गैस आधारित ईट भट्टे की जांच व जिगजैग तकनीक पर आधारित कृषि अवशिष्ट ईंधन के रूप में उपयोग करने वाले ईट भट्टे की जांच में SPM Level में कोई ज्यादा कमी नहीं आई है व पर्यावरण पर ईंधन के रूप में png गैस को इस्तेमाल करने से कोई अनुकूल प्रभाव नहीं पड़ा है।

**ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा अन्य विकल्प के संदर्भ में -**

महोदय जिगजैग तकनीक में ईंधन के रूप में कोयले के अलावा कृषि अपशिष्ट जैसे सरसों की तुरी, धान की तुरी, मूंगफली का छिलका, मेहंदी की लकड़ी, कपास की लकड़ी, ग्वार की तुरी आदि सबसे अच्छा इंधन है।

महोदय सीपीसीबी दिल्ली ने एनसीआर क्षेत्र में बहुत सारे जिगजैग भट्टा कोयला ईंधन के साथ व जिगजैग ईट भट्टे कृषि अवशिष्ट के साथ मॉनिटरिंग की है जिनकी रिपोर्ट में जिगजैग ईट भट्टा कोयला ईंधन की तुलना में कृषि अपशिष्ट ईंधन के साथ बहुत कम प्रदूषण करता है इसके साथ-साथ महोदय ईट भट्टों में कोयला उपयोग होकर वातावरण को प्रदूषित करता है वहीं दूसरी तरफ किसान इस कृषि अवशिष्ट को खेतों में जलाते हैं जिससे

पता : महात्मा सुखानंद ITI कॉलेज केम्पस, कुम्हेर नदबई रोड, नदबई, भरतपुर राजस्थान

Email : [narendrataliyan@gmail.com](mailto:narendrataliyan@gmail.com)



卐  
**राजस्थान ईंट निर्माता संघ**  
आगरा रोड, जयपुर (राजस्थान)  
**ALL RAJASTHAN BRICK MANUFACTURERS ASSOCIATION**  
(Federation of Brick Kiln Associations)

वातावरण दुगना प्रदूषित होता है यदि ईंट भट्टों में कृषि अपशिष्ट को बढ़ावा दिया जाए तो एक और तो किसान की आमदनी बढ़ेगी व किसान कृषि अवशिष्ट को खेतों में नहीं जलाएंगे व ईंट भट्टों में बेहतर ठंग से जलाई होकर प्रदूषण में कमी आयेगी।

महोदय यह कृषि अपशिष्ट ग्रामीण क्षेत्रों में ही ईंट भट्टों के आसपास ही उपलब्ध है जिससे कोयले की आपूर्ति करने वाले बाहर से आने वाले राजस्थान राज्य में लाखों ट्रक भी नहीं आएंगे और इन लाखों ट्रकों से होने वाला प्रदूषण भी कम होगा महोदय भरतपुर व अलवर जिले में 2018 से ही सभी जिगजैग ईंट भट्टे कृषि अवशेष से ही संचालित है।

**ईंट भट्टों को fcbtk पद्धति से जिगजैग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही कठिनाइयों और उनके निदान -**

महोदय fcbtk तकनीक के ईंट भट्टों को जिगजैग तकनीक में परिवर्तित करने में एक ईंट भट्टे संचालक की लगभग 40 से 50 लाख रुपये की लागत आती है व इस लागत पर ना तो सरकार से कोई अनुदान है, ना ही कोई बैंक लोन उपलब्ध करवाता है इस कारण हर भट्टे स्वामी के सामने यह मुख्य समस्या है।

दूसरा कारण सीपीसीबी या आरपीसीबी द्वारा जिगजैग भट्टे के संचालन स्टैंडर्ड ऑपरेटिंग प्रोसीजर ( SOP ) जैसे जिगजैग भराई व जिगजैग भट्टे की जलाई के संबंध में कोई भी कार्यशाला आयोजित नहीं कराई गई है जिससे भट्टे वालों को इसके संचालन की व्यवहारिक जानकारी का अभाव है इसी कारण राजस्थान में अभी तक जिगजैग ईंट भट्टे पर कार्य करने वाले कुशल कारीगरों का अभाव भी एक समस्या है यदि हर जिले में स्टैंडर्ड ऑपरेटिंग प्रोसीजर ( SOP ) की कार्यशाला आयोजित की जाए और सरकार से अनुदान या बैंक से लोन की व्यवस्था हो जाए तो fcbtk पद्धति से जिगजैग पद्धति में परिवर्तन करने में किसी को कोई समस्या नहीं होगी ।

**मृदा संरक्षण के महेनजर -**

महोदय ईंट भट्टों का top soil पर कोई हानिकारक प्रभाव नहीं होता है। महोदय राजस्थान व अन्य राज्यों की मिट्टी में बहुत अंतर है राजस्थान के अधिकांश भागों में Top Soil उपजाऊ नहीं है बल्कि राजस्थान की मिट्टी में रेत की मात्रा बहुत अधिक है सिंचाई के पर्याप्त साधन ना होने व वर्षा की कमी के कारण अधिकतर भूमि बंजर व क्षारीय है।

राजस्थान में ईंट भट्टे वाले अधिकतर इन बंजर व क्षारीय मिट्टी का ही प्रयोग ईंट बनाने में करते हैं इसके साथ-साथ वर्षा का पानी संचय करने के लिए किसान अपने खेतों में जो जलाशय बनवाते हैं उस मिट्टी का प्रयोग भी

पता : महात्मा सुखानंद ITI कॉलेज केम्पस, कुम्हेर नदबई रोड, नदबई, भरतपुर राजस्थान

Email : narendrataliyan@ gmail.com



❧  
**राजस्थान ईंट निर्माता संघ**  
आगरा रोड, जयपुर (राजस्थान)  
**ALL RAJASTHAN BRICK MANUFACTURERS ASSOCIATION**  
(Federation of Brick Kiln Associations)

ईंट भट्टों पर होता है। इसलिए राजस्थान में ईंट भट्टों का मिट्टी की **top soil** पर कोई गहरा या हानिकारक प्रभाव नहीं है फिर भी यदि ईंट में इंटरनल फ्यूल के रूप में **6 %** से **16 %** तक खराब गला हुआ कृषि अपशिष्ट मिलाने से एक तरफ मिट्टी की बचत होगी वहीं ईंट की क्वालिटी भी अच्छी बनेगी व ईंधन की स्पेसिफिक एनर्जी कंजप्शन में भी कमी आएगी इसके कारण प्रदूषण में भी कमी होगी ।

### ईंट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के संदर्भ में -

महोदय ईंट भट्टा उद्योग एक सीजनल उद्योग है। राजस्थान राज्य के **2** जिले जो राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में सम्मिलित हैं भरतपुर व अलवर को छोड़कर लगभग सभी जिलों में **1700** ईंट भट्टे मानसून समाप्ति के बाद अक्टूबर से लेकर जून तक संचालित होते हैं।

महोदय आज राज्य के लगभग सभी जिलों में सर्दियों में प्रदूषण का स्तर बहुत बढ़ जाता है जिससे आम आदमी के जनजीवन पर बहुत बुरा प्रभाव पड़ता है।

महोदय सर्दियों में ही दीवाली, नववर्ष जैसे त्यौहार आते हैं जो प्रदूषण को और बढ़ा देते हैं वह इन्हीं महीनों में एक साथ राज्य के लगभग **1700** ईंट भट्टे भी संचालित होते हैं, महोदय सर्दियों में बढ़ते प्रदूषण की रोकथाम व आम नागरिक के स्वास्थ्य के हित में पर्यावरण व औद्योगिक विकास को संतुलित करने की बहुत आवश्यकता है।

अतः महोदय राजस्थान राज्य में संचालित सभी ईंट भट्टों का संचालन सीमित अवधि **1** फरवरी से **30** जून तक सीमित किया जाना चाहिए इससे राज्य के ईंट भट्टों व ईंट की आपूर्ति पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा ।

राजस्थान ईंट निर्माता संघ की तरफ से राज्य के पर्यावरण हेतु यदि राज्य के सभी ईंट भट्टों का संचालन सीमित अवधि **1** फरवरी से **30** जून किया जाता है तो हमें इस निर्णय पर कोई आपत्ति नहीं होगी व हम इस निर्णय को पूर्ण रूप से स्वीकार करेंगे।

अतः महोदय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा देश के ईंट भट्टों के लिए जारी अधिसूचना दिनांक **22/02/2022** के अनुसार राज्य में सभी ईंट भट्टों को जिगजैग तकनीक पर संचालन की अनुमति प्रदान की जाए साथ ही ज्यादा से ज्यादा कृषि अपशिष्ट का ईंधन के रूप में उपयोग किया जाए व राज्य के सभी ईंट भट्टों के संचालन अवधि को सीमित कर **1** फरवरी से **30** जून किया जाए एवम राज्य के सभी जिलों में जिगजैग तकनीक के कुशल संचालन के लिए कार्यशाला आयोजित की जाएं।

पता : महात्मा सुखानंद ITI कॉलेज केम्पस, कुम्हेर नदबई रोड, नदबई, भरतपुर राजस्थान

Email : [narendrataliyan@gmail.com](mailto:narendrataliyan@gmail.com)



❧  
**राजस्थान ईंट निर्माता संघ**  
आगरा रोड, जयपुर (राजस्थान)  
**ALL RAJASTHAN BRICK MANUFACTURERS ASSOCIATION**  
(Federation of Brick Kiln Associations)

महोदय कृपया राजस्थान राज्य के ईंट भट्टों के कुशल संचालन के लिए हमारे निम्न सुझाव माननीय न्यायालय ngt मै के समक्ष प्रकरण 67/2023 में प्रस्तुत करने की कृपा करें।

आपके अति आभारी होंगे।

धन्यवाद

भवदीय

दिनांक : 24/06/2023

नरेंद्र तालान  
प्रदेश महासचिव  
राजस्थान ईंट निर्माता संघ, जयपुर

पता : महात्मा सुखानंद ITI कॉलेज केम्पस, कुम्हेर नदबई रोड, नदबई, भरतपुर राजस्थान

Email : narendrataliyan@ gmail.com

# घड़साना ईन्ट भट्ठा एसोशिएशन

नई मण्डी घड़साना, 335711 जिला श्री गंगानगर (राज.)

क्रमांक

दिनांक 20.06.2023

सेवा में,

श्रीमान् सुनील कुमार जी मीणा,  
वैज्ञानिक (घ) केन्द्रिय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड,  
क्षेत्रीय निदेशालय, भोपाल।

संदर्भ : आपका पत्रांक 67/2023/453 दिनांक 09 जून 2023 के संदर्भ में।

विषय : ईन्ट भट्ठा के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध करवाने बाबत।

महोदय,

आपके उपरोक्त विषयानुसार बिन्दुवार विकल्प व सुझाव निम्नलिखित है :-

1 श्रीमानजी ईन्ट भट्ठों के संचालन में पी.एन.जी. का उपयोग संभव प्रतीत नहीं होता है क्योंकि हमारे क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति के अनुसार (रेगिस्तान) यहां पर तेज आर्धी-तुफान की स्थिति बनी रहती है जिस कारण बिजली के लम्बे कट लगने के कारण हमारे क्षेत्र में पी.एन.जी. ईन्ट भट्ठों का संचालन संभव नहीं है तथा पी.एन.जी. का उपयोग आर्थिक रूप से भी काफी महंगा होता है। जोकि हमारे लघु उद्योग के लिए वहन करना संभव नहीं है।

2 श्रीमानजी कोयला भारत व सम्पूर्ण विश्व में सीमित मात्रा में उपलब्ध है। इसका दोहन व प्रयोग एक निर्धारित मात्रा व आवश्यक कार्यों में करना ही उचित है हमारा उद्योग कोयला के स्थान पर कृषि अपशिष्ट पर चल रहा है। इसका एक कारण कोयला की हमारे क्षेत्र में अनुपलब्धता भी है। कृषि अपशिष्ट रबी व खरीफ की फसलों में हर छ-छ माह बाद उपलब्ध होते रहते हैं इसलिए हमारे उद्योग में कोयले से संचालन नहीं होता है बल्कि कृषि अपशिष्ट ही प्रयोग में लिये जाते हैं।

हमारे क्षेत्र के ईन्ट भट्ठों में ईन्धन के रूप में प्रयोग की जाने वाले कृषि अपशिष्ट सरसों की एग्रोवेस्ट (गुणा) को पशु चारा के रूप में प्रयोग नहीं किया जाता है क्योंकि पशुधन इसे नहीं खाता है। पहले इस अपशिष्ट को किसान अपने खेतों में (पंजाब/ हरियाण में पराली की तरह) जला देते थे परन्तु जब से कोयले के स्थान पर इस एग्रोवेस्ट का ईन्धन के रूप में निर्धारित मानकों के अनुसार प्रयोग किया जाने लगा जिसका किसानों को भी आर्थिक लाभ हुआ व अपशिष्ट के जलने को होने वाले मृदा व वायु प्रदूषण पर पूर्णतया अंकुश लगा।

हमारे ग्रामीण क्षेत्र के हर घर में एलपीजी. गैस कनेक्शन आ जाने के कारण नरमें कपास की लकड़ी को घरों में जलाने का उपयोग बन्द हो गया है जिससे किसानों ने इस लकड़ी को अपने खेतों में जलाना आरम्भ कर दिया था परन्तु ईन्ट भट्ठा उद्योग में इस लकड़ी को खरीद कर छोटे-छोटे टुकड़ों में बदल कर ईन्धन के रूप में प्रयोग लिया जाने लगा। जिससे किसानों को आर्थिक लाभ हुआ व जो कृषि अपशिष्ट खेतों में उपजाऊ भूमि पर एक माह में जलकर मृदा व वायु प्रदूषण करता उसी लकड़ी को ईन्ट भट्ठा उद्योग ने निर्धारित मानकों के अनुसार लम्बे समय तक जलाने में प्रयोग लिया गया जिससे यह क्षेत्र दिल्ली की तरह गैस चैम्बर बनने से बच गया।

लगातार.....2

# घड़साना ईन्ट भट्ठा एसोशिएशन

नई मण्डी घड़साना, 335711 जिला श्री गंगानगर (राज.)

क्रमांक

दिनांक 20.6.2023

-2-

श्रीमानजी यदि इन दोनो कृषि अपशिष्टों को हमारा ईन्ट भट्ठा उद्योग द्वारा किसानों से सीधा खरीद कर प्रयोग नहीं करता तो मजबूरन किसान इसे उपजाऊ भूमि पर जलाते जिससे मृदा की उर्वरक क्षमता समाप्त होती और हमारा यह क्षेत्र गैस चैम्बर में बदल जाता।

इस कृषि अपशिष्ट से संचालित ईन्ट भट्ठों का सीपीसीबी द्वारा आपकी देख-रेख में एक वर्ष पूर्व निरीक्षण किया गया था जिसमें प्रदुषण के मानक बहुत ही कम पाये गये थे।

3. ईन्ट भट्ठों को FCBTK से जिकजैक में परिवर्तित करने में सबसे बड़ी कठिनाई हमारे क्षेत्र में कुशल कारीगर एवं मजदूर उपलब्ध नहीं होना है। श्रीमानजी, पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मन्त्रालय द्वारा जो समय दिया गया था वो समय भी अत्यधिक कम है। इस समयावधि में ईन्ट भट्ठों के बेलदारों व जलाई स्टाफ को प्रशिक्षण भी नहीं दिया जा सकता है। इसके अलावा ईन्ट भट्ठा उद्योग पर जी.एस.टी. की दरों में अप्रत्याशित वृद्धि (1% से 6%) हुई है व रायल्टी पर भी जी.एस.टी. का भार वित्तिय वर्ष 2017-18 से डाला जा रहा है। जिस कारण क्षेत्र के उद्योगों की वित्तिय स्थिति अच्छी नहीं है। भट्ठों को जिकजैक में परिवर्तित करने पर होने वाला खर्च लगभग 35 से 40 लाख रुपये का वित्तिय भार ईन्ट भट्ठा उद्योग वहन करने की स्थिति में नहीं है अतः श्रीमान जी से हमारा यह सुझाव है कि FCBTK से जिकजैक में परिवर्तन की समय सीमा को 7 वर्ष के लिए बढ़ा दिया जावे।

4. मृदा संरक्षण का एक मात्र उपाय ईन्ट भट्ठों को संचालन सीमित अवधि के लिए किया जाना ही है एवं ईन्ट भट्ठों का संचालन कृषि अपशिष्ट (एग्रोवेस्ट) से करने पर राखड की मात्रा न के बराबर होती है। ईन्ट भट्ठा उद्योग अपनी राखड को बाहर नहीं फैंकता बल्कि इस राखड का प्रयोग कच्ची ईन्टों को ढकने में कर लिया जाता है।

5. ईन्ट भट्ठों के संचालन की अवधि को सीमित करना पर्यावरण संरक्षण एवं मृदा संरक्षण के लिए उपयुक्त है जिस प्रकार एनसीआर क्षेत्र में माननीय एनजीटी द्वारा ईन्ट भट्ठों के संचालन की समय सीमा निर्धारित की है उसी प्रकार इस क्षेत्र में 01 जनवरी से 30 जून की अवधि निर्धारित की जा सकती है। इस समय सीमा का व्यापार पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

भवदीय



(जगदीश जाखड़)

संरक्षक

ईन्ट भट्ठा एसोशिएशन  
घड़साना -9672359501

# ईन्ट भट्टा संगठन

तहसील श्रीविजयनगर, जिला श्रीगंगानगर।

प्रभुदयाल मिठ्ठा (अध्यक्ष)

98287-09002, 94140-87719

क्रमांक:-

दिनांक:-20-06-2023

श्रीमान् सुनील कुमार मीणा

वैज्ञानिक घ

केन्द्रीय प्रदुषण नियंत्रण बोर्ड

भोपाल

श्रीमान् जी,

आपका पत्र क्रमांक फा. नं. क्षे.नि.भो./एन.जी.टी. प्रकरण/67/2023/451 दिनांक 09, जून 2023 प्राप्त हुआ। जिसमें आपके द्वारा एन.जी.टी. के प्रकरण क्रमांक 67/2023 के आदेश दिनांक 17.03.2023 ईन्ट भट्टो के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प एवं सुझाव उपलब्ध कराने के लिये चाहा गया है।

श्रीमान् जी आपके प्रश्नों का बिन्दुवार निम्नानुसार सुझाव देना चाहूंगा।

1. ईन्ट भट्टो के संचालन में PNG का प्रयोग व्यवहारिक नहीं है। बीकानेर संभाग में PNG की उपलब्धता नहीं है तथा इसके प्रयोग के लगने वाले उपकरणों की लागत 15 करोड के लगभग होगी जो कि सूक्ष्म लघु उद्योग यूनिट के लिये स्वपनदृष्टा होगी।
2. FCBTK ईन्ट भट्टो में कोयले की आवश्यकता नहीं होती तथा ये ईन्ट भट्टे स्थानीय कृषि अपशिष्ट (सरसों का तुडा व कपास की छिटियां) से चलाये जाते है जिसमें प्रदूषण नगण्य होता है। Report CPCB
3. (a) FCBTK ईन्ट भट्टो को जिगजैग में बदलने के लिये 30-40 लाख रूपये की लागत आयेगी।

निदान:- बैंको से वित्तीय सहायता एवं 35 प्रतिशत सबसीडी।

31/6/2023

(b) जिगजैग को भट्टो को बनाने चलाने के लिए स्किल्ड लेबर की जरूरत होगी जो एक साथ हजारो भट्टो के लिये संभव नहीं होगी।

निदान:-समय सीमा 7 वर्ष तक बढ़ाई जावे तथा चरणबद्ध तरीके से FCBTK को जिगजैग में परिवर्तित करने का प्लान करवाया जावे।

4. मृदा संरक्षण के लिए बीकानेर संभाग पूर्व से ही कार्यरत है जो कि मिट्टी के 40 प्रतिशत तक बालू रेत (Tibba Sand) का मिश्रण कर ईन्ट बनाई जाती थी इसमे राखड का मिश्रण करने की आवश्यकता नहीं है। समय अवधि 6 माह करने से भी मृदा का संरक्षण होगा।
5. ईन्ट भट्टो का संचालन सिमित अवधि 1 जनवरी से 30 जून तक किया जाना उचित है। सकारात्मक प्रभाव:-
  1. सर्दी से पूर्व ही प्रदूषण का नियंत्रण हो जायेगा।
  2. समय सीमा तय होने से मृदा का संरक्षण होगा तथा कम मिट्टी की आवश्यकता होगी।
  3. एक तय समय में ईन्ट भट्टे चलने से पर्याप्त मजदुरी लेवर को मिलेगी।
  4. ईन्टो की उपलब्धता स्टॉक के रूप में भट्टो पर सारा वर्ष उपलब्ध रहेगी।नकारात्मक :- समय सीमा तय होने से कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं होगा।
6. एक अतिरिक्त सुझाव यह भी देना चाहूंगा कि भविष्य में नए ईन्ट भट्टो की स्थापना को भी रोकना ही उचित रहेगा। मेरे द्वारा सुझाव श्रीमान् जी की सेवा में बिना किसी व्यक्तिगत स्वार्थ जनहित और पर्यावरण संरक्षण के लिए दिए है।

सादर प्रणाम



प्रभु दयाल मिड्डा

अध्यक्ष ईन्ट भट्टा संगठन,

श्रीविजयनगर जिला श्रीगंगानगर

राजस्थान मो.न.94140-87719

pdmiddha88@gmail.com



# ईट भट्टा संघ भरतपुर (राज.)

कुम्हेर नदबई रोड, नदबई (भरतपुर)-321602

अध्यक्ष  
नरेन्द्र तालान  
मो. 8630336866

कोषाध्यक्ष  
सतीश जिंदल  
मो. 9664376499

सचिव  
नरेश शर्मा  
मो. 9982490211

क्र.सं.

दिनांक .....

सेवा में,

श्रीमान पी. जगन जी,

क्षेत्रीय निदेशक

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

क्षेत्रीय निदेशालय मध्य

परिवेश भवन ई - 5 अरेरा कॉलोनी

भोपाल मध्य प्रदेश

संदर्भ : माननीय एनजीटी के प्रकरण क्रमांक **67/2023** के आदेश दिनांक **17/03/2023** विषय ईट भट्टा के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु विकल्प व सुझाव,

महोदय ईट भट्टा संघ भरतपुर जो कि जिला भरतपुर राजस्थान के **110** नवीन तकनीक जिगजैग पर संचालित ईट भट्टों का प्रतिनिधित्व करता है। माननीय न्यायालय एनजीटी के प्रकरण **67/2023** व आदेश दिनांक **17/03/2023** के क्रम में ईट भट्टों के पर्यावरण अनुकूल संचालन हेतु निम्न सुझाव आपके समक्ष प्रस्तुत करता है -

## ईट भट्टा के संचालन में PNG गैस के उपयोग के संदर्भ में -

महोदय ईट भट्टा उद्योग ग्रामीण, लघु व कुटीर उद्योग जो गांव में ही संचालित होते हैं, पूरे भारतवर्ष में ईट भट्टों में पीएनजी गैस का उपयोग अज्ञात है व पीएनजी गैस आधारित तकनीक बहुत महंगी व बिल्कुल अलग है। महोदय राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र एनसीआर में माननीय न्यायालय एनजीटी दिल्ली में **OA 1016/2019** उत्कर्ष पवार बनाम केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड में इस विषय को बहुत विस्तार से जांचा गया है व विभिन्न एक्सपर्ट की राय ली है जहां सभी एक्सपर्ट की राय यही है कि अभी के समय में ईट भट्टों में **png** गैस को ईंधन के रूप में लागू करना अनुकूल नहीं है, महोदय पूरे देश में विनर बर्गर इंडिया, कर्नाटक ने ही करीब **400** करोड़ की लागत से अपने ईट भट्टे को पीएनजी गैस पर परिवर्तित किया है उसके बाद भी उनका **SPM** लेवल **150 mg/Nm3** है जबकि

पता : महात्मा सुखानंद ITI कॉलेज केम्पस, कुम्हेर नदबई रोड, नदबई, भरतपुर राजस्थान

Email : [narendrataliyan@gmail.com](mailto:narendrataliyan@gmail.com)



# ईट भट्टा संघ भरतपुर (राज.)

कुम्हेर नदबई रोड, नदबई (भरतपुर)-321602

अध्यक्ष  
नरेन्द्र तालान  
मो. 8630336866

कोषाध्यक्ष  
सतीश जिंदल  
मो. 9664376499

सचिव  
नरेश शर्मा  
मो. 9982490211

क्र.सं.

दिनांक .....

एनसीआर के जिगजैग ईट भट्टों का कृषि अवशिष्ट ईंधन सरसों की तुरी के साथ **SPM** लेवल **120 mg/Nm<sup>3</sup>** तक आया है, इसी कारण माननीय सर्वोच्च न्यायालय ने सिविल अपील डायरी नंबर **18213/20201** में एनसीआर क्षेत्र में जिगजैग ईट भट्टों को संचालन की अनुमति प्रदान की है।

महोदय वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग, दिल्ली ने भी एनसीआर क्षेत्र में कोयले को ईंधन के रूप में बंद करके स्वच्छ ईंधन की श्रेणी में पीएनजी के साथ-साथ कृषि अवशिष्ट को शामिल किया है।

**1-** महोदय पीएनजी गैस के कार्य में मुख्य कठिनाई मुख्यतः बहुत महंगी तकनीक लगभग **400** करोड रुपए की लागत है जबकि ईट भट्टा उद्योग ग्रामीण, लघु उद्योग है और किसी भी ईट भट्टा संचालक के लिए इतनी महंगी तकनीक संभव नहीं है।

**2-** महोदय पीएनजी गैस का उपयोग वर्तमान ईट भट्टों में नहीं किया जा सकता क्योंकि जहां वर्तमान ईट भट्टों में केवल आग को आगे बढ़ाया जाता है वही पीएनजी गैस आधारित तकनीक में आग एक ही जगह रहती है वह कच्ची ईंटों को आगे बढ़ाया जाता है। इसके लिए पूरी तरह से नया व अलग प्लांट स्थापित करना होगा।

**3-** महोदय राजस्थान राज्य में ईट भट्टे दूरदराज ग्रामीण इलाकों में संचालित हैं वहां पीएनजी गैस की उपलब्धता नहीं है, इस कारण भी **png** गैस का उपयोग ईट भट्टों में नहीं किया जा सकता है।

**4-** आम ईंधन की तुलना में **png** गैस महंगी होने के कारण ईट की कीमत बहुत बढ़ जाती है जिससे ग्रामीण व अन्य लोग इतनी बड़ी कीमत पर मिट्टी की ईट को नहीं खरीद सकते हैं।

**5-** महोदय केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा पीएनजी गैस आधारित ईट भट्टे की जांच व जिगजैग तकनीक पर आधारित कृषि अवशिष्ट ईंधन के रूप में उपयोग करने वाले ईट भट्टों की जांच में **SPM Level** में कोई ज्यादा कमी नहीं आई है व पर्यावरण पर ईंधन के रूप में **png** गैस को इस्तेमाल करने से कोई अनुकूल प्रभाव नहीं पड़ा है।

पता : महात्मा सुखानंद IIT कॉलेज केम्पस, कुम्हेर नदबई रोड, नदबई, भरतपुर राजस्थान

Email : [narendrataliyan@gmail.com](mailto:narendrataliyan@gmail.com)



# ईट भट्टा संघ भरतपुर (राज.)

कुम्हेर नदबई रोड, नदबई (भरतपुर)-321602

अध्यक्ष  
नरेन्द्र तालान  
मो. 8630336866

कोषाध्यक्ष  
सतीश जिंदल  
मो. 9664376499

सचिव  
नरेश शर्मा  
मो. 9982490211

क्र.सं.

दिनांक .....

## ईट भट्टों के संचालन में कोयले के अलावा अन्य विकल्प के संदर्भ में -

महोदय जिगजैग तकनीक में ईंधन के रूप में कोयले के अलावा कृषि अपशिष्ट जैसे सरसों की तुरी, धान की तुरी, मूंगफली का छिलका, मेहंदी की लकड़ी, कपास की लकड़ी, ग्वार की तुरी आदि सबसे अच्छा इंधन है।

महोदय सीपीसीबी दिल्ली ने एनसीआर क्षेत्र में बहुत सारे जिगजैग भट्टा कोयला ईंधन के साथ व जिगजैग ईट भट्टे कृषि अवशिष्ट के साथ मॉनिटरिंग की है जिनकी रिपोर्ट में जिगजैग ईट भट्टा कोयला ईंधन की तुलना में कृषि अपशिष्ट ईंधन के साथ बहुत कम प्रदूषण करता है इसके साथ-साथ महोदय ईट भट्टों में कोयला उपयोग होकर वातावरण को प्रदूषित करता है वहीं दूसरी तरफ किसान इस कृषि अवशिष्ट को खेतों में जलाते हैं जिससे वातावरण दुगना प्रदूषित होता है यदि ईट भट्टों में कृषि अपशिष्ट को बढ़ावा दिया जाए तो एक और तो किसान की आमदनी बढ़ेगी व किसान कृषि अवशिष्ट को खेतों में नहीं जलाएंगे व ईट भट्टों में बेहतर ढंग से जलाई होकर प्रदूषण में कमी आयेगी।

महोदय यह कृषि अपशिष्ट ग्रामीण क्षेत्रों में ही ईट भट्टों के आसपास ही उपलब्ध है जिससे कोयले की आपूर्ति करने वाले बाहर से आने वाले राजस्थान राज्य में लाखों ट्रक भी नहीं आएंगे और इन लाखों ट्रकों से होने वाला प्रदूषण भी कम होगा महोदय भरतपुर में 2018 से ही सभी जिगजैग ईट भट्टे कृषि अवशेष से ही संचालित है।

## ईट भट्टों को fcbtk पद्धति से जिगजैग पद्धति में परिवर्तित करने में आ रही कठिनाइयों और उनके निदान -

महोदय fcbtk तकनीक के ईट भट्टों को जिगजैग तकनीक में परिवर्तित करने में एक ईट भट्टे संचालक की लगभग 40 से 50 लाख रुपये की लागत आती है व इस लागत पर ना तो सरकार से कोई अनुदान है, ना ही कोई बैंक लोन उपलब्ध करवाता है इस कारण हर भट्टे स्वामी के सामने यह मुख्य समस्या है।

दूसरा कारण सीपीसीबी या आरपीसीबी द्वारा जिगजैग भट्टे के संचालन स्टैंडर्ड ऑपरेटिंग प्रोसीजर ( SOP ) जैसे जिगजैग भराई व जिगजैग भट्टे की जलाई के संबंध में कोई भी कार्यशाला आयोजित नहीं कराई गई है जिससे भट्टे वालों को इसके संचालन की व्यवहारिक जानकारी का अभाव है इसी कारण राजस्थान में अभी तक जिगजैग ईट भट्टे पर कार्य करने वाले कुशल कारीगरों का अभाव भी एक समस्या है यदि हर जिले में स्टैंडर्ड ऑपरेटिंग प्रोसीजर ( SOP ) की कार्यशाला आयोजित की जाए और सरकार से अनुदान या बैंक से लोन की व्यवस्था हो

पता : महात्मा सुखानंद ITI कॉलेज केम्पस, कुम्हेर नदबई रोड, नदबई, भरतपुर राजस्थान

Email : narendrataliyan@ gmail.com



# ईट भट्टा संघ भरतपुर (राज.)

कुम्हेर नदबई रोड, नदबई (भरतपुर)-321602

अध्यक्ष  
नरेन्द्र तालान  
मो. 8630336866

कोषाध्यक्ष  
सतीश जिंदल  
मो. 9664376499

सचिव  
नरेश शर्मा  
मो. 9982490211

क्र.सं.

दिनांक .....

जाए तो **fbtk** पद्धति से जिगजैग पद्धति में परिवर्तन करने में किसी को कोई समस्या नहीं होगी ।

## मृदा संरक्षण के मद्देनजर -

महोदय ईट भट्टों का **top soil** पर कोई हानिकारक प्रभाव नहीं होता है। महोदय राजस्थान व अन्य राज्यों की मिट्टी में बहुत अंतर है राजस्थान के अधिकांश भागों में **Top Soil** उपजाऊ नहीं है बल्कि राजस्थान की मिट्टी में रेत की मात्रा बहुत अधिक है सिंचाई के पर्याप्त साधन ना होने व वर्षा की कमी के कारण अधिकतर भूमि बंजर व क्षारीय है।

राजस्थान में ईट भट्टे वाले अधिकतर इन बंजर व क्षारीय मिट्टी का ही प्रयोग ईट बनाने में करते हैं इसके साथ-साथ वर्षा का पानी संचय करने के लिए किसान अपने खेतों में जो जलाशय बनवाते हैं उस मिट्टी का प्रयोग भी ईट भट्टों पर होता है। इसलिए राजस्थान में ईट भट्टों का मिट्टी की **top soil** पर कोई गहरा या हानिकारक प्रभाव नहीं है फिर भी यदि ईट में इंटरनल फ्यूल के रूप में **6 %** से **16 %** तक खराब गला हुआ कृषि अपशिष्ट मिलाने से एक तरफ मिट्टी की बचत होगी वहीं ईट की क्वालिटी भी अच्छी बनेगी व ईधन की स्पेसिफिक एनर्जी कंजप्शन में भी कमी आएगी इसके कारण प्रदूषण में भी कमी होगी ।

## ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि के संदर्भ में -

महोदय ईट भट्टा उद्योग एक सीजनल उद्योग है। राजस्थान राज्य के **2** जिले जो राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में सम्मिलित हैं भरतपुर व अलवर को छोड़कर लगभग सभी जिलों में **1700** ईट भट्टे मानसून समाप्ति के बाद अक्टूबर से लेकर जून तक संचालित होते हैं।

महोदय आज राज्य के लगभग सभी जिलों में सर्दियों में प्रदूषण का स्तर बहुत बढ़ जाता है जिससे आम आदमी के जनजीवन पर बहुत बुरा प्रभाव पड़ता है।

महोदय सर्दियों में ही दीवाली, नववर्ष जैसे त्यौहार आते हैं जो प्रदूषण को और बढ़ा देते हैं वह इन्हीं महीनों में एक साथ राज्य के लगभग **1700** ईट भट्टे भी संचालित होते हैं, महोदय सर्दियों में बढ़ते प्रदूषण की रोकथाम व आम नागरिक के स्वास्थ्य के हित में पर्यावरण व औद्योगिक विकास को संतुलित करने की बहुत आवश्यकता है।

पता : महात्मा सुखानंद ITI कॉलेज केम्पस, कुम्हेर नदबई रोड, नदबई, भरतपुर राजस्थान

Email : [narendrataliyan@gmail.com](mailto:narendrataliyan@gmail.com)



# ईट भट्टा संघ भरतपुर (राज.)

कुम्हेर नदबई रोड, नदबई (भरतपुर)-321602

अध्यक्ष  
नरेन्द्र तालान  
मो. 8630336866

कोषाध्यक्ष  
सतीश जिंदल  
मो. 9664376499

सचिव  
नरेश शर्मा  
मो. 9982490211

क्र.सं.

दिनांक .....

अतः महोदय राजस्थान राज्य में संचालित सभी ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि 1 फरवरी से 30 जून तक सीमित किया जाना चाहिए इससे राज्य के ईट भट्टों व ईट की आपूर्ति पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा ।

ईट भट्टा संघ भरतपुर की तरफ से राज्य के पर्यावरण हेतु यदि राज्य के सभी ईट भट्टों का संचालन सीमित अवधि 1 फरवरी से 30 जून किया जाता है तो हमें इस निर्णय पर कोई आपत्ति नहीं होगी व हम इस निर्णय को पूर्ण रूप से स्वीकार करेंगे।

अतः महोदय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा देश के ईट भट्टों के लिए जारी अधिसूचना दिनांक 22/02/2022 के अनुसार राज्य में सभी ईट भट्टों को जिगजैग तकनीक पर संचालन की अनुमति प्रदान की जाए साथ ही ज्यादा से ज्यादा कृषि अपशिष्ट का ईंधन के रूप में उपयोग किया जाए व राज्य के सभी ईट भट्टों के संचालन अवधि को सीमित कर 1 फरवरी से 30 जून किया जाए एवम राज्य के सभी जिलों में जिगजैग तकनीक के कुशल संचालन के लिए कार्यशाला आयोजित की जाएं।

महोदय कृपया राजस्थान राज्य के ईट भट्टों के कुशल संचालन के लिए हमारे निम्न सुझाव माननीय न्यायालय ngt में

के समक्ष प्रकरण 67/2023 में प्रस्तुत करने की कृपा करें।

आपके अति आभारी होंगे।

धन्यवाद

भवदीय

दिनांक : 24/06/2023

नरेन्द्र तालान

अध्यक्ष

ईट भट्टा संघ भरतपुर

पता : महात्मा सुखानंद IIT कॉलेज केम्पस, कुम्हेर नदबई रोड, नदबई, भरतपुर राजस्थान

Email : narendrataliyan@ gmail.com

Email

Sunil Kr Meena

**Re: Suggestion on brick kilns viable operation reg.****From :** yesbhupender@gmail.com

Fri, Jun 16, 2023 02:37 PM

**Subject :** Re: Suggestion on brick kilns viable operation reg.**To :** Sunil Kr Meena <sunil.cpcb@gov.in>

श्रीमान सुनील कुमार मीणा

वैज्ञानिक घ

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

भोपाल

श्रीमान जी

आपका मेल प्राप्त हुआ। जिसमें आपके द्वारा 22.02.2022 की अधिसूचना के सन्दर्भ में ईट भट्टों के लिए सुझाव चाहे गए हैं।

श्रीमान जी आपके प्रश्नों का बिंदुवार निम्नानुसार सुझाव देना चाहूंगा।

1. ईट भट्टों के संचालन में पीएमजी का उपयोग बीकानेर संभाग में इसकी प्रचुर मात्रा में उपलब्धता न होने के कारण यह संभव नहीं है।

द्वितीय इसके उपयोग में आने वाले यंत्रों का मूल्य इतना ज्यादा है की प्रति ईट भट्टा पर 3 करोड़ की अतिरिक्त लागत आएगी। ईट भट्टा जो की मात्र 50 से 60 लाख की पूंजी से चलने वाला लघु उद्योग है इसलिए इसके संचालकों द्वारा ये स्थापित कर पाना भी संभव नहीं होगा।

2. ईट भट्टों में कोयले के विकल्प के रूप में राजस्थान में खासकर श्रीगंगानगर एवम हनुमानगढ़ जिले में सरसों की फसल के अपशिष्ट और कपास की फसल के अपशिष्ट का प्रयोग किया जाता है जो की एक तरफ तो ईट भट्टों में प्रदूषण की मात्रा को कम करता है (केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की रिपोर्ट के आधार पर) वही दूसरी तरफ किसानों द्वारा खेत के पराली की तरह जलाना नहीं पड़ता जिस से प्रदूषण की मात्रा कम करने में सहायता मिलती है। किसानों द्वारा कृषि अपशिष्ट पदार्थों के बेचने से लगभग राजस्थान में 1500 करोड़ की अतिरिक्त आय प्राप्त होती है। वही इसके एवज में कोयला आयात करने पर देश की विदेशी मुद्रा भंडार को काफी हानि होती है।

3. चूंकि ईट भट्टे एफसीबीटीके पद्धति से चलने पर भी आपके विभाग द्वारा जांच किए गए तो वर्तमान में भी इनका प्रदूषण मानक स्तर जो की एनजीटी द्वारा जिग जेग ईट भट्टों के लिए निर्धारित किया गया है उस से भी काफी कम पाया गया था। इसलिए जिग जेग तकनीक को अपनाने की आवश्यकता केवल प्रदूषण कम करने के लिए नहीं होगी। दूसरा इस तकनीक में प्रति ईट भट्टा 50 से 55 लाख का अतिरिक्त लागत आएगी जो इस लघु उद्योग द्वारा वहन करना संभव नहीं है। और चूंकि अभी तक इस तकनीक की कुशल लेबर भी प्रचुर मात्रा में उपलब्ध नहीं है। इसलिए इस तकनीक को लागू करने की अनिवार्यता को समाप्त किया जाना ही उचित रहेगा।

4. मृदा संरक्षण के लिए भी श्रीगंगानगर एवम हनुमानगढ़ जिले में मिट्टी में आधी मात्रा में बालू रेत को मिलाया जाता है जो की मिट्टी के संरक्षण का कार्य करती है। चूंकि राख की दोनो जिलों में कोई उपलब्धता नहीं है इसलिए इसका उपयोग व्यवहारिक नहीं है।

5. ईट भट्टों का संचालन सीमित समयावधि में किया जाना पर्यावरण संरक्षण एवं ईट भट्टा मालिको दोनो के हित में बहुत अच्छा सुझाव है। इसका कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

इसका सकारात्मक परिणाम यह होगा कि अगर जनवरी से जून तक ईट भट्टों के संचालन की बाध्यता आपके द्वारा और माननीय एनजीटी कोर्ट द्वारा की जाए तो सर्दी में पंजाब से पराली के जलाने पर होने वाले प्रदूषण का असर इन

जिलों में काफी देखने को मिलता है उस समय भट्टों को बंद ही रखा जाना उचित रहेगा।

6 एक अतिरिक्त सुझाव यह भी देना चाहूंगा कि भविष्य में नए ईंट भट्टों की स्थापना को भी रोकना ही उचित रहेगा। मेरे द्वारा सुझाव श्रीमान जी की सेवा में बिना किसी व्यक्तिगत स्वार्थ जनहित और पर्यावरण संरक्षण के लिए दिए हैं।

सादर प्रणाम

भूपेंद्र सुथार

ईंट भट्टा संगठन श्रीगंगानगर

राजस्थान

9414077016

[yesbhupender@gmail.com](mailto:yesbhupender@gmail.com)

On Wed, 14 Jun, 2023, 6:09 pm Sunil Kr Meena, <[sunil.cpcb@gov.in](mailto:sunil.cpcb@gov.in)> wrote:

Sir,

Please provide your valuable suggestions on the viable operation of brick kilns.

--

Regards

Sunil Kumar Meena, Scientist-D  
Central Pollution Control Board  
Regional Directorate, Bhopal  
MadhyaPradesh





क्षेत्रीय निदेशालय ( मध्य ), भोपाल  
Regional Directorate (Central), Bhopal  
केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड  
Central Pollution Control Board  
( पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार )  
(Ministry of Environment, Forests & Climate Change,  
Government of India)  
Date: 19.06.2023

File No.: RD/BPL/OA67\_2022(CZ)/2023-24/ 22

To,  
Shri (Dr) J K Saha  
Principal Scientist & Head  
Division of Environmental Soil Science  
Indian Institute of Soil Science  
Bhopal

**Kind Attn: Dr M. Vassanda Coumar, Scientist, ESS division**

**Subject:** Analysis of soil samples- reg.

**Ref.** Hon'ble NGT order dated 17.03.2023 in O.A. No. 67 of 2022 (CZ); Ram Dass Vs State of Rajasthan & Ors

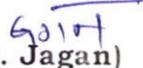
Sir,

The Hon'ble NGT (CZ) vide its order dated 17.03.2023, in the matter of O.A. No. 67 of 2022 (CZ); Ram Dass Vs State of Rajasthan & Ors, directed to the committee for submitting report on "**Impact of brick kilns operation on loss/degradation of top soil.**"

In this regard, CPCB has collected total 16 soil samples (agricultural land & mined area) from Rajasthan (Sriganganagar, Churu, Ajmer districts) during 9<sup>th</sup> to 10<sup>th</sup> June 2023 as per the sampling protocol followed by your good self in another NGT matter i.e. O.A. 1088 of 2018 Dinesh Chahal Vs UOI. The details of the samples are attached. The samples are to be analyzed for total 10 parameters viz. pH, EC, Organic Carbon, N, P, K, Fe, Mn, Zn & Cu.

You are kindly request to please direct concern to analyses the 16 samples for required 10 parameters for each. It is also requested to kindly give your expert opinion/view/comments on the quality of top soil based on the analysis report too so that the results can be incorporated in the final report that is to be submitted to Hon'ble NGT by 10<sup>th</sup> July 2023.

Encl. As above.

  
(P. Jagan)  
Regional Director

# DETAILS OF SAMPLES

Req. No. :

**SOLID**

S.No.	Date & Time of Sampling	Field Code No.	Registration/ Lab Code No.	Sampling Location /Source	Type of Sample	Parameters to be Analysed	Remarks if any
1.	09.06.2023	01		Shri Dinesh Vishnoi vill- Jaitisar 10GB TE - विवासागर Dist - Shri Ganganagar	खेल मिट्टी		Lat - 29.316572 Longi - 73.618931
2.	09.06.2023	02		Vishnoi Int Bhatta vill- Jaitisar 10GB Tah - Shri Vijay Nagar Dist. Shreeganagar	माइन मिट्टी		29.316423 73.618423
3.	09.06.2023	03		Shri Narneet Balana vill- 33 GB श्री विजय Nagar Tah - Shri Vijay Nagar Dist - Shri Ganganagar	खेल मिट्टी		29.239222 73.497494
4.	09.06.2023	04		M/S A-1 Brick Kiln vill- 33 GB Shri Vijay Nagar Dist - Shri Ganganagar	माइन मिट्टी		29.239682 73.498334
5.	09.06.2023	05		Shri Bagla ji Chak - 1 5GM vill - Bhagwansar Tah - Suretgarh Dist - Shri Ganganagar	खेल मिट्टी		29.373775 73.860924
6.	09.06.2023	06		Bagla Int Udhog Chak - 1 5GM vill - Bhagwansar Tah - Suretgarh Dist - Shri Ganganagar	माइन मिट्टी		29.373564 73.860216
7.	09.06.2023	07		Shri Shyam Ji Ka Khet 15-5GM vill - Suretgarh Dist - Shri Ganganagar	खेल मिट्टी		29.505807 73.874694
8.	09.06.2023	08		Jay Shri Shyam Int Udhog 15-5GM Suretgarh Dist - Shri Ganganagar	माइन मिट्टी		29.505581 73.874883



Regional Directorate (Central)  
**CENTRAL POLLUTION CONTROL BOARD**

(Ministry of Environment, Forest & Climate Change, Govt. of India)

Bhopal-462016

**FORM-III**

Requisition Slip No. : 022

CB/RDBPL/

**REQUISITION SLIP FOR ANALYSIS OF SOLID SAMPLES**

1. Name of the Project : मालिन्या N.G.T. न्यायालय द्वारा निर्देशित
2. Name of the Project Co-ordinator : श्री सुनिल कुमार शर्मा वैशालिका "B"
3. Place of Monitoring : सुरतगढ़ श्री विजयनगर श्रीगंगानगर पुणे, महाराष्ट्र
4. Field Observations : .....
5. Date & Time of Monitoring : दिनांक - 09.06.2023 से 11.06.2023
6. Sample Collected By : रामेश्वर वाडेवार एवं सुनिल कुमार शर्मा

7. Number of Samples :

Soil	Sludge	Hazardous Substance		
✓				

for  
Rameshwar

Project Co-ordinator

Laboratory Head

Details	Sample Receiving Centre	Laboratory
Date of Receipt of Samples	12.06.2023	
Sample Handed over By	रामेश्वर वाडेवार	
Sample Received By	जगदीश राम	
Remarks		

(PTO)

# DETAILS OF SAMPLES

Req. No. :

**SOLID**

S.No.	Date & Time of Sampling	Field Code No.	Registration/ Lab Code No.	Sampling Location /Source	Type of Sample	Parameters to be Analysed	Remarks if any
1.	09.06.2023	09		SM Brick वाले का खेत 2HH Second NH62 vill- Netwada Dist- Shri Ganganagar	खेत मिट्टी		29.835994 73.876863
2.	09.06.2023	10		SM Brick Supplier 2HH Second NH62 vill- Netwada Dist- Shri Ganganagar	माईम मिट्टी		29.835348 73.874785
3.	09.06.2023	11		Shri punia Ji Ka Khet vill- Ganeshgarh Dist. Shri Ganganagar	खेत मिट्टी		29.740304 74.874262
4.	09.06.2023	12		M/s punia Int Udhya vill- Ganeshgarh Dist. Shri Ganganagar	माईम मिट्टी		29.739474 73.873868
5.	10.06.2023	13		Shri Shyam Sundar Ji Kania Ji Ka Khet vill- Ladasar Tah- Rotangarh Dist. Churu	खेत मिट्टी		28.136243 74.617746
6.	10.06.2023	14		BBC Int Udhya vill- Ladasar Tah- Rotangarh Dist- Churu	माईम मिट्टी		28.136411 74.617459
7.	10.06.2023	15		Shri Abdul Rahim Ji Ka Khet vill- Geegal (Ind. Area) Tah- Kishan garh Dist- AJmer	खेत मिट्टी		26.53029 74.758342
8.	10.06.2023	16		Maa Vaishnodevi Int Udhya vill- Geegal Tah- Kishan garh Dist- AJmer	माईम मिट्टी		26.534605 74.764204



Regional Directorate (Central)  
**CENTRAL POLLUTION CONTROL BOARD**  
(Ministry of Environment, Forest & Climate Change, Govt. of India)  
Bhopal-462016

FORM-III

Requisition Slip No. : 023

CB/RDBPL/

**REQUISITION SLIP FOR ANALYSIS OF SOLID SAMPLES**

1. Name of the Project : ...सुरक्षा M.C.T. नगरपालिका कारा निर्देशित कारा.....
2. Name of the Project Co-ordinator : ...श्री सुनील कुमार सिंह जी अफसर 'B'.....
3. Place of Monitoring : ...सुरासगर, श्री विप्रासगर, श्री गंगासगर, पुरु, अफसर क्षेत्र.....
4. Field Observations : .....
5. Date & Time of Monitoring : ...दिनांक 09.06.2023 11.06.2023.....
6. Sample Collected By : ...राजेश्वर अहवाल श्री सुनील कोठवालकर.....

7. Number of Samples :

Soil	Sludge	Hazardous Substance		
✓				

For Rajeshwar  
Project Co-ordinator

Laboratory Head

Details	Sample Receiving Centre	Laboratory
Date of Receipt of Samples	12.06.2023	
Sample Handed over By	राजेश्वर अहवाल	
Sample Received By	जगतजीवन	
Remarks		

(PTO)