

GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE

RAJYA SABHA
STARRED QUESTION No. 62
TO BE ANSWERED ON 08.02.2021

Best Practices for Maintaining Air Quality Index



*62 SHRI RAJMANI PATEL:

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

- (a) whether Government is aware that the State of Punjab recorded a moderate Air Quality Index (AQI) in September-October 2020 despite 11,000 stubble burning cases, whereas Delhi's AQI was poor during the same period;
- (b) whether Government has identified causes for this difference between the two region's AQI;
- (c) if so, the details thereof, and if not, the reasons therefor;
- (d) whether Government has identified good practices of the State Government of Punjab to reduce air pollution; and
- (e) if so, the details thereof, and if not, the reasons therefor?

ANSWER

MINISTER FOR ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE
(SHRI PRAKASH JAVADEKAR)

(a) to (e): A Statement is laid on the Table of the House.

STATEMENT REFERRED TO IN REPLY TO PARAS (a) TO (e) OF THE RAJYA SABHA STARRED QUESTION NO. 62 DUE FOR REPLY ON 08.02.2021 REGRADING BEST PRACTICES FOR MAINTAINING AIR QUALITY INDEX RAISED BY SHRI RAJMANI PATEL, HON'BLE MEMBER OF PARLIAMENT

(a) to (e)

Considering the importance of the clean air, Government has launched Air Quality Index (AQI) in the year 2015.

Air Quality Index (AQI) provides air pollution status of an area or city but not that of any State. AQI of a city depends on multiple factors, which include meteorology, geography, local sources such as vehicles, industries, etc. and contribution from other regional sources.

Delhi with higher population, number of vehicles, emission from various other local sources as well as contribution of regional sources such as stubble burning (during October, November), dust in summer has higher air pollution levels compared to many of the adjoining cities including cities of Punjab.

With low winds, low temperatures and limited mixing area available for dilution, the pollution levels in Delhi are higher during winter. In October and November, wind blows from Punjab towards Delhi. This brings pollution due to stubble burning towards Delhi and adds to Delhi's pollution.

It is observed that meteorology plays very important role in air pollution. Other metropolitan cities like Chennai, Bengaluru and Mumbai have similar or more pollution sources as Delhi. But, air quality in these cities is far better than Delhi due to high winds and mixing zone and other meteorological factors.

With many actions taken by the Government such as introduction of BS-VI, expansion of Metro, operationalization of Eastern and Western peripheral expressways, shifting of industries to PNG, waste processing plants, online round the clock monitoring of red category industries, etc. Air quality has improved significantly in Delhi. **Details are annexed.**

The 'Good', 'Satisfactory' and 'Moderate' days increased to 182 in 2019 in comparison to 108 in 2016 whereas, number of 'Poor', 'Very Poor' and 'Severe' reduced from 246 in 2016 to 183 in 2019.

Punjab has reported that actions such as mandatory use of Super Straw Management System with Combine Harvester, deployment of district level teams to take strict actions against defaulters, putting up biomass power plants, public awareness campaigns, etc. were taken. However, the incidences of stubble burning reported in 2020 (76,590) has increased as compared to last year (52,991 cases).

CENTRAL GOVERNMENT INITIATIVES TO COMBAT AIR POLLUTION IN DELHI- NCR

1. ACTIONS TO CONTROL VEHICLE POLLUTION

Introduction of BS-IV and BS-VI Fuel and Emission Norms

- BS IV fuel and vehicle emission norms were introduced in April 2017 in the entire country. BS VI fuel was introduced in Delhi from April 2018, in NCR from October 2019 and in entire country by April 2020.
- 80% reduction in Particulate Matter emissions and 30% reduction in Nitrogen Oxides emissions in BS IV heavy duty diesel vehicles compared with BS III norms.
- Leapfrogging to BS VI norms is likely to reduce 50% Particulate Matter emissions and 88.5% Nitrogen Oxide emissions in comparison to BS IV norms. Improvement also in other pollutants and type of vehicles.
- Nearly ₹60,000 Cr were spent on switching over to BS VI fuels.

Eastern and Western Peripheral Expressways (EPE and WPE)

- EPE and WPE work completed at cost of about ₹17000 Cr and opened for public in May 2018 and November 2018, respectively.
- 30000 to 40000 good vehicles not destined for Delhi are diverted away from national capital due to WPE and EPE. This helps in reduction traffic congestion and pollution caused due to non-destined vehicles which earlier used to pass through Delhi.

Implementation of RFID system at all 13 entry points of Delhi

- RFID (radio-frequency identity) system implemented by South Delhi Municipal Corporation (SDMC) for collection of toll and Environment Compensation Charges from commercial vehicles entering Delhi.
- Cost ₹120 Cr for over the period of next five years (Design, Built, Finance, Operate and Transfer) basis.
- Strict enforcement of Environmental Compensation Charges on Delhi-bound trucks helps in control on numbers, including enforcement to check and divert all non-Delhi bound truck traffic and age limit (as stipulated by Hon'ble Supreme Court).

Motor Vehicle Act 2019: Increase in penalty for violation of PUC norms

- With recent amendment in the Motor Vehicle Act and increase in fine from ₹1000/- to ₹10000/- for not having PUC certificate, compliance has increased. Due to this, average number of daily PUC certificates issued has increased from 10,000-12,000 to 40000-45000.
- PUC norms compliance and traffic discipline will help in reduction in vehicular pollution in Delhi-NCR, which has a major contribution to pollution levels in Delhi-NCR.

Installation of Vapour Recovery Systems in more than 3000 petrol pumps in NCR is under implementation.

Delhi Metro Network Augmentation

- Delhi Metro Rail Corporation (DMRC) network now covers about 389 Km with 285 stations, reaching Delhi-Noida-Greater Noida-Ghaziabad in UP and Gurgaon to Ballabhgarh in Haryana. It today has over 300 train sets of four, six and eight coaches.

- Metro network expansion plays an important role in pollution reduction in Delhi-NCR as it shifts more and more private vehicles user to public transport, thus, minimizing use of individual cars as well as by reducing traffic congestion.
- Environmental friendly Metro at cost of more than ₹70,000 Cr is used by over 30 lakhs people every day and because of this 4,00,000 vehicles are avoided on roads, thereby, reducing pollution.

E-mobility Initiatives

- Department of Heavy Industry is providing subsidy on e-vehicles under Faster Adoption and Manufacture of (Hybrid &) Electric Vehicles in India (FAME India) scheme. Commencing from 1st April 2019, Phase-II of FAME Scheme has been approved with an outlay of Rs. 10,000 Crore for a period of 3 years. 48145 electric vehicles have been sold in the country under FAME-II scheme.
- Setting up of public charging stations (PCS) had been de-licensed and any individual/entity is free to set up PCS. EESL has installed more than 70 Public charging stations in Delhi NCR.
- States advised to exempt road tax on e-vehicles thereby reducing cost of purchase of ecofriendly vehicles.

2. ACTIONS TO CONTROL ROAD AND CONSTRUCTION & DEMOLITION DUST

- Construction & Demolition (C & D) Waste Management Rules were notified in 2016

3. ACTIONS FOR C&D WASTE PROCESSING IN DELHI

- 03 C & D Waste Processing Plants (Jahangirpuri, Shastri Park and Ranikhera) with total capacity of 2650 TPD are operational in Delhi.
- 04 new plants (Baba Hardis nagar, Siraspur, New Ranikhera, Bakkarwala) are being established to increase the processing capacity by 3000TPD.
- At present, 57 lakhMT C&D waste is being processed, with an off-take of 8,83,028 MT.
- 76 mechanized road sweeping machines (number of machines as in September 2019: Delhi - 60, Ghaziabad - 06, Greater Noida - 06, Noida – 04) and 502 water sprinklers to various municipal corporations with support ₹280 Cr.

4. ACTIONS TO CONTROL INDUSTRIAL EMISSIONS

Thermal Power Plants

- Closure of Badarpur Thermal Plant of NTPC led to estimated reduction of **8 tons** of particulate matter, **44.7 tons** of Sulphur dioxide (SO₂) and **128.4 tons** of Oxides of Nitrogen (NO_x) emissions per day
- Implementation of new emission norms in thermal power plants will lead to reduction in emission of particulate matter by **92 tons**, Sulphur dioxide (SO₂) by **898tons** and Oxides of Nitrogen (NO_x) by **474 tons per day** in NCR Delhi.
- SO₂ and NO_x standards for industrial boilers and Five Industrial Sectors (Ceramic, Foundry, Glass, Lime Kiln & Reheating Furnace) introduced. Out of 1511 operational industries in these sectors in Delhi-NCR, 1388 units have reported compliance with the norms.
- It is estimated that ban on use of petcoke in NCR has led to 48% reduction in total PM emission as compared to using Furnace Oil.
- Out of 5147 industrial units in Delhi NCR, 3074 have shifted to PNG.
- Out of 621 Red Category Air Polluting Units in Delhi NCR, OCEMS have been installed and connected to CPCB server by 563 units.

- So far 2783 Brick kilns in NCR have converted to Zig-Zag technology. (30 – 40% reduction)

5. ACTIONS FOR SOLID WASTE MANAGEMENT

- Solid Waste Management Rules have been revamped in 2016
- Out of 10470 TPD municipal solid waste generated in Delhi, About 10466 TPD waste is being collected, 5193 TPD is being treated and 5276 TPD waste is being Landfilled.
- More than 5000 TPD Municipal Solid Waste (MSW) is treated at 03 waste to energy (59 MW) plants located in Ghazipur (1300TPD, 12 MW), Okhla (1950 TPD, 23MW) and Bawana (2000TPD, 24MW).
- 18 compost plants and 9 Bio-methanation plants are operations in Delhi is operational. For treating remaining waste, following actions have been taken by Municipal Corporation of Delhi
 - An integrated waste processing plant to generate 12MW of Power and process 2000 TPD waste is proposed at Ghonda Gujran through Joint Venture by EDMC with NTPC.
 - Waste to Energy plant at Tehkhand for 2000 TPD MSW has been awarded and project is targeted to be completed by December, 2021.
 - 100 TPD Bio methanation plant for treating cattle dung at Ghazipur has been awarded (EDMC)
- Bio mining of three dumpsites at Bhalsawa, Okhla and Ghazipur. Work for bio mining has been initiated at these three sites.

6. MEASURES TO CONTROL OF STUBBLE BURNING

- **In- situ Management of Crop Residue:** A Central sector scheme launched by Ministry of Agriculture & Farmers Welfare in 2018, '**Promotion of Agricultural Mechanization for in-situ Management of Crop Residue in Punjab, Haryana and Uttar Pradesh and NCT of Delhi**' to address air pollution due to stubble burning. The Scheme has been approved for continuation during 2020-21 with an outlay of Rs. 600 crores.
- 70,449 machines have been distributed so far along with establishment of 28, 907 Custom Hiring Centres (CHCs) in Punjab, Haryana, U. P. and Delhi
- In terms of Active Fire Events, stubble burning incidents has reduced by 25% (1652 AFEs) in comparison to 2019 in Haryana.

भारत सरकार
पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
राज्य सभा
तारांकित प्रश्न सं. * 62
08.02.2021 को उत्तर के लिए

वायु गुणवत्ता सूचकांक को बनाए रखने के लिए उत्कृष्ट परिपाटियां

*62. श्री राजमणि पटेल:

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

- (क) क्या सरकार को इस बात की जानकारी है कि सितम्बर-अक्तूबर, 2020 में पराली जलाए जाने के 11000 मामलों के बावजूद पंजाब राज्य में वायु गुणवत्ता सूचकांक औसत श्रेणी का था जबकि इसी अवधि के दौरान दिल्ली का वायु गुणवत्ता सूचकांक खराब था;
- (ख) क्या सरकार ने इन दो क्षेत्रों के वायु गुणवत्ता सूचकांकों में अंतर के कारणों को चिन्हित किया है;
- (ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;
- (घ) क्या सरकार ने वायु प्रदूषण को कम करने की पंजाब राज्य सरकार द्वारा अपनाई गई अच्छी कार्यप्रणाली को चिन्हित किया है; और
- (ङ.) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री
(श्री प्रकाश जावडेकर)

- (क) से (ङ) एक विवरण सदन के पटल पर रखा गया है।

वायु गुणवत्ता सूचकांक को बनाए रखने के लिए उत्कृष्ट परिपाटियां के संबंध में श्री राजमणि पटेल द्वारा दिनांक 08.02.2021 को उत्तर के लिए पूछे गए राज्य सभा तारांकित प्रश्न सं. 62 के भाग (क) से (ड) के उत्तर में संदर्भित विवरण

(क) से (ड.)

स्वच्छ वायु के महत्व पर विचार करते हुए सरकार ने वर्ष 2015 में वायु गुणवत्ता सूचकांक (एक्यूआई) की शुरुआत की।

वायु गुणवत्ता सूचकांक (एक्यूआई) किसी क्षेत्र या शहर की वायु प्रदूषण की स्थिति प्रदान करता है न कि किसी राज्य की। शहर का एक्यूआई बहुत से घटकों पर निर्भर करता है जिनमें मौसम विज्ञान, भूगोल, स्थानीय स्रोतों जैसे वाहनों, उद्योग आदि और अन्य क्षेत्रीय स्रोतों से योगदान शामिल है।

दिल्ली में अधिक आबादी और वाहनों की अधिक संख्या, विभिन्न अन्य स्थानीय स्रोतों से उत्सर्जन के साथ-साथ क्षेत्रीय स्रोतों का योगदान जैसे (अक्टूबर और नवम्बर के दौरान) फसल अपशिष्ट को जलाना और गर्मियों में धूलकण के कारण पंजाब के शहरों सहित अधिकांश समीपवर्ती शहरों की तुलना में वायु प्रदूषण स्तर उच्चतर है।

कम हवाओं, कम तापमान और विलयन (डिल्यूशन) के लिए उपलब्ध सीमित मिश्रित क्षेत्र के कारण दिल्ली में सर्दियों में प्रदूषण के स्तर उच्चतर होते हैं। अक्टूबर और नवम्बर में, हवाओं की दिशा पंजाब से दिल्ली की ओर होती है। फसल अपशिष्ट जलाने के कारण इससे दिल्ली की ओर प्रदूषण भी आता है और दिल्ली में प्रदूषण में वृद्धि होती है।

यह देखा गया है कि मौसम विज्ञान, वायु प्रदूषण में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अन्य महानगरों जैसे चेन्नै, बंगलुरु, और मुंबई में दिल्ली की तरह समान या अधिक प्रदूषण स्रोत हैं। किंतु इन शहरों में तेज हवाओं और मिश्रित क्षेत्र और अन्य मौसम विज्ञानी कारकों के कारण दिल्ली की तुलना में वायु गुणवत्ता कहीं बेहतर है।

सरकार द्वारा कई उपायों किए गए हैं जैसे बीएस- VI मानकों की शुरुआत, मेट्रो रेल के नेटवर्क के विस्तारण, ईस्टर्न और वेस्टर्न पेरिफेरल एक्सप्रेस के प्रचालन, उद्योगों द्वारा पीएनजी का उपयोग करना, अपशिष्ट प्रसंसाधन संयंत्र, लाल श्रेणी के उद्योग की लगातार चौबीस घंटे तक निगरानी आदि। दिल्ली की वायु गुणवत्ता में महत्वपूर्ण रूप से सुधार हुआ है। **ब्यौरा अनुबंध में दिया गया है।**

अच्छे, 'संतोषजनक' और 'मध्यम' दिनों की संख्या वर्ष 2016 में 108 की तुलना में वर्ष 2019 में बढ़कर 182 हो गई है। इसी के समान 'खराब', 'बहुत खराब' और अत्यंत 'खराब' दिनों की वर्ष 2016 में 246 की तुलना में घटकर वर्ष 2019 में 183 हो गई है।

पंजाब ने सूचित किया है कि हार्वेस्टर कम्बाइन सहित सुपरस्ट्रु मेनेजमेंट सिस्टम का अनिवार्य प्रयोग, चूककर्ता के विरुद्ध कड़ी कार्रवाई करने के लिए जिला स्तर पर दलों की तैनाती, बायोमास विद्युत संयंत्रों की संस्थापना, जन जागरूकता अभियान इत्यादि जैसी कार्रवाइयां की गई थी। तथापि, गत वर्ष (52,991 मामले) की तुलना में वर्ष 2020 (76,590) में सूचित पराली जलाने की घटनाएं बढ़ी हैं।

दिल्ली-एनसीआर में वायु प्रदूषण का सामना करने के लिए केन्द्रीय सरकार की पहलें

1. वाहनीय प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए कार्रवाइयां

बीएस-IV और बीएस- VI ईंधन और उत्सर्जन मानकों की शुरुआत

- समूचे देश में अप्रैल 2017 को बीएस-IV ईंधन और वाहन उत्सर्जन मानकों की शुरुआत की गई थी। बीएस- VI मानक-दिल्ली में अप्रैल 2018 में, एनसीआर में अक्टूबर 2019 में और समूचे देश में अप्रैल 2020 से शुरू किए गए थे।
- बीएस III मानकों की तुलना में बीएस- IV भारी ड्यूटी डीजल वाहनों में धूलकणों के उत्सर्जनों में 80 % की कमी और नाइट्रोजन ऑक्साइड उत्सर्जनों में 30 % की कमी हुई।
- सीधे बीएस-VI मानकों को अपनाने से बीएस-IV मानकों की तुलना में धूलकणों के उत्सर्जनों में 50% की कमी और नाइट्रोजन ऑक्साइड उत्सर्जनों में 88.5% कमी होनी संभावित है। अन्य प्रदूषकों और वाहनों की किस्मों में भी सुधार हुआ है।
- बीएस- VI ईंधन मानक अपनाने पर लगभग 60,000 करोड़ रुपये खर्च हुए थे।

पूर्वी और पश्चिमी पेरिफेरल एक्सप्रेस-वे (ईपीई और डब्ल्यूपीई)

- ईपीई और डब्ल्यूपीई का कार्य 17000 करोड़ रुपये की लागत पर पूरा किया गया था और इन्हें क्रमशः मई 2018 और नवम्बर 2018 में जनता के लिए खोला गया था।
- डब्ल्यूपीई और ईपीई के कारण दिल्ली के लिए अलक्षित 30000 से 40000 माल वाहक वाहनों को राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र से अपवर्तित कर दिया जाता है। इसमें यातायात की भीड़ भाड़ और प्रदूषण में कमी करने में सहायता मिलती है, जो पहले दिल्ली से गुजरने वाले अलक्षित वाहनों के कारण उत्पन्न होता था।

दिल्ली के सभी 13 प्रवेश बिंदुओं पर आरएफआई डी प्रणाली का कार्यान्वयन

- दिल्ली में प्रवेश कर रहे वाणिज्यिक वाहनों से टोल और पर्यावरणीय प्रतिपूर्ति प्रभार संग्रहण करने के लिए दक्षिणी दिल्ली नगर निगम (एसडीएमडी) द्वारा आरएफआईडी (रेडियो फ्रिक्वेन्सी आईडेनटिटी) प्रणाली कार्यान्वित की गई है।
- अगले पांच वर्षों की अवधि के लिए (डिजाइन, निर्माण, वित्त, प्रचालन और स्थानांतरण आधार पर) 120 करोड़ रुपये की लागत।
- दिल्ली आने वाले ट्रकों पर पर्यावरणीय प्रतिपूर्ति प्रभारों के कड़े प्रवर्तन से उनकी संख्या नियंत्रित करने में मदद मिलती है जिसमें दिल्ली के लिए गैर लक्षित सभी ट्रकों के यातायात को अपवर्तित करने और उनके उपयोग की समय-सीमा (माननीय उच्चतम न्यायालय द्वारा यथा निर्धारित) की जांच करने के लिए प्रवर्तन शामिल है।

मोटर वाहन अधिनियम 2019: पीयूसी मानकों के उल्लंघन होने पर शास्ति में वृद्धि

- मोटर वाहन अधिनियम में हाल ही में हुए संशोधन के साथ और पीयूसी प्रमाणपत्र नहीं होने पर 1000/- रुपये से 10000/- रुपये तक आर्थिक दंड में वृद्धि होने से अनुपालन बढ़ाया गया है। इसके कारण, दैनिक जारी किए जाने वाले पीयूसी प्रमाणपत्रों की औसत संख्या 10,000-12,000 से बढ़कर 40,000-45,000 तक हो गई है।
- पीयूसी मानकों के अनुपालन और यातायात अनुशासन होने से दिल्ली-एनसीआर में वाहनों से होने वाले प्रदूषण में कमी करने में सहायता मिलेगी, जो दिल्ली-एनसीआर के प्रदूषण स्तरों में प्रमुख रूप से योगदान देता है।

एनसीआर में 3000 से अधिक पेट्रोल पंपों पर वेपर रिकवरी प्रणालियों की संस्थापना कार्यान्वयनाधीन है।

दिल्ली मेट्रो नेटवर्क का संवर्धन

- दिल्ली मेट्रो रेल निगम (डीएमआरसी) नेटवर्क अब 285 स्टेशनों सहित लगभग 389 किमी की दूरी तय करता है जो उत्तर प्रदेश में दिल्ली-नोयडा-ग्रेटर नोयडा-गाजियाबाद तक और हरियाणा में गुड़गांव से बल्लभगढ़ तक पहुंच रहा है। आज इसमें चार, छः और आठ कोच के 300 से अधिक ट्रेन सेट हैं।
- मेट्रो नेटवर्क विस्तार, दिल्ली-एनसीआर में प्रदूषण में कमी करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है क्योंकि यह ज्यादा से ज्यादा किसी वाहन का उपयोग करने वाले व्यक्तियों को सार्वजनिक परिवहन का उपयोग करने के लिए प्रेरित करके व्यक्तिगत रूप से कारों के उपयोग में कमी करने के अलावा यातायात की भीड़ में कमी कर रहा है।
- 70000 करोड़ रुपये से अधिक लागत की पर्यावरणीय हितैषी मेट्रो का उपयोग प्रतिदिन 30 लाख से अधिक लोगों द्वारा किया जाता है और इसके कारण 4,00,000 वाहन सड़कों पर नहीं उतरते हैं जिससे प्रदूषण में कमी आ रही है।

ई-मोबिलिटी पहलें

- भारी उद्योग विभाग, भारत में (हाइब्रिड और) विद्युतीय वाहनों का विनिर्माण और तीव्र अभिग्रहण (एफएमई-इंडिया) स्कीम के तहत ई-वाहनों पर रियायत प्रदान कर रहा है। दिनांक 1 अप्रैल 2019 से शुरू हो रहा, एफएमई स्कीम के चरण-1 को 3 वर्षों की अवधि के लिए 10,000 करोड़ रुपये के परिव्यय से अनुमोदित किया गया है। एफएमई-1 स्कीम के तहत देश में 48145 विद्युत वाहनों की बिक्री की गई है।
- पब्लिक चार्जिंग स्टेशनों (पीसीएस) की स्थापना के लिए लाईसेंस मुक्त किया गया है और कोई भी व्यक्ति/संस्था पीसीएस को स्थापित करने के लिए स्वतंत्र है। ईईएसएल ने दिल्ली-एनसीआर में 70 से अधिक पब्लिक चार्जिंग स्टेशनों की संस्थापना की है।
- राज्यों को ई-वाहनों पर रोड टैक्स में छूट देने के लिए सलाह दी गई है इसमें पारिस्थितिकीय रूप से हितैषी वाहनों की खरीद की लागत में कमी आई है।

2. सड़क और निर्माण और विध्वंस संबंधी कार्यकलापों से उत्पन्न हुए धूलकणों को नियंत्रण करने के लिए कार्रवाइयां

- निर्माण और विध्वंस (सीएण्डडी) अपशिष्ट प्रबंधन नियमों को 2016 में अधिसूचित किया गया था

3 दिल्ली में निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट प्रसंसाधन के लिए कार्रवाइयां

- दिल्ली में 2650 टीपीडी की कुल क्षमता वाले 03 निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट प्रसंसाधन संयंत्र (जहांगीरपुरी, शास्त्री पार्क और रानीखेरा) प्रचालनरत हैं।
- 3000 टीपीडी तक प्रसंसाधन क्षमता में वृद्धि करने के लिए 04 नए संयंत्र (बाबा हरदिसनगर, सिरसपुर, न्यू रानीखेड़ा, बक्करवाला) स्थापित किये जा रहे हैं।
- वर्तमान में 8,83,028 एमटी की निकासी सहित 57 लाख एमटी निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट को प्रसंसाधित किया जा रहा है।
- 280 करोड़ रुपये की वित्तीय सहायता से विभिन्न नगर निगमों को 76 मशीनीकृत सड़क सफाई मशीन (सितम्बर 2019 में मशीनों की संख्या : दिल्ली -60, गजियाबाद-06, ग्रेटर नोयडा-06, नोयडा-04) और 502 वाटर स्प्रेडर उपलब्ध कराए गए हैं।

4 औद्योगिक उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए कार्रवाइयां

- ताप विद्युत संयंत्र
 - एनटीपीसी के बदरपुर ताप विद्युत संयंत्र को बंद कर देने से प्रतिदिन 8 टन विविक्त कण, 44.7 टन सल्फर डाइआक्साइड (SO_2) और 128.4 टन ऑक्साइड्स ऑफ नाइट्रोजन (NO_x) उत्सर्जनों में अनुमानित कमी आई है।
 - दिल्ली-एनसीआर क्षेत्र में ताप विद्युत संयंत्रों में नए उत्सर्जन मानकों की शुरुआत करने से 92 टन तक विविक्त कणों, 898 टन तक सल्फर डाइआक्साइड (SO_2) और 474 टन तक ऑक्साइड्स ऑफ नाइट्रोजन (NO_x) उत्सर्जनों में प्रतिदिन कमी आएगी।
- औद्योगिक बॉयलरों के और पांच औद्योगिक क्षेत्र (सेरेमिक, फाउन्ड्री, कांच, चूना भट्टी और रिहीटिंग फरनेस) के लिए (SO_2) और (NO_x) मानकों की शुरुआत की गई है। दिल्ली-एनसीआर में इन क्षेत्रों में 1511 प्रचालनरत उद्योगों में से 1388 इकाइयों के द्वारा मानदंडों का अनुपालन करने की सूचना प्राप्त हुई है।
- ऐसा अनुमान लगाया गया है कि एनसीआर में फरनेस ऑयल के इस्तेमाल से और पेटकोक के इस्तेमाल पर प्रतिबंध लगाने से कुल PM उत्सर्जन में 48 % कमी आई है।
- दिल्ली-एनसीआर में 5147 औद्योगिक इकाइयों में से 3074 इकाइयों ने पीएनजी अपना लिया है।
- दिल्ली-एनसीआर में 621 लाल श्रेणी की वायु प्रदूषण इकाइयों में से, 563 इकाइयों ने ओसीईएमएस संस्थापित कर लिया है और सीपीसीबी सर्वर से जुड़ गई हैं।
- अभी तक एनसीआर में 2783 ईट भट्टों ने मिश्रित प्रौद्योगिकी को अपना लिया है। (30-40 % कमी हुई)

5 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन हेतु कार्रवाइयां

- वर्ष 2016 में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों में सुधार किया गया।
- दिल्ली में उत्सर्जित 10470 टीपीडी नगरपालिका ठोस अपशिष्ट में से लगभग 10466 टीपीडी अपशिष्ट को एकत्रित किया जा रहा है, 5193 टीपीडी को शोधित किया जा रहा है और 5276 टीपीडी का पाटन भूमि पर निपटान किया जा रहा है।
- 5000 से अधिक टीपीडी नगरपालिका ठोस अपशिष्ट (एमएसडब्ल्यू) को गाजीपुर (1300 टीपीडी, 12 मेगावाट) ओखला (1950 टीपीडी, 23 मेगावाट) और बवाना (2000 टीपीडी, 24 मेगावाट) में अवस्थित 03 अपशिष्ट से ऊर्जा उत्पादन (59 मेगावाट) संयंत्रों में शोधित किया जाता है।
- दिल्ली में 18 कम्पोस्ट संयंत्र और 9 बायोमीथेनेशन संयंत्र प्रचालनरत हैं। शेष बचे हुए अपशिष्ट को शोधित करने के लिए दिल्ली नगर निगम द्वारा निम्नलिखित कार्रवाई की गई:
 - एनटीपीसी के साथ ईडीएमसी द्वारा संयुक्त रूप से 12 मेगावाट विद्युत सृजित करने और 2000 टीपीडी अपशिष्ट प्रक्रिया हेतु एक एकीकृत अपशिष्ट प्रसंसाधन संयंत्र गोडां गुजरा में प्रस्तावित किया गया है।
 - 2000 टीपीडी एमएसडब्ल्यू हेतु तेहखंड में अपशिष्ट से ऊर्जा उत्पादन संयंत्र स्थापित करने का कार्य सौंपा गया है और इस परियोजना को दिसम्बर, 2021 तक पूरा करने का लक्ष्य रखा गया है।
 - गाजीपुर में मवेशियों के गोबर को शोधित करने के लिए 100 टीपीडी बायोमीथेनेशन संयंत्र स्थापित करने का कार्य सौंपा गया है (ईडीएमसी)
- भलस्वा, ओखला और गाजीपुर स्थित तीन पाटन स्थलों का जैव खनन 1 इन तीन स्थलों पर जैव खनन करने के लिए कार्य शुरू किया गया है।

6 फसल अवशिष्ट जलाने को नियंत्रित करने के उपाय

- **फसल अवशिष्ट का स्व-स्थाने प्रबंधन:** फसल के अवशिष्ट को जलाने के कारण वायु प्रदूषण का समाधान करने के लिए कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा 2018 में एक केन्द्रीय क्षेत्र की स्कीम, “पंजाब, हरियाणा और उत्तर प्रदेश और राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली क्षेत्र में फसल अवशिष्ट के स्व-स्थाने प्रबंधन हेतु कृषि मशीनीकरण को बढ़ावा देना” शुरू की गई। यह योजना 600 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ 2020-21 के दौरान जारी रखने के लिए अनुमोदित की गई है।
- अभी तक पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश और दिल्ली में 28,907 कस्टम हायरिंग केन्द्रों (सीएचसी) की स्थापना सहित 70,449 मशीनों का वितरण किया गया है।
- सक्रिय अग्नि की घटनाओं के संबंध में, हरियाणा में वर्ष 2019 की तुलना में फसल अवशिष्ट जलाने की घटनाओं में 25 % (1652 सक्रिय अग्नि की घटनाएं (एएफई) तक कमी हुई है।

DR. AMAR PATNAIK: Sir, the statement mentions, "It is observed that meteorology plays a very important role in air pollution", and then there are a number of general statements made. My question is this: Has any study been conducted to understand city-specific contributing factors to air pollution in different cities of this country?

SHRI PRAKASH JAVADEKAR: Sir, the National Clean Air Programme, NCAP जो कार्यक्रम है, यह 100 से ज्यादा, 122 शहरों में लागू होगा और उसमें city-specific pollution के कारण देखकर योजना बनाई जाएगी और यह बन रही है। किसी शहर में इंडस्ट्री ज्यादा होती है, किसी शहर में ट्रैफिक ज्यादा होता है, किसी शहर में वेस्ट प्रबंधन ठीक नहीं होता है, किसी जगह biomass burning होती है, तो जो प्रदूषण के अनेक कारण हैं, उनकी mapping हर शहर की अलग होती है और इसलिए हर शहर का Air Quality Index भी अलग होता है। जहां तक meteorology की बात है, हम हर रोज देखते हैं कि दिल्ली में जब Air Quality Index खराब स्तर पर है, साढ़े तीन सौ तक है, तब उतना ही ट्रैफिक, उतनी ही इंडस्ट्रीज़ और उतनी ही बाकी सारी व्यवस्था होने के बावजूद भी मुम्बई, बेंगलुरु और चेन्नई में यह कम रहता है, क्योंकि वहां हवा है। दिल्ली में winter के मौसम में हवा का मुद्दा आता है। यहां alluvial soil है, यहां धूल उड़ती है, वहां solid rock है, इसलिए वहां धूल नहीं उड़ती। ऐसे अनेक कारण होते हैं, इसलिए हर शहर का नक्शा अलग है।

DR. M. THAMBIDURAI: Sir, the hon. Minister has talked about the problems being faced in tackling pollution.

Talking about cities, especially, a lot of garbage gets accumulated there. They are not properly disposed of. We see that in most of our cities. The Government and the hon. Prime Minister came up with the Swachh Bharat Mission and made many efforts towards cleaning up and removal of garbage. Under that, if you take serious corrective measures and using modernized equipment burn the garbage, etc., then this kind of pollution can be avoided. I would like to know from the hon. Minister, through you, Sir, if there is any policy with the Central Government to tackle pollution, not only in the cities but also in the rural areas. This is very important because the whole world is facing the problem of pollution. It is high time that India comes up as a model, as per the hon. Prime Minister's vision, through the Swachh Bharat Mission and pollution is tackled well.

SHRI PRAKASH JAVADEKAR: Sir, this is a serious issue, as everybody knows. There is this issue of legacy waste. Talking about legacy waste, at dump sites, there are huge mounds of garbage, like hills, in many cities. Now we have started bio-mining and bio-remediation where we introduce biological processes through which one part of the waste gets decomposed and with bio-mining we dig out all the waste, which can be segregated thereafter. So, there would be very little biomass that remains at the dump site. As we have seen in

Indore, there was a huge land-fill site and huge legacy wastes. Now, it has completely gone and a beautiful garden has come up. This experiment is being replicated in many other cities and I am very sure that we will achieve these kinds of legacy waste free cities very soon.

श्री ज्योतिरादित्य एम. सिंधिया : धन्यवाद, सभापति महोदय। मैं सबसे पहले मंत्री जी को धन्यवाद अर्पित करना चाहता हूँ कि उन्होंने इस प्रश्न का बड़ा ही विस्तृत उत्तर दिया है। महोदय, यह एक अदृश्य शत्रु है, जो देश की जनता की जान को जोखिम में डाल रहा है। जहां तक दिल्ली का सवाल है, तो मेरा प्रश्न है कि यह प्रदूषण कितने प्रतिशत फील्ड्स की बर्निंग के आधार पर हमें प्रभावित कर रहा है? उसी के साथ जुड़ा हुआ एक प्रश्न या सुझाव आप समझें कि आपने अपने उत्तर के आखिरी पृष्ठ पर छठे नंबर पर यह सुझाव दिया है कि इसको कंट्रोल करने के लिए आपने 600 करोड़ की capital expenditure की योजना क्रियान्वित की है। सर, प्रश्न केवल capital expenditure का नहीं है। प्रश्न यह है कि अगर आप वहां एक स्कीम लागू करने के लिए सोचें, जिससे एक डायल इन नंबर के आधार पर किसान उस प्रोसेस को बुलाकर वहां मुफ्त में वह किसान के लिए सेवा मिल पाए या दिल्ली और पंजाब सरकार के साथ मिलकर सुझाव निकाल पाएं, जिसके आधार पर stubble burning की सुविधा आप किसानों को दिलवा पाएं।

श्री प्रकाश जावडेकर : सभापति महोदय, पराली के कारण दिल्ली में 1 अक्टूबर से 30 नवंबर तक, 60 दिन हर साल यह प्रॉब्लम दिखाई देती है। पराली जलाने से जो सारा प्रदूषण पैदा होता है, उस समय wind का direction भी eastward होता है, जिसकी

वजह से सारा प्रदूषण दिल्ली की तरफ आता है। दिल्ली की situation trough जैसी है, इसलिए यह यहां जम जाता है, जिसकी वजह से हम स्मॉग का अनुभव करते हैं। इसके लिए सरकार ने हज़ारों, करोड़ों रुपये की चालीस हज़ार मशीनें ली हैं, लेकिन उनका बहुत ज्यादा उपयोग नहीं हो रहा है। सर, मैं बताना चाहता हूं कि हरियाणा ने इस साल 25 परसेंट पराली का जलाना कम किया, जिसकी वजह से प्रदूषण का हिस्सा कम हुआ है, लेकिन पंजाब में इस बार 25 परसेंट बढ़ गया है। पहले 50 हज़ार incidences थे, वे इस बार 75 हज़ार हो गए हैं। यह एक निश्चित चिंता का विषय है, लेकिन चार आशा की किरणें भी हैं - जैसे पूसा संस्था, जो केन्द्र सरकार की है, जिसने decomposer तैयार किया है, वैसे ही इंडियन ऑयल भी biomethanation and biogas तैयार करने का बहुत अच्छा प्रयोग कर रहा है। मुझे विश्वास है कि अगले साल उसके बहुत सारे प्लांट्स कार्यरत हो जाएंगे। उसके साथ-साथ अन्य scientific developments और ethanol तैयार करने की भी प्रक्रिया advanced stage में है। मुझे विश्वास है कि आने वाले चंद सालों में इस पर निश्चित उपाय होगा, लेकिन otherwise यह दो महीने का समय दिल्ली के लिए निश्चित परिणाम का होता है और दो परसेंट से लेकर 40 परसेंट तक का प्रदूषण का हिस्सा पराली जलने का होता है।

MR. CHAIRMAN : Question No.63