अध्याय–8

पर्यावरणीय सरोकार

दिल्ली सीमित संसाधनों के साथ उत्तर भारत का एक भूमिबद्ध शहर है। दिल्ली का तीव्र शहरीकरण और इसके आसपास के क्षेत्रों में आर्थिक गतिविधियां पर्यावरण समस्याओं के लिए जिम्मेदार हैं। पर्यावरणीय समस्याओं में वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण, जैव विविधता ह्रास और ध्वनि प्रदूषण प्रमुख चुनौतियां हैं। इनके अलावा दिल्ली में पर्यावरण के प्रति अन्य गंभीर चुनौतियों में जोखिमपूर्ण कचरा, बायोमेडिकल कचरा, निर्माण, विध्वंस और इलेक्ट्रानिक कचरा शामिल है।

1.1 दिल्ली में वाहनों की संख्या में बढ़ोतरी सड़कों के निर्माण की गति की तुलना में अधिक तेजी से हो रही है। भारी निर्माण गतिविधियों के अलावा, ऐसे मौसम के दौरान, जिसमें वायु प्रदूषकों का विसर्जन संभव नहीं होता है, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एनसीआर) और पड़ोसी राज्यों में कृषि अवशेष जलाये जाने से वायु प्रदूषण की समस्या और भी बढ़ जाती है। यह भी देखा गया है कि दिल्ली के पर्यावरण पर विभिन्न मौसम– संबंधी घटनाओं का भी अत्यन्त प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। गर्मियों में, राजस्थान से आने वाली धूल भरी आंधी से वायु की गुणवत्ता पर और भी दुष्प्रभाव पड़ता है।

1.2 दिल्ली में सरकार ने पर्यावरण की स्थिति में सुधार के लिए हाल में अनेक उपाय किए हैं, जिनमें वृक्षारोपण पर व्यापक ध्यान केंद्रित करना, निर्माण स्थलों पर एंटी स्मॉग–गन संस्थापित करना, पराली प्रबंधन के लिए आईएआरआई पूसा द्वारा विकसित बायो–डीकम्पोजर को बढ़ावा देना, ताप बिजली संयंत्रों को बंद करना, मैकेनिकल रोड स्वीपर्स (एमआरएस) और वाटर स्प्रिंक्लर्स (डब्ल्यूएस) तैनात करना, इलेक्ट्रिक वाहन नीति का कार्यान्वयन, एकल उपयोग प्लास्टिक पर प्रतिबंध, ठोस कचरे का बेहतर प्रबंधन, अवजल उपचार, कचरा/सूखी पत्तियां खुले में जलाने पर रोक लगाना और सीवेज प्रणाली में सुधार, कड़े औद्योगिक उत्सर्जन मानदंड लागू करना आदि शामिल हैं।

1.3 दिल्ली सरकार ने प्रदूषण से संबंधित शिकायतें प्राप्त करने के लिए एक नए मंच की शुरुआत की है, जिस पर ग्रीन वार रूम, जिसे ग्रीन दिल्ली ऐप कहा जाता है, के जरिए निगरानी रखी जाती है। यह ऐप इस्तेमालकर्ता के अनुरूप है, जहां दिल्ली के 27 सरकारी विभागों/एजेंसियों को एक मंच पर लाया गया है। इसका इस्तेमाल एंड्रायड और आईओएस मोबाइल फोन रखने वाले, दोनों ही उपयोगकर्ताओं द्वारा किया जा सकता है।

1.4 दिल्ली की वायु गुणवत्ता में सुधार लाने और वाहनों के नए सेगमेंट के लिए समूची आपूर्ति–श्रृंखला पारिस्थितिकी प्रणाली का निर्माण करने के लिए दिल्ली सरकार ने एक नीति तैयार की है, जिसे 'दिल्ली इलेक्ट्रिक वाहन नीति, 2020' कहा गया है। इस नीति का लक्ष्य 2024 तक सभी नए वाहनों में 25 प्रतिशत इलेक्ट्रिक वाहन शामिल करना है।

1.5 रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार द्वारा किए गए उपायों के परिणाम स्वरूप 1997 के बाद से वन और वन क्षेत्र में निरंतर बढ़ोतरी हो रही है। 2021 में वन और वृक्षाच्छादन क्षेत्र बढ़कर 342 वर्ग किलोमीटर हो गया, जिसमें वन क्षेत्र की हिस्सेदारी शहर के कुल क्षेत्रफल में 23.06 प्रतिशत हो गई। 1997 के बाद वन और वृक्षाच्छादन क्षेत्र में विशेष रूप से उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। राज्यों के बीच कुल भौगोलिक

क्षेत्र के प्रतिशत हिस्से के रूप में सर्वाधिक वृक्षाच्छादन (9.91 प्रतिशत) की दृष्टि से दिल्ली दूसरे स्थान पर है। 13.16 प्रतिशत के साथ पहला स्थान चंडीगढ़ का है।

2. परिवेशी वायु गुणवत्ता

2.1 वायु प्रदूषण के संदर्भ में दिल्ली का शहरी पर्यावरण अत्यंत जटिल है और उसे पीएम[10], पीएम[2.5] और नाइट्रोजन आक्साइड (एनओ 2) के गंभीर वायु प्रदूषण का सामना करना पड़ता है। दिल्ली में 2015 से 2022(नवंबर तक) के दौरान वर्षवार वार्षिक औसत परिवेशी वायु गुणवत्ता स्तरों की जानकारी नीचे विवरण 8.1 में दर्शायी गई है।

विवरण 8.1
दिल्ली में परिवेशी वायु गुणवत्ता स्तर : 2015–2022***

दि.प्र.नि.स. के सतत परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी केंद्रों (सीएएक्यूएमएस) के विभिन्न प्रदूषकों की वर्षवार औसत 2015–2022*** (नवंबर तक)								
वर्ष	**PM 10 (ug/m^3)**	**PM 2.5 (ug/m^3)**	**SO_2 (ug/m^3)**	**NO_2 (ug/m^3)**	**O_3 (ug/m^3)**	**NH_3 (ug/m^3)**	**CO (mg/m^3)**	**C_6H_6 (ug/m^3)**
मानक	**60 (ug/m^3)**	**40 (ug/m^3)**	**50 (ug/m^3)**	**40 (ug/m^3)**	**100** (ug/m^3)**	**100 (ug/m^3)**	**2** (mg/m^3)**	**5 (ug/m^3)**
2015	295	133	17.54	71.96	45.11	43.97	1.51	4.41
2016	303	137	20.52	71.63	39.78	43.16	1.84	6.28
2017	277	130	23.28	74.01	43.60	37.99	2.07	5.20
2018	277	128	18.61	50.00	38.57	40.00	1.52	3.10
2019	230	112	14.76	48.18	34.69	37.80	1.44	4.25
2020	187	101	13.54	40.30	35.74	36.17	1.27	3.34
2021	221	113	12.79	42.31	32.57	40.65	1.34	2.91
2022* **	215	95	10.77	40.80	33.30	42.07	1.26	2.07

स्रोतः दिप्रनिस

** 2015 से 2017 तक शहर की औसत की गणना चार केंद्रों के लिए और 2018–2022 से 24 केंद्रों के लिए की गई।*

***8 घंटे के लिए और एक घंटे के लिए ओ3 180 (ug/m3) और सीओ 4 (mg/m3) है।*

**** 2022 (नवंबर तक)*

2.2 **प्रदूषण की माप के लिए पर्टिकुलेट मैटर** : प्रदूषण की माप का एक तरीका पर्टिकुलेट मैटर की माप करना है। पर्टिकुलेट मैटर बुनियादी तौर पर अत्यंत सूक्ष्म कणों और अम्ल, रसायन, गैस, पानी, धातु, धूल–कण, जैसे तरल सूक्ष्म बूंदों का मिश्रण होता है। इनके मापन से शहर के प्रदूषण का अंदाजा मिलता है। इसे हम पर्टिकुलेट मैटर यानी पीएम कहते हैं।

2.3 **पर्टिकुलेट मैटर (पीएम 10)** : सभी निगरानी स्थलों पर वार्षिक औसत निर्धारित मानक 60 माइक्रोग्राम घनमीटर से अधिक हो गया है।

2.4 **पर्टिकुलेट मैटर (पीएम 2.5)** : सभी निगरानी स्थलों पर वार्षिक शहर औसत निर्धारित मानक 40 माइक्रोग्राम घनमीटर से अधिक हो गया है।

2.5 **सल्फर डाइ ऑक्साइड (एसओ2)** : सभी निगरानी स्थलों का वार्षिक औसत निर्धारित स्तर 50 माइक्रोग्राम घनमीटर के भीतर दर्ज हुई।

2.6 **नाइट्रोजन डाईआक्साइड (एनआ 2)** : सभी निगरानी केंद्रों पर वार्षिक औसत 40 माइक्रोग्राम/घन मीटर के निर्धारित मानदंड के भीतर रहा।

2.7 **कार्बन मोनोऑक्साइड (सीओ)** : सभी निगरानी केंद्रों पर इसकी वार्षिक शहर औसत निर्धारित मानदंड अर्थात् 2 माइक्रोग्राम/घनमीटर के भीतर रहा।

2.8 **ओज़ोन (ओ$_3$)** : सभी निगरानी केंद्रों में वार्षिक शहर औसत निर्धारित मानदंड अर्थात् 100 माइक्रोग्राम/घनमीटर के भीतर रहा।

2.9 **दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति** ने 24 ऑनलाइन सतत परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी केंद्रों के जरिए वायु की गुणवत्ता पर निगरानी रखी, जिसकी जानकारी विवरण 8..2 में दी गई है।

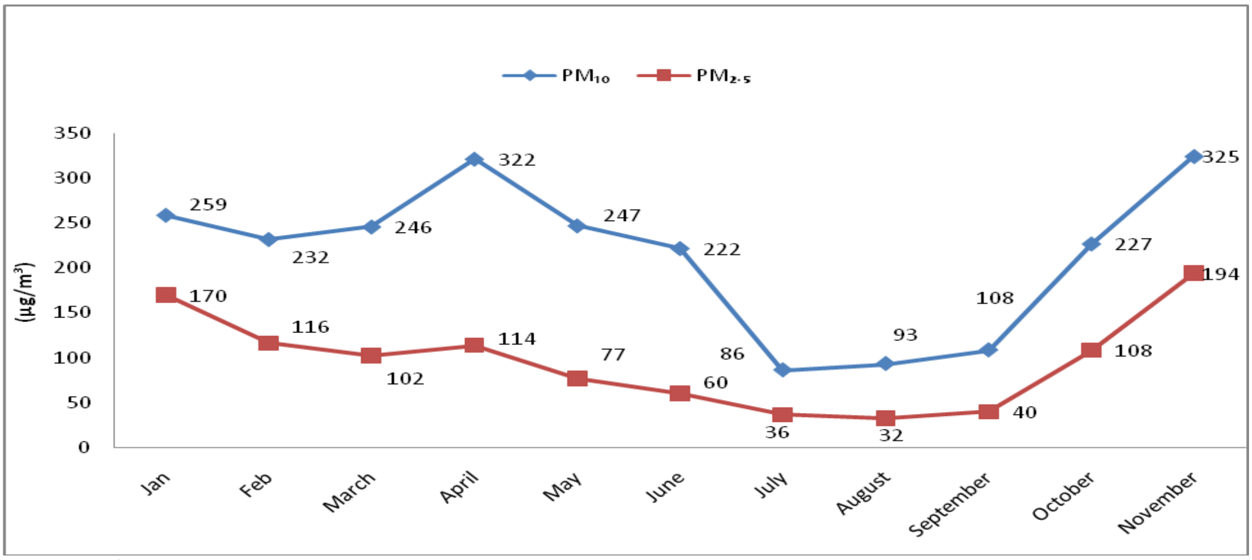
विवरण 8.2
दिल्ली में स्थापित सतत परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी केंद्र (सीएएक्यूएमएस)

क्र.सं.	सीएएक्यूएमएस का नाम	क्र सं	सीएएक्यूएमएस का नाम
1	मेजर ध्यान चंद स्टेडियम	13	महर्षि बाल्मिकी अस्पताल, पूठ खुर्द
2	जवाहरलाल नेहरू नेशनल स्टेडियम	14	एमजीआईसीसीसी, अलीपुर
3	डॉ. कर्णी सिंह शूटिंग रेंज	15	एनआईटी एंड आरडी, श्री अरविंदो मार्ग
4	पीजीडीएवी कॉलेज, श्रीनिवासपुरी	16	आईटीआई जहांगीरपुरी
5	मदर डेरी प्लांट,पटपड़गंज	17	आईएआरआई, पूसा
6	सत्यवती कॉलेज	18	एनआईएमआर सेक्टर 8 द्वारका
7	मुडका मेट्रो आवासीय कालोनी	19	डीआईटीई, वजीरपुर
8	एसएस कॉलेज ऑफ बिजनेस स्टडीज़, रोहिणी	20	आईटीआई शाहदरा
9	आईटीआई नरेला	21	आनन्द विहार
10	डब्ल्यूटीपी (दिजबो), सोनिया विहार	22	मंदिर मार्ग
11	डीआईटीई ओखला	23	पंजाबी बाग
12	चौधरी ब्रहम प्रकाश आयुर्वेदिक अस्पताल	24	आर के पुरम

वास्तविक समय वायु गुणवत्ता निगरानी आंकड़े दप्रनिस की वेबसाइट पर देखे जा सकते हैं।

चार्ट 8.1
दिल्ली में महत्वपूर्ण प्रदूषकों का शहर औसत मासिक प्रदूषण–2022

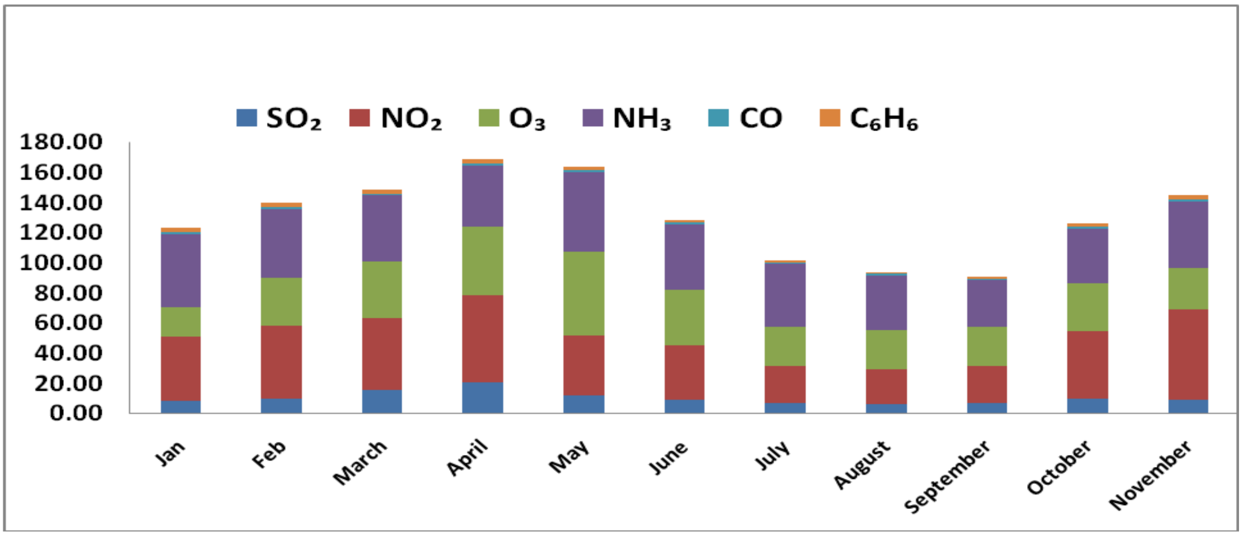
दिल्ली में 2022 (नवंबर तक) के दौरान पर्टिकुलेट मैटर के संकेंद्रण (शहर औसत) में उतार–चढ़ाव



स्रोतः दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति (दि.प्र.नि.स.)

चार्ट 8.2

दिल्ली में 2022 (नवंबर तक) के दौरान गैसीय मानदंड के संकेंद्रण (मासिक शहर औसत) में उतार–चढ़ाव



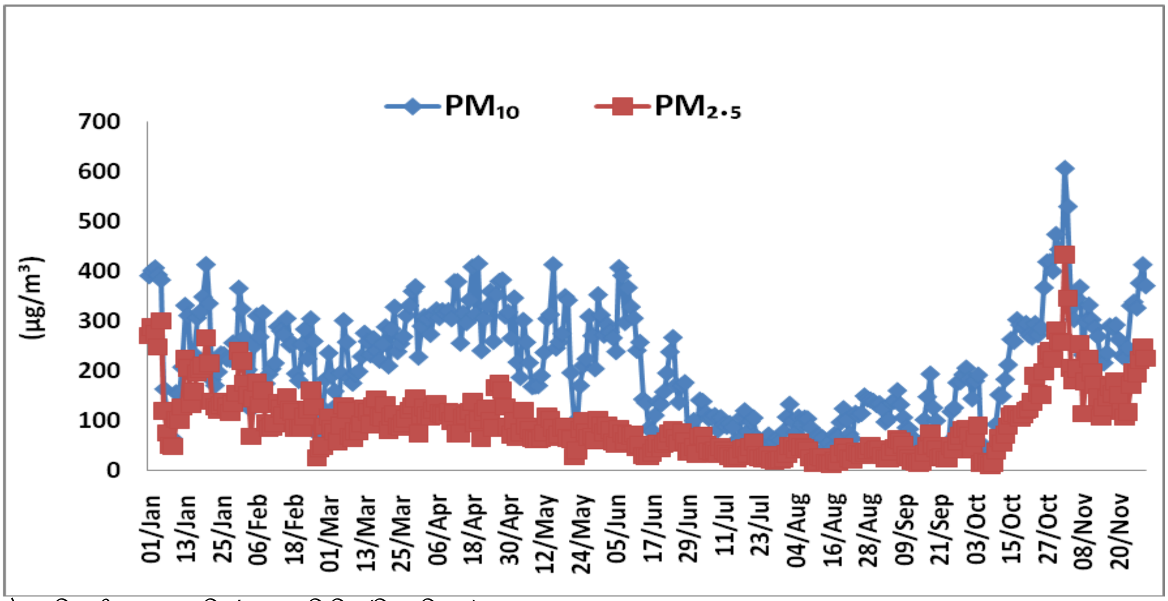
स्रोतः दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति (दि.प्र.नि.स.)

2.10 वायु प्रदूषण नियंत्रण :

चार्ट 8.3 पहली जनवरी से लेकर 30 नवंबर 2022 तक पीएम 2.5 और पीएम 10 के स्तर में उतार–चढाव को दर्शाता है। पीएम 2.5 और पीएम 10 के लिए औसत संकेंद्रण क्रमशः 95 माइक्रोग्राम घनमीटर और 215 माइक्रोग्राम घनमीटर रहा। सर्वोच्च पीएम 10 का स्तर 3 नवंबर 2022 को रिकॉर्ड किया गया, जब यह 607 माइक्रोग्राम घनमीटर पर पहुंच गया। हालांकि उसी दिन पीएम 2.5 का स्तर 435 माइक्रोग्राम घनमीटर रिकॉर्ड किया गया।

चार्ट–8.3

दिल्ली में 2022 (नवंबर तक) के दौरान पर्टिकुलेट मैटर के संकेंद्रण (दैनिक शहर औसत) में उतार–चढ़ाव



स्रोतः दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति (दि.प्र.नि.स.)

2.11 दिल्ली में वायु प्रदूषण नियंत्रण के लिए किए गए उपाय :–

2.11.1 **खुले में रद्दी/कचरा जलाने वालों पर निगरानी और उनके खिलाफ कार्रवाई**

2.11.2 **धूल नियंत्रण उपायों का उल्लंघन करने वालों पर निगरानी और उनके खिलाफ कार्रवाई :**

i. डीपीसीसी ने (20,000 वर्ग मीटर से अधिक निर्मित क्षेत्र वाली) ऐसी परियोजनाओं पर जुर्माना लगाया है, जिन्होंने पर्यावरण मंजूरी प्राप्त नहीं है।

ii. डीपीसीसी ने वित् वर्ष 2021–22 (गैर–लेखा परीक्षित) में 15,772.050 करोड़ रुपये पर्यावरणीय मुआवजे के रूप में एकत्र किए।

2.11.3 **ओ.ए. संख्या 21/2014 में एनजीटी का आदेश/निर्णय** : केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (के..प्र.नि.बो) को त्रैमासिक कार्रवाई रिपोर्ट भेजी जा रही है।

2.11.4 **व्यापक कार्य योजना (सीएपी) का कार्यान्वयन** : माननीय एनजीटी ने दिल्ली के संबंध में वायु गुणवत्ता नियंत्रण समिति (एक्यूएमसी) के गठन का निर्देश दिया ताकि वह वायु प्रदूषण नियंत्रण की कार्य योजना तैयार करे। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार के आदेश के अनुसार रा.रा.क्षेत्र और आसपास के क्षेत्रों में व्यापक कार्य योजना (सीएपी) के संदर्भ में त्रैमासिक प्रगति रिपोर्ट केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को भेजी गई है।

2.11.5 **इलेक्ट्रिक वाहनों को प्रोत्साहन** : परिवहन विभाग, रा.रा.क्षे दिल्ली सरकार द्वारा दिल्ली विद्युत वाहन नीति–2020 अधिसूचित की गई है।

2.11.6 **पटाखों की बिक्री और आतिशबाजी पर प्रतिबंध** : रा.रा.क्षेत्र दिल्ली सरकार ने दिल्ली में 14.09.2022 से 01.01.2023 तक सभी प्रकार के पटाखों और आतिशबाजी पर पूर्ण प्रतिबंध लगा दिया।

2.11.7 **दिल्ली में प्रवेश करने वाले हल्के और भारी और वाणिज्यिक वाहनों पर शुल्क लगाना** : माननीय उच्चतम न्यायालय के दिनांक 09.10.2015 और 16.12.2015 के आदेश के अनुपालन में दिल्ली आने वाले हल्के और भारी वाणिज्यिक माल वाहक वाहनों पर पर्यावरण क्षतिपूर्ति शुल्क (ईसीसी) लगाया गया।

2.11.8 **शहर की हरियाली** : भारतीय वन सर्वेक्षण 2019 की अद्यतन रिपोर्ट के अनुसार दिल्ली का हरित क्षेत्र, जो 1997 में मात्र 26 वर्ग किलोमीटर था, वह बढ़कर 324.44 वर्ग किलोमीटर (दिल्ली के कुल क्षेत्रफल का 23.06) हो गया है।

2.11.9 **चरणबद्ध कार्रवाई योजना (जीआरएपी) का क्रियान्वयन** : दिल्ली में वायु गुणवत्ता की प्रतिकूल स्थितियों के अनुसार एनसीआर के लिए जीआरएपी को अब चार अलग अलग चरणों में वर्गीकृत किया गया है, जिसे वायु गुणवत्ता सूचकांक (एक्यूआई) के जरिए मापा जाता है। ये चरण इस प्रकार हैं :

(i) **खराब श्रेणी** : 201–300

(ii) **बहुत खराब श्रेणी** : 301–400

(iii) **गंभीर श्रेणी** : 401–450

(iv) **गंभीर + श्रेणी** : एक्यूआई >450 से अधिक

स्वीकार्य स्तरों के उल्लंघन के बाद उन्हें पूर्वव्यापी रूप से लागू करने के बजाय वायु गुणवत्ता पूर्वानुमानों के आधार पर जीआरएपी उपायों को सक्रिय रूप से लागू किया जाता है। वायु गुणवत्ता

पूर्वानुमान मॉडल के पूर्वानुमान के आधार पर जीआरएपी को कम से कम दो–तीन दिन पहले लागू किया जाना चाहिए।

रा.रा.क्षेत्र दिल्ली और एनसीआर तथा आसपास के क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग (सीएक्यूएम) द्वारा अगस्त, 2022 में अधिसूचित ग्रेडेड रिस्पांस एक्शन प्लान (जीआरएपी) के I और IV चरणों के तहत शुरू की गई सभी कार्रवाइयों को लागू कर रहा है और उच्चतम स्तर पर नियमित रूप से समीक्षा की जाती है।

2.11.10 **वायु प्रदूषण के स्थानीय स्रोतों का स्थल पर ही नियंत्रण** : इसके लिए 13 अधिक प्रदूषण फैलाने वाले स्थलों की पहचान की गई है। यह स्थल हैं– नरेला, बवाना, मुंडका, वजीरपुर, रोहिणी, आर. के. पुरम, ओखला फेज–दो, जहांगीरपुरी, आनंद विहार, विवेक विहार, पंजाबी बाग, मायापुरी और द्वारका। इनका चुनाव पीएम 2.5 और पीएम 10 के वार्षिक संकेंद्रन के आधार पर किया गया है। वायु प्रदूषण के स्थानीय स्रोतों की पहचान और उनका उपशमन करने के लिए विशिष्ट कार्य योजनाएं तैयार की गईं है, जैसे प्लास्टिक और कचरा, मलबा/निर्माण एवं विध्वंस से उत्सर्जित ठोस कचरे को हटाना, सड़क पैच और गड्ढों की मरम्मत, भीड़भाड़ वाले यातायात स्थलों पर आवागमन सुगम बनाने के उपाय, मैकेनिकल रोड स्वीपिंग और सड़कों पर पानी के छिड़काव की व्यवस्था, प्रदूषित और अनधिकृत उद्योगों को बंद करना, बायो–मास जलाए जाने और निर्माण एवं विध्वंस मलबा डंप करने, हरियाली विकास आदि के संबंध में नियमों के उल्लंघन की जांच करने के लिए रात को गश्त करना आदि।

2.11.11 **स्मॉग टॉवर की स्थापना** : उच्चतम न्यायालय के दिनांक 13.01.2020 के आदेश के अनुपालन में आनंद विहार बस टर्मिनल और बाबा खड़क सिंह मार्ग, कनॉट प्लेस में स्मॉग टावर्स स्थापित किया जाना था। दिल्ली के मुख्यमंत्री द्वारा बाबा खड़क सिंह मार्ग, कनॉट प्लेस में स्मॉग टॉवर 23.08.2021 को लगा दिया गया। आईआईटी बॉम्बे अभी स्मॉग टावर की प्रभावकारिता का आकलन कर रही है।

2.11.12 **स्वीकृत ईंधन पर जारी अधिसूचना का कार्यान्वयन** : अन्य स्रोतों की तुलना में राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली में वायु प्रदूषण में उद्योगों का योगदान न्यूनतम है। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली के सभी उद्योगों, जिनमें बॉयलर/भट्ठी है, को पाइप्ड प्राकृतिक गैस (पीएनजी) में बदलने के निर्देश दिए गए हैं। 1805 ईंधन आधारित औद्योगिक इकाइयां स्वीकृत ईंधन पर संचालित की जा रही हैं और अस्वीकृत ईंधनों के इस्तेमाल की कारगर ढंग से जांच की जाती है ताकि उद्योंगों से उत्सर्जित प्रदूषण पर नियंत्रण रखा जा सके।

2.11.13 जन–जागरूकता :

- दिल्ली में विद्यालयों और महाविद्यालयों के विद्यार्थी ईको क्लबों को पर्यावरणीय जागरूकता के प्रसार में शामिल किया गया है।
- 21.10.2022 को नई दिल्ली में कनॉट प्लेस के सेंट्रल पार्क में ''दीए जलाओ पटाखे नहीं'' अभियान चलाया गया।

2.11.14 सीएक्यूएम के निर्देशों का अनुपालन :

भारत के माननीय राष्ट्रपति ने 28 अक्टूबर, 2020 को राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र और आसपास के क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन के बारे में एक आयोग का गठन अध्यादेश के माध्यम से किया। सड़क धूल प्रबंधन, अस्थगित स्रोतों से वायू प्रदूषण के शमन और यातायात प्रबंधन के बारे में आवश्यक उपाय सुनिश्चित किए जा रहे हैं और विभिन्न हितधारक विभागों के समन्वय से आवधिक कार्रवाई रिपोर्टें तैयार की जा रही हैं।

2.12 दिल्ली सरकार द्वारा नई पहल :

2.12.1 आईआईटी–कानपुर के नेतृत्व में एक कंसोर्टियम द्वारा ''दिल्ली में अत्याधुनिक वायु प्रदूषण प्रबंधन के लिए वास्तविक समय स्रोत विभाजन और पूर्वानुमान अध्ययन किया जा रहा है। इसका लक्ष्य एक व्यापक डेटा बेस तैयार करना है ताकि दिल्ली में वायु प्रदूषण के बारे में संकेंद्रित और उद्देश्यपूर्ण निर्णय लिए जा सकें। इसे पहली बार प्रदूषकों के संकेंद्रण और उनके स्रोतों के बारे में तीन दिन के बारे में हर घंटे और 15 दिन के लिए दैनिक आधार पर पूर्वानुमान व्यक्त करना संभव हुआ है। इस परियोजना के सुपरसाइट की स्थापना एसबीवी स्कूल, राउज़ ऐवेन्यू, नई दिल्ली में की गई है।

2.12.2 **एंटी स्मॉग गन का इस्तेमाल** : वायु गुणववत्ता नियंणत्र आयोग–सीएक्यूएम नीति के अनुसार प्रमुख निर्माण परियोजनाओं और निर्माण एजेंसियों के संचालकों और ठेकेदारों को आस्थगित धूल उत्सर्जन नियंत्रित करने के लिए निर्माण परियोजनाओं/एजेंसियों/विभागों को निर्माण स्थलों के अनुपात में एंटी स्मॉग गन (एएस) का उपयोग करने के लिए निर्देशित किया गया है।

2.12.3 **ऊंची इमारतों के शीर्ष पर परिष्कृत एंटी स्मॉग वाटर गन का इस्तेमाल** : दिल्ली के उपराज्यपाल के निर्देश के अनुसार एमसीडी, डीसीबी, डीडीए, एनडीएमसी, पीडब्ल्यूडी, एनबीसीसी और सीपीडब्ल्यूडी जैसी भवन स्वामी/निर्माण एजेंसियों से कहा गया है कि वे कुल 125 ऊंची इमारतों की पहचान करें, जिन पर सर्दियों में वायु प्रदूषण के शमन के लिए परिष्कृत एंटी स्मॉग वाटर गन संस्थापित की जा सकें।

2.12.4 **पराली जलाए जाने पर नियंत्रण के लिए बायो डीकम्पोजर टेक्नोलॉजी** : भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई) पूसा ने फसल अवशेषों के जैव अपघटन के लिए स्वयं की बायो–डीकंपोजर तकनीक विकसित की है।

2.12.5 **दमकलों का इस्तेमाल** : दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति ने 28.10.2022 को दिल्ली के अग्निशमन सेवा विभाग को निर्देश जारी किया कि वह जीआरएपी अवधि के दौरान जल छिड़काव सुनिचित करे ताकि सड़कों पर धूल को दबाने के लिए कम से कम 50 प्रतिशत दमकलें (वाटर टेंडर और वाटर टेंकर) इस्तेमाल किए जा सकें।

2.13 एनसीआर राज्यों से संबंधित मुद्दे जो दिल्ली की परिवेशी वायु गुणवत्ता को प्रभावित करते हैं:

- एनसीआर में ऑनलाइन डेटा देने वाले वायु गुणवत्ता निगरानी केन्द्रों की स्थापना।
- पड़ोसी राज्य यह अवश्य सुनिश्चित करें कि सभी निर्माण स्थलों पर धूल उड़ने से रोकने के तरीके अपनाए जा रहे हैं, ताकि निर्माण स्थलों से धूल उत्सर्जन पर नियंत्रण किया जा सके।
- दिल्ली के पड़ोसी क्षेत्रों में कचरे को खुले में जलाए जाने को सख्ती के साथ रोका जाना चाहिए।
- दिल्ली के निकटवर्ती कृषि क्षेत्रों में धान अवशेषों को जलाए जाने पर रोक लगाई जानी चाहिए।
- सार्वजनिक परिवहन का सीएनजी में रूपांतरण
- **बीएस–6 वाहनों का पंजीकरण** : दिल्ली में केवल बीएस–6 अंतर–राज्यीय वाणिज्यिक वाहनों के प्रवेश की अनुमति होगी।
- एनसीआर राज्यों में ईंटों के भटठे बंद किए जाने चाहिए/अथवा उनका उत्सर्जन नियंत्रित किया जाना चाहिए।

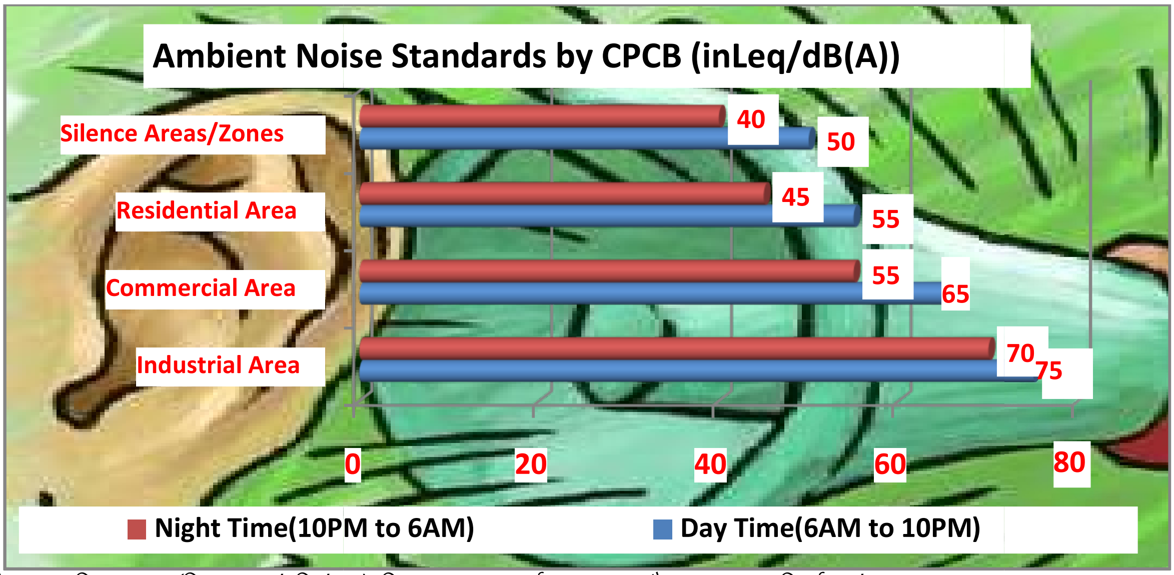
- **दिल्ली से इतर क्षेत्रों में जाने वाले ट्रकों के प्रवेश को हतोत्साहित करना** : माननीय राष्ट्रीय हरित प्राधिकरण पहले ही निर्देश दे चुका है कि दस वर्ष से अधिक पुराने डीजल वाहनों को एनसीआर में चलने की अनुमति नहीं होगी।
- दिल्ली में कचरे से निकले ईंधन (आरडीएफ) और पुराने अपशिष्ट स्थलों के जैव खनन का निपटान

3. ध्वनि प्रदूषण

3.1 त्यौहारों के दौरान और सार्वजनिक स्थानों में सामाजिक आयोजनों में तेज़ आवाज़ में लाउडस्पीकरों के इस्तेमाल से प्रभावित क्षेत्रों में ध्वनि प्रदूषण में प्रत्यक्ष बढ़ोतरी होती है। दिल्ली सरकार ने 100 या अधिक बिस्तरों वाले अस्पतालों, 1000 से ज्यादा विद्यार्थियों वाले शिक्षा संस्थानों, सभी अदालत परिसरों, सभी सरकारी परिसरों के चारों ओर 100 मीटर के क्षेत्र को शांत क्षेत्र/ज़ोन घोषित किया है। केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने विभिन्न क्षेत्रों में परिवेशी ध्वनि प्रदूषण की स्वीकार्य सीमा के बारे में जानकारी प्रकाशित की है। ये निर्धारित ध्वनि मानक चार्ट 8.4 में दर्शाये गये हैं।

चार्ट 8.4

केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित परिवेशी ध्वनि मानक (एलईक्यू/डीबी(ए) में)



स्रोत :–ध्वनि प्रदूषण (नियमन एवं नियंत्रण) नियम, 2000, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार।

नोट : 1. दिन के समय सवेरे 6 बजे से रात 10 बजे और रात के समय रात 10 बजे से सवेरे 6 बजे तक।

2. शांत क्षेत्र के अन्तर्गत अस्पतालों, शिक्षा संस्थानों, अदालतों, धार्मिक स्थलों या अन्य परिसरों के 100 मीटर के दायरे में आने वाले ऐसे सभी स्थान शामिल हैं, जिन्हें सक्षम प्राधिकरण ने शांत क्षेत्र घोषित किया हो।

3.2 दि.प्र.नि.स. ने हाल ही में दिल्ली में 31 (26 नए+5 पुराने) ध्वनि निगरानी स्टेशनों के साथ ध्वनि निगरानी नेटवर्क को मजबूत किया है। ये स्टेशन विभिन्न भूमि उपयोग क्षेत्रों में स्थापित किए गए हैं।

- सात स्टेशन शांत क्षेत्रों में स्थित हैं, जिनमें शैक्षणिक संस्थान और अस्पताल शामिल हैं।
- 11 स्टेशन कमर्शियल जोन में स्थित हैं।
- आठ स्टेशन आवासीय क्षेत्र में स्थित हैं।
- पाँच स्टेशन औद्योगिक क्षेत्र में स्थित हैं।

3.3 2022 के सितंबर महीने तक दिन के समय वास्तविक समय परिवेशी ध्वनि प्रदूषण स्तर का वार्षिक औसत नजफगढ़ स्टेशन पर 53.8 डीबी(ए) था। करोलबाग स्टेशन पर यह 74.4 डीबी (ए) था। वर्ष 2015 से सितंबर 2022 तक रात के समय ध्वनि प्रदूषण का आंकड़ा तालिका 8.1 में उपलब्ध है।

3.4 रात में वास्तविक समय परिवेशी ध्वनि प्रदूषण स्तर का वार्षिक औसत 2022 में सितंबर माह तक डा. कर्णी सिंह शूटिंग रेंज में 50.4 डीबी (ए) से शाहदरा में 65.2 डीबी(ए) था। 2015 से सितंबर 2022 तक रात में केंद्रवार ध्वनि प्रदूषण का आंकड़ा तालिका 8.2 में उपलब्ध है।

3.5 ध्वनि मर्यादक (लिमिटर) अधिसूचना :

माननीय राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के आदेशों के अनुपालन में रा.रा.क्षेत्र दिल्ली सरकार ने 21 नवंबर 2019 को ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण) नियम–2000 के नियम–3 के उप नियम (3) और के नियम 2 के खंड (ग) के साथ पठित नियम 5 के उप–नियम (3) के तहत ध्वनि मर्यादक अधिसूचना जारी की ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि पूरे राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में किसी भी सरकारी या गैर–सरकारी समारोह में ऐसा कोई ऑडियो सिस्टम या पब्लिक एड्रेस सिस्टम प्रयुक्त/स्थापित नहीं किया जाए, जिसमें ध्वनि मर्यादक न लगाया गया हो।

3.6 ध्वनि संबंधी शिकायतें दर्ज करने के लिए मंच

यदि कोई ध्वनि संबंधी नियमों का उल्लंघन करता है और अत्यधिक शोर उत्सर्जित करता है तो नागरिकों द्वारा उसकी शिकायत निम्नांकित के जरिए की जा सकती है:–

- ग्रीन दिल्ली ऐप
- वेबसाइट : ngms.delhi.gov.in
- हेल्पलाइन नम्बर–155271

4. जल प्रदूषण

4.1 दिल्ली के अस्तित्व का आधार यमुना नदी को भारी प्रदूषण का सामना करना पड़ रहा है। दिल्ली में यमुना नदी का समूचा हिस्सा मुख्य रूप से गैर–उपचारित मल–जल और समुचित रूप में उपचार न किए गए औद्योगिक प्रदूषकों के प्रवाह के कारण बुरी तरह प्रदूषित हो रहा है।

- दिल्ली में पल्ला (दिल्ली–हरियाणा सीमा) से बदरपुर (दिल्ली–हरियाणा सीमा) तक 54 किलोमीटर हिस्सा।
- वजीराबाद (वजीराबाद बांध से नीचे की ओर) से असगरपुर गांव (ओखला बांध के बाद) तक 22 किलोमीटर हिस्सा, जो नदी की कुल लंबाई का 2 प्रतिशत से भी कम है, नदी में प्रदूषण का करीब 76 प्रतिशत भार डालता है।
- यमुना नदी में 18 प्रमुख नाले गिरते हैं, जिनसे करीब 3026 एमएलडी (करीब 666 एमजीडी) अपशिष्ट जल नदी में प्रवाहित होता है। इसमें हरियाणा से नजफगढ़ नाले के जरिए गिरने वाला 105 एमजीडी अपशिष्ट जल और गाजियाबाद से शाहदरा नाले के जरिए गिरने वाला 14 एमजीडी अपशिष्ट जल शामिल है। बीओडी (जैव रसायन ऑक्सीजन मांग) के संदर्भ में प्रदूषण लोड करीब 264 टीपीडी है।
- हरियाणा राज्य द्वारा जल अभाव के समय हथिनी कुंड से 10 क्यूसेक पानी छोड़ा जा रहा है। परंतु, इसमें से अधिकांश हिस्सा जलाभाव मौसम के दौरान वजीराबाद तक पहुंचते पहुंचते या तो

वाष्पीकृत हो जाता है अथवा उसे जमीन सोख लेती है। अतः यह पानी की वांछित गुणवत्ता < 3 mg/l & DO $\geq$5 mg/l से कम बीओडी हासिल करने के लिए विलयन संबंधी आवश्यकता पूरा करने में पर्याप्त नहीं होता है।

4.2 **यमुना नदी की जल गुणवत्ता :–**

- दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति 8 स्थानों - पल्ला वजीराबाद, आईएसबीटी पुल, आईटीओ पुल, निजामुद्दीन पुल, आगरा नहर (ओखला), निचला ओखला बैराज और असगर पुर में यमुना नदी के जल की गुणवत्ता की जांच करता है।
- पिछले 5 वर्षों के लिए यमुना नदी में जल की गुणवत्ता के लिए के.प्र.नि.बो. के विश्लेषण की प्रवृत्ति के अनुसार :–
  - यमुना नदी में विलयित आक्सीजन (डीओ) और बीओडी स्तर, दो स्थानों पर जल गुणवत्ता मानदंड के अनुपालन में हैं। बीओडी संकेंद्रण में उतार चढ़ाव देखा जाता है, जो असगर पुर में (शाहदरा और तुगलकाबाद नाले के मिलने के बाद) 77.00 माइक्रोग्राम/लीटर के उच्चतम स्तर पर और ओखला बैराज पर (शाहदरा नाले के मिलने के बाद) 72.43 माइक्रोग्राम/लीटर है।
  - इन स्थानों पर बीओडी और सीओडी के अधिक संकेंद्रण का कारण यह है कि इन स्थानों पर शाहदरा और ओखला के बीच गैर–उपचारित अपशिष्ट जल नदी में डाला जा रहा है और विभिन्न नाले इसी भाग में नदी में मिलते हैं।
- यमुना नदी के जल की गुणवत्ता की जांच के लिए पल्ला, वजीराबाद और ओखला बैराज पर ऑनलाइन मानिटरिंग प्रणाली संस्थापित की गई है। इससे दिजबो के वजीराबाद जल उपचार संयंत्र को हरियाणा से मल जल/औद्योगिक उत्सर्जन डाले जाने के कारण पल्ला में जल की गुणवत्ता खराब होने की स्थिति में शीघ्र अलर्ट प्राप्त करने में मदद मिलेगी।

4.3 दि.प्र.नि.स. यमुना नदी (8 स्थानों पर) और यमुना नदी में गिरने वाले प्रमुख नालों (27 नालों) के जल की गुणवत्ता की मासिक जांच करती है। विवरण 8.3 (8 स्थानों पर) और 8.4 (27 नालों) में जनवरी 2021 से दिसंबर 2021 तक की अवधि में यमुना नदी के जल की वार्षिक औसत गुणवत्ता दर्शायी गई है। यमुना नदी की ताजा जल गुणवत्ता जांच रिपोर्टों से पता चलता है कि 'सी' श्रेणी की जल गुणवत्ता के संदर्भ में बीओडी और डीओ जैसे जल गुणवत्ता मानदंड केवल पल्ला, जो वजीराबाद बैराज की ऊपरी धारा है, में वांछनीय/निर्धारित मानदंड के अनुसार हैं।

4.4 डीओ का वार्षिक औसत पल्ला में सबसे अधिक 8.96 माइक्रो ग्राम/लीटर और सबसे कम ओखला बैराज (शाहदरा नाले से मिलने के बाद) में 0.08 माइक्रो ग्राम प्रति लीटर है। अप्रैल 2022 से लेकर अक्तूबर 2022 तक विभिन्न स्थानों पर यमुना नदी के औसत जल गुणवत्ता का विस्तृत विवरण तालिका 8.3 में उपलब्ध है।

4.5 नालों के जल गुणवत्ता निगरानी परिणामों से पता चलता है कि अधिकतर नाले जैव रसायन आक्सीजन मांग (बीओडी), रासायनिक ऑक्सीजन मांग (सीओडी) और समग्र आस्थगित ठोस (टीएसएस) के संदर्भ में मानदंड पूरे नहीं करते हैं। दिल्ली में विभिन्न स्थानों पर 27 नालों की वार्षिक औसत गुणवत्ता अप्रैल 2022 से अक्तूबर 2022 तक, तालिका संख्या 8.4 में उपलब्ध है।

4.6 अनधिकृत कॉलोनियों में सीवरेज प्रणाली की स्थिति

दिल्ली जल बोर्ड ने अनधिकृत बस्तियों में सीवरेज सुविधाएं उपलब्ध कराने की एक योजना तैयार की है। दिल्ली में, लगभग 78% आबादी पहले से ही सीवरेज नेटवर्क से जुड़ी हुई है। सीवर रहित क्षेत्रों में मुख्य रूप से अनधिकृत कॉलोनियां होती हैं। 1799 अनधिकृत कॉलोनियां हैं, जिनमें से 706 कॉलोनियों में सीवर लाइनें बिछाई जा चुकी हैं और 448 कॉलोनियों में काम चल रहा है। 161 कॉलोनियों में अनापत्ति प्रमाणपत्र/ओ जोन, का इंतजार किया जा रहा है।

4.7 यमुना नदी में प्रदूषण नियंत्रण के लिए किए गए उपाय

- उत्सर्जित अवजल – 768 एमजीडी
- सक्रिय अवजल उपचार संयंत्र (एसटीपी) – 35 (20 स्थानों पर)
- 35 सक्रिय अवजल उपचार संयंत्रों की क्षमता – 577 एमजीडी (उत्सर्जित अवजल का 82.3 प्रतिशत)
- अवजल उपचार - 597 एमजीडी।
- अवजल उत्सर्जन और संस्थापित क्षमता के बीच अंतराल–136 एमजीडी (17.7 प्रतिशत)।
- अवजल उत्सर्जन और उपचार क्षमता के बीच अंतराल–171 एमजीडी (22.3)।
- नए मलजल उपचार संयंत्रों का निर्माण पूरा होने के बाद उपचार क्षमता– 722 एमजीडी (दिसंबर 2022 तक)।
- **प्रस्तावित परियोजनाएं** (आईएसपी, 12 एसपीटीज का पुनर्स्थापन/उन्नयन और ओखला में नए एसटीपीज का निर्माण) [632 एमजीडी (मौजूदा क्षमता) + नए ओखला एसटीपी के निर्माण के बाद अतिरिक्त 30 एमजीडी + एसटीपी कोंडली फेज–2 के पुनर्वास और उन्नयन के पूरा होने के बाद अतिरिक्त 20 एमजीडी + एसटीपी रिठाला फेज–1 के पुनर्वास और उन्नयन के पूरा होने के बाद अतिरिक्त 40 एमजीडी]
- दि.ज.बो. के कार्यात्मक एसटीपी की निगरानी दि.प्र.नि.स. की प्रयोगशाला द्वारा मासिक आधार पर की जा रही है और विश्लेषण परिणाम दि.प्र.नि.स. की वेबसाइट पर अपलोड किए गए हैं और निर्धारित मानकों को पूरा करने के लिए सुधार उपायों के लिए दिजबो को सूचित किया जाता है।
- सभी कार्यात्मक एसटीपी ने ऑनलाइन कंटीन्यूअस एफ्लुएंट मॉनिटरिंग सिस्टम (ओसीईएमएस) स्थापित किये हैं और वे के.प्र.नि.बो. और दि.प्र.नि.स के सर्वर से जुड़े हैं। एसटीपीज पर संस्थापित ओसीईएमएस को दि.प्र.नि.स. द्वारा नियमित रूप से अंशाकित या कैलिब्रेट किया जाता हैं।

35 कार्यात्मक मल जल उपचार संयंत्रों (एसटीपी) की सूची और उनकी क्षमताएं विवरण 8.5 में दी गई हैं।

4.8 इंटरसेप्टर सीवर परियोजना (आईएसपी)

दिल्ली जल बोर्ड ने इन नालों में गिरने वाले 108 छोटे नालों के अवरोधन के लिए 3 बड़े नालों (नजफगढ़ नाला, पूरक नाला और शाहदरा नाला) के साथ इंटरसेप्टर सीवर बिछाने की प्रक्रिया शुरू की। कॉलोनियों/अन्य स्रोतों से उत्पन्न और 108 छोटे नालों के जरिए आने वाला लगभग 242

एमजीडी अवजल उपर्युक्त बड़े नालों तक पहुंचने से पहले रोका जाएगा और उसे अवजल के उपचार के लिए, क्षमता से कम उपयोग किए गए मौजूदा एसटीपी/नए एसटीपी में पहुंचा दिया जाएगा। वाईएपी–3 के तहत 242.16 एमजीडी के समूचे प्रवाह को कोरोनेशन पिलर और रिठाला तथा कोंडली एसटीपी के निर्माण/पुनर्वास के बाद दिसंबर 2022 तक रोक दिया जाएगा और उसका उपचार किया जाएगा।

4.9 नालों का अवरोधन

18 बड़े नाले यमुना नदी में गिरते हैं और यमुना नदी में लगभग 3026 एमएलडी (लगभग 666 एमजीडी) अपशिष्ट जल छोड़ा जाता है, जिसमें 110 एमजीडी अपशिष्ट जल हरियाणा से नजफगढ़ नाले में और 14 एमजीडी गाजियाबाद से शाहदरा नाले में आता है। बीओडी के संदर्भ में लगभग 264 टीपीडी प्रदूषण लोड है।

विवरण 8.3

यमुना नदी में गिरने वाले बड़े नाले

यमुना नदी में गिरने वाले बड़े नाले	18
पहले से ही रोके गए नाले (58.75 एमजीडी)	13 (मैगज़ीन रोड, स्वीपर कॉलोनी, खैबर पास, मेटकाल्फ हाउस, टांगा स्टैंड, मोआत नाला (विजय घाट), सिविल मिलिट्री, दिल्ली गेट, नाला नंबर 14, तुगलकाबाद, कालकाजी, तहखंड और सेन नर्सिंग होम)
रोके जाने वाले शेष नाले	5 (नजफगढ़, शाहदरा, मोरी गेट, बारापुल्ला और महारानी बाग)

क) मोरी गेट (9.51 एमजीडी) और बारापुल्ला (31.97 एमजीडी) नालों के मुहाने पर अलग–अलग एसटीपी प्रस्तावित हैं।

ख) महारानी बाग नाले को आंशिक रूप से 9–10 एमएलडी प्रवाह तक रोक दिया गया है और शेष 15 एमएलडी प्रवाह को दिसंबर 2023 तक बाटला हाउस सीवरेज प्रणाली में रोका जाएगा।

4.10 दिल्ली जल बोर्ड द्वारा मौजूदा एसटीपी और नए एसटीपी के निर्माण का पुनरूद्धार/उन्नयन

बीओडी के अधिक कड़े निर्धारित मानकों – 10 एमजी/लीटर तथा टीएसएस–10 एमजी/लीटर को पूरा करने के लिए दिल्ली जल बोर्ड के नीचे दिए गए मौजूदा सीवेज उपचार संयंत्र (एसटीपी) (जैसा कि नीचे दी गई तालिका में बताया गया है) का प्रस्ताव/सुधार/उन्नयन किया गया है। नीचे दिए गए विवरण 8.4 में उल्लिखित अनुसार कोरोनेशन पिलर और ओखला में नए एसटीपी का निर्माण किया जा रहा है :

विवरण 8.4

मौजूदा एसटीपीएस (उन्नयन किए जाने वाले) और नए एसटीपीएस (निर्मित किए जाने वाले)

क्र.सं.	एसटीपी का नाम	क्षमता संवर्धन (एमजीडी में)	समय सीमा
मल जल उपचार संयंत्र			
1	**70 एमजीडी क्षमता के कोरोनेशन पिलर (नए एसटीपी) का निर्माण कार्य पूरा** सितंबर 2021 तक भौतिक प्रगति – 92.30 प्रतिशत 15 मार्च 2022 तक – शत प्रतिशत (पिछले वर्ष की तुलना में 7.70 प्रतिशत की वृद्धि)	–	निर्माण कार्य पूरा किया गया और 15.03.2022 को चालू कर दिया गया
2	**124 एमजीडी क्षकता के ओखला (नया एसटीपी) (निर्माणाधीन)** सितंबर 2021 तक भौतिक प्रगति – 40.75 प्रतिशत अक्तूबर 2022 तक – 72.10 प्रतिशत (अक्तूबर 2022 तक वृद्धि– 2.7 प्रतिशत) (लॉकडाउन/कोविड–19, वायु प्रदूषण के कारण निर्माण गतिविधियों पर ईपीसीए प्रतिबंध और पेड़ काटने की अनुमति आदि की वजह से निर्माण कार्य में विलंब आया)	30	दिसंबर 2022
3	**7 एमजीडी क्षमता का सोनिया विहार (नया एसटीपी)** सितंबर 2021 तक भौतिक प्रगति – शून्य सितंबर 2022 तक – 4 प्रतिशत (पिछले एक वर्ष में वृद्धि– 4 प्रतिशत)	07	अप्रैल 2023
4	**10 एमजीडी क्षमता का दिल्ली गेट (नया एसटीपी)** (डीडीए द्वारा भूमि आवंटित की जानी है)	10*	दिसंबर 2023
5	**20 एमजीडी क्षमता का कोंडली चरण–2 (नया एसटीपी) (पुनर्स्थापन एवं उन्नयन के लिए निर्माणाधीन)** (चरण–1 और चरण–3 की लिक्विड स्ट्रीम क्रमशः 09.03.2022 और 07.04.2022 को शुरू की गई) भौतिक प्रगति सितंबर 2021 तक – 65.82 प्रतिशत अक्तूबर 2022 तक – 85.15 प्रतिशत (अक्टूबर 2022 में वृद्धि – 0.18 प्रतिशत)	20	दिसंबर 2022
6	**40 एमजीडी क्षमता का रिठाला चरण–1 (पुनर्स्थापन एवं उन्नयन के लिए निर्माणाधीन)** (चरण–1 और चरण–3 की लिक्विड स्ट्रीम क्रमशः 09.03.2022 और 07.04.2022 को शुरू की गई) भौतिक प्रगति सितंबर 2021 तक – 50.70 प्रतिशत अक्तूबर 2022 तक – 70.21 प्रतिशत (अक्टूबर 2022 में वृद्धि – 1.92 प्रतिशत) (लॉकडाउन/कोविड–19, वायु प्रदूषण के कारण निर्माण गतिविधियों पर ईपीसीए प्रतिबंध और पेड़ काटने की अनुमति आदि की वजह से निर्माण कार्य में विलंब आया)	40	दिसंबर 2022
	एसटीपीज में कुल क्षमता संवर्धन	107	
विकेंद्रीकृत मलजल उपचार संयंत्रों (डीएसटीपीज़) की स्थिति			
1	**दिल्ली में विभिन्न स्थानों पर कुल 60 एमजीडी क्षमता के 27 डीएसटीपीज़ का निर्माण प्रस्तावित**		
क	16 डीएसटीपीज़ (भूमि आवंटित की जा चुकी है)	32	दिसंबर 2023
ख	11 डीएसटीपीज़, जिनके लिए भूमि आवंटित की जानी है	28**	भूमि आवंटन के बाद 15 महीने

2	**नजफगढ़ नाला जोन में कुल 32 एमजीडी क्षमता के 14 डीएसटीपीज़ का निर्माण प्रस्तावित**		
क	12 डीएसटीपीज़, जिनके लिए भूमि पहले ही आबंटित की जा चुकी है	21	दिसंबर 2023
ख	02 डीएसटीपीज, जहां भूमि अभी आवंटित की जानी है	11**	भूमि आवंटन के बाद 15 महीने
1	कुल 94.5 एमडीजी क्षमता के शेष मौजूदा एसटीपीज़ का उन्नयन/संवर्धन	94.5	दिसंबर 2023
	दिसंबर 2023 तक कुल संवर्धन	199+94.5=293.5	
	दिसंबर 2023 तक कुल क्षमता निर्माण	925.50	

दिल्ली में एसटीपी की कुल क्षमता 770 एमजीडी है।

4.11 नालियों में सीवेज का यथास्थाने जैवोपचार/पादपोचार

- माननीय राष्ट्रीय हरित अधिकरण के ओए सं. 06/2012 के आदेशों के अनुरूप दिल्ली के सभी नालों के जैवोपचार और पादपोचार के लिए दिनांक 17 मार्च 2020 के आदेश द्वारा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार के मुख्य सचिव की अध्यक्षता में एकीकृत नाला प्रबंधन प्रकोष्ठ (आईडीएमसी) का गठन किया गया।
- आईडीएमसी में दिल्ली के सभी नालों के अभिकरणों (डीओए) के सदस्य हैं।
- आईडीएमसी की नियमित बैठकें होती हैं और अब तक ऐसी 11 बैठकें हो चुकी हैं।
- नाला एजेंसियां (डीओए ने) कोष की उपलब्धता के आधार पर अपने कार्ययोजना प्रस्तुत की है/प्रस्तुत कर रहे हैं।
- डीडीए, ईडीएमसी और डीसीबी ने कार्ययोजना लागू करना शुरू कर दिया है।
- ईडीएमसी ने 59.70 करोड़ रुपए के अनुमानित लागत से अपनी कार्ययोजना प्रस्तुत की है, लेकिन वित्तीय अभाव में इसे आगे बढ़ा सकने में सक्षम नहीं है। ईडीएमसी की एक पायलट परियोजना शाहदरा झील में जारी है (लगभग 70 प्रतिशत काम पूरा हो चुका है)।
- एनडीएमसी क्षेत्रों से गुजरने वाले कुशक नाले में अवजल का जैव उपचार किया जा रहा है।
- एसडीएमसी ने आईआईटी दिल्ली को परामर्श उपलब्ध कराकर परियोजना के लिए 129.9 करोड़ रुपए की अनुमानित लागत का आकलन किया है, लेकिन वित्तीय अभाव के कारण इसे आगे नहीं बढ़ाया जा सका है। पुष्पविहार नाले के जैवोपचार/पादपोचार के लिए पायलट परियोजना शुरू की गई है। इसके लिए निविदाएं आमंत्रित की गई हैं।
- उत्तरी डीएमसी ने आईआईटी दिल्ली को परामर्श देकर 53.52 करोड़ की अनुमानित लागत से परियोजना शुरू करने का विचार किया है, लेकिन जरूरी निधि के अभाव में इसे आगे नहीं बढ़ाया जा सका है। कुदेशिया नाले के जैवोपचार/पादपोचार के लिए पायलट परियोजना शुरू की गई है।
- डीडीए ने किलोकरी/महारानी बाग/धोबीघाट में यमुना बाढ़ क्षेत्र में आर्द्भूमि के निर्माण के लिए कार्य योजना प्रस्तुत की है और आर्द्भूमि का निर्माण किया है/कर रहा है।
- नाले के स्वामित्व वाली एजेंसियों को अपने कुछ नालों के लिए छोटी पायलट परियोजनाएं शुरू करने का निर्देश दिया गया है। उनसे अपने नालों में अवजल प्रबंधन का काम अपने हाथ में लेने के लिए समयसीमा के साथ कार्ययोजना देने का भी अनुरोध किया गया है।

- दिल्ली जल बोर्ड ने मौजूदा जल निकायों के पुनरूद्धार के लिए अवजल को उपचारित करने की प्राकृतिक उपचार प्रौद्योगिकी अपनाई है। वर्तमान में 50 जल निकायों का काम दिया गया है। जिसमें सीएसआईआर–नीरी से विकसित फाइटोरिड उपचार प्रौद्योगिकी अपनाई गई है।
- जल सदन में दिल्ली जल बोर्ड के कार्यालय में अवजल पुनचक्रण के लिए विज्ञान और पर्यावरण केंद्र के मार्गदर्शन में प्राकृतिक उपचार प्रौद्योगिकी अपनाई गई है।

4.12 **सीवेज और मलजल तथा गाद प्रबंधन (सेप्टेज मैनेजमेंट):**

- मुख्य रूप से बिना सीवर वाले क्षेत्रों/अनधिकृत कॉलोनियों/बस्तियों आदि में स्थित सेप्टिक टैंकों से मलजल तथा गाद (सेप्टेज) के समुचित संग्रहण, उपचार और प्रबंधन के लिए, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार के शहरी विकास विभाग, द्वारा 12.11.2018 को सेप्टेज प्रबंधन विनियम अधिसूचित किए गए हैं। जिनपर दिल्ली जल बोर्ड को आवश्यक कार्रवाई करनी है। दिल्ली जल बोर्ड द्वारा प्रतिमाह औसतन 6 से 7 लाख लीटर सेप्टेज एकत्र कर अपने एसटीपी में उपचारित किया जा रहा है।
- दिल्ली जल बोर्ड ने अब तक 208 लाइसेंस प्राप्त वेंडर (एम्प्टियर्स) को सेप्टिक टैंकों से सीवेज के संग्रह और लाने के लिए पंजीकृत किया है।

एजेंसी	दिल्ली जल बोर्ड द्वारा अधिकृत सेप्टेज उठाने वाले वाहनों की संख्या (31.01.2022 को)	वेंडर से सेप्टेज लेने के लिए कार्यरत एसपीएस की संख्या	जनवरी 2022 में एकत्र किया गया और उपचारित किया गया सेप्टेज	दिल्ली जल बोर्ड द्वारा उपचारित सेप्टेज (31.01.2022 को)
दि.ज.बो.	260	86	3.77 करोड़ लीटर	82.75 करोड़ लीटर

4.13 **नालों और यमुना नदी में ठोस अपशिष्ट बहाने की रोकथाम:**

नालों में ठोस कचरा डालने पर रोक लगाने के लिए सभी संबंधित विभागों/एजेंसियों को मुख्य सचिव के दिनांक 09.01.2019 के और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार के शहरी विकास विभाग के दिनांक 15.01.2019 के आदेश के तहत नियमों का उलंघन किए जाने, यमुना नदी में पूजा सामग्री/फूल आदि बहाए जाने पर 5000 रुपये और निर्माण सामग्री/मलबा डालने पर 50,000 रुपये के पर्यावरण जुर्माना लगाने और कार्रवाई करने को कहा गया है।

4.14 **जल निकायों का पुनरुद्धार :**

- माननीय एनजीटी के आदेश के अनुसार दिल्ली जल बोर्ड, आईएफसीडी, डीडीए, स्थानीय निकाय/नगर निगम और अन्य एजेंसियां जिन पर जल निकायों की देखरेख की जिम्मेदारी हैं उन्हें अपने अधिकार क्षेत्रों में जल निकायों की सुरक्षा और जीर्णोद्धार के लिए कार्य योजना की पहचान करने और तैयार करने की आवश्यकता है।
- दिल्ली जल बोर्ड ने 362 जल निकायों के पुनरुद्धार/कायाकल्प का काम शुरू किया है। इनमें से 130 जल निकायों का कार्य अनुमोदन की प्रक्रिया में है। 12 जल निकायों का पुनरुद्धार हो चुका है, 44 का काम चल रहा है और 176 के लिए निविदा प्रक्रिया जारी है।

4.15 यमुना नदी के बाढ़ की आशंका वाले समतल क्षेत्र का संरक्षण

माननीय एनजीटी के दिनांक 13.01.2015 के आदेशों के अनुसार, यमुना नदी के बाढ़ आशंकित क्षेत्र को संरक्षित किया जाना है। इन क्षेत्रों से डीडीए द्वारा अनधिकृत आवासन/बस्तियों/अतिक्रमण को हटाया जाना है और इनमें खाद्य फसलों की खेती वर्जित है। यमुना नदी के बाढ़ के मैदान की सुरक्षा और अतिक्रमण को रोकने के लिए डीडीए द्वारा निम्नलिखित कार्रवाई की गई है और की जा रही है

बाढ़ आशंकित समतल क्षेत्र का सीमांकन और यहां से अवैध अतिक्रमण हटाना :

(क) 25 वर्ष में 1 बाढ़ मैदान का सीमांकन और बोलार्ड तथा बाड़ लगानाः

(ख) अवैध रूप से ठोस अपशिष्ट डालने की रोकथाम के लिए निजी एजेंसियों द्वारा सुरक्षा व्यवस्था

(ग) इलेक्ट्रॉनिक निगरानी प्रणाली की स्थापना :

(घ) बाढ़ आशंकित क्षेत्र से अतिक्रमण हटाना :

(ङ) निर्माण गिराए जाने का कार्यक्रम

(च) निर्माण और विध्वंस मलबा हटाया जाना

(छ) यमुना नदी के बाढ़ आशंकित समतल क्षेत्र का पुनरुद्धार और पुनर्बहाली

4.16 मूर्ति विसर्जन पर प्रतिबंधः

डीपीसीसी ने त्यौहारों के मौसम में प्रतिमाओं के विसर्जन के लिए जल प्रदूषण रोकथाम और नियंत्रण अधिनियम 1974 की उपधारा 33 ए के तहत दिशा–निर्देश 13.10.2021 को जारी किए थे। इन दिशा–निर्देशों के अनुसार यमुना नदी में प्रतिमाओं के विसर्जन की अनुमति नहीं है।

4.17 अपशिष्ट प्रवाहित करने संबंधी प्रबंधन :

- 28 अनुमोदित औद्योगिक क्षेत्रों में उद्योगों/इकाईयों की संख्या : 25253
- 28 अनुमोदित औद्योगिक क्षेत्रों में ईटीपी वाली औद्योगिक/इकाईयों की संख्या : 1334
- 28 अनुमोदित औद्योगिक क्षेत्रों में जल प्रदूषक उद्योगों/इकाईयों की संख्या : 1334
- 28 अनुमोदित औद्योगिक क्षेत्रों में उद्योगों/इकाईयों से सृजित प्रवाह की मात्रा : 28.75 एमएलडी
- 17 अनुमोदित औद्योगिक क्षेत्रों के लिए साझा निःस्सरण उपचार संयंत्र : 13 (212.3 एमएलडी) क्षमता।

दिल्ली में 13 साझा निःस्सरण उपचार संयंत्रों की सूची उनकी क्षमता के साथ तालिका संख्या 8–6 में दी गई है।

- 28 अनुमोदित औद्योगिक क्षेत्रों में से शेष 11 अनुमोदित औद्योगिक क्षेत्रों में सीईटीपी नहीं है इसलिए उनसे बड़ी मात्रा में तरल कचरे का सृजन नहीं हो रहा है।
- सभी मौजूदा 13 सीईटीपी की निगरानी मासिक आधार पर डीपीसीसी की प्रयोगशाला में की जाती है और विश्लेषण रिपोर्ट डीपीसीसी की वेबसाईट पर डाल दी जाती है। इन सभी 13 सीईटीपी में 17 अनुमोदित औद्योगिक क्षेत्रों से सृजित औद्योगक कचरे के प्रबंधन और उपचार की क्षमता (212.3 एमएलडी) उपलब्ध है। गैर सीईटीपी औद्योगिक क्षेत्रों में कार्य कर रही इकाईयों के पास उनका पृथक अवजल उपचार संयंत्र हैं।

- सभी 13 सीईटीपी में पीएच, टीएसएस, बीओडी और सीओडी के मापन के लिए ऑनलाइन निगरानी प्रणाली लगाई गई है। यह सभी निगरानी प्रणालियां डीपीसीसी और सीपीसीबी के सर्वर से जुड़ी हैं। सीईटीपी में लगे ओएलएमएस का अंशांकन समय–समय पर डीपीसीसी की जल प्रयोगशाला द्वारा किया जाता है।
- डीपीसीसी ने जल प्रदूषण रोकथाम और नियंत्रण अधिनियम 1974 की धारा 33 (ए) के तहत कारण बताओ नोटिस/बंद किए जाने का निर्देश जारी किया है। दिल्ली में जल प्रदूषक उद्योंगो/इकाईयों द्वारा नियमों का अनुपालन नहीं किए जाने/उल्लंघन किए जाने के लिए पर्यावरण मुआवजा भी लगाया गया है।

4.18 नदी पुनरुद्धार समिति (आरआरसी):

सीपीसीबी' के संदर्भ में माननीय राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के निर्देशों के अनुपालन में दिनांक 20. 09.2018, 19.12.2018, 08.04.2019, 06.12.2019, 29.06.2020 और 21.09.20 को जारी आदेश ओए संख्या 673/2018 के तहत दिल्ली के लिए नदी पुनरुद्धार समिति (आरआरसी दिल्ली) का गठन किया गया है।

i) आरआरसी दिल्ली ने दिल्ली में यमुना नदी के पुनरुद्धार के लिए कार्य योजना फरवरी, 2020 में सीपीसीबी को सौंप दी है। दिल्ली की मासिक प्रगति रिपोर्ट सचिव, जल शक्ति मंत्रालय तथा सीपीसीबी को सौंपी जाती है और मुख्य सचिव, दिल्ली द्वारा भी समय–समय पर प्रगति की समीक्षा की जा रही है।

ii) आरआरसी दिल्ली प्रधान सचिव (पर्यावरण) की समग्र निगरानी और समन्वय में काम कर रहा है।

iii) मुख्य सचिव, दिल्ली, दिल्ली में यमुना नदी के प्रदूषण के नियंत्रण से संबंधित जल बोर्ड की विभिन्न परियोजनाओं की प्रगति पर भी नजर रख रहे हैं।

iv) माननीय हरित अधिकरण के ओए संख्या 673/2018, दिनांक 20.09.2018 के दिशा–निर्देशों के अनुसार यमुना नदी के प्रदूषित खंडों का पुनरूद्धार कम से कम नहाने योग्य बनाने के उद्देश्य से, निम्नलिखित गुणवत्ता के अनुरूप किया जाना है :

गुणवत्ता मानक	उपलब्ध किया जाने वाला मानक
बीओडी	≤ 3 mg/l
घुलनशील ऑक्सीजन (डीओ)	≥ 5.0 mg/l.
ठोस अपशिष्य	≤500 MPN/100ml.

4.19 यमुना कार्य योजना के कार्यान्वयन के लिए शामिल/जिम्मेदार एजेंसियां/विभाग

दिल्ली विकास प्राधिकरण (डीडीए), दिल्ली जल बोर्ड (डीजेबी), सिंचाई और बाढ़ नियंत्रण विभाग (आईएफसीडी), दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति (डीपीसीसी), वन विभाग, लोक निर्माण विभाग (पीडब्ल्यूडी), उद्योग विभाग, दिल्ली राज्य औद्योगिक और बुनियादी ढांचा विकास निगम (डीएसआईआईडीसी), शहरी विकास विभाग, स्थानीय प्राधिकरण और नगर निगम।

5 अपशिष्ट प्रबंधन

5.1 नगर निगम के ठोस अपशिष्ट का प्रबंधनः

शहर के ठोस अपशिष्ट को ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के प्रावधानों के अनुरूप प्रबंधित किया जाना है। इन नियमों में, स्थानीय अधिकारियों और ग्राम पंचायतों, शहरी विकास विभाग, अपशिष्ट उत्पादकों, जिला मजिस्ट्रेट और अन्य विभागों/एजेंसियों/मंत्रालयों के कर्तव्यों तथा जिम्मेदारियों का उल्लेख किया गया है। दिल्ली में 5 स्थानीय निकाय/नगर निगम अपने संग्रह, प्रसंस्करण और निपटान सहित समुचित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए जिम्मेदार हैं। शहर के ठोस कचरे के उत्पादन, प्रसंस्करण और निपटान का विवरण निम्नलिखित तालिका 8.5 में दिया गया हैः

विवरण 8.5

शहर के ठोस कचरे का उत्सर्जन, प्रोसेसिंग और निपटान

क्र सं	विवरण	एमसीडी	एनडीएमसी	डीसीबी	कुल
1.	कुल नगरीय ठोस कचरा (एमएसडब्ल्यू) उत्सर्जन (टीपीडी) में	11000	263	72	**11335**
2.	वार्डों की संख्या	272	14 (सर्कल)	8	280 वार्ड+14 सर्कल
3.	एमएसडब्ल्यू उठाना/संग्रहण (प्रतिशत में)	100%	100%	100%	लागू नहीं
4.	एमएसडब्ल्यू का स्रोत पर पृथक्करण (प्रतिशत में)	80-100%(73 वार्ड में) 60-80% (16 वार्ड में) 50-60% (50 वार्ड में) 40-50% (50 वार्ड में) 20-40% (50 वार्ड में) 10-20% (33 वार्ड में)	सभी 14 सर्कल में शत प्रतिशत	सिविलियन क्षेत्र के मॉडल वार्डों में 95–100 प्रतिशत सेना क्षेत्र में 60–70 प्रतिशत	लागू नहीं
5.	एमएसडब्ल्यू प्रोसेसिंग केंद्रों की मौजूदा क्षमता (एमआरएफ को छोडकर)				**7913.175 (69.8%)**
6.	पिट कंपोस्टिंग सहित और एमआरएफ को छोड़ कर प्रोसेस किया गया एमएसडब्ल्यू (टीपीडी) में	6728 (61.1%)	254 (96.6%)	50 (69.4 %)	**7032 (62%)**
7.	एमआरएफ के जरिए रिसाइकलिंग	256 (संख्या 157) (2.3%)	9 (2 No.) (3.4%)	4 (5.5%) (50 टीडीपी क्षमता के 11 संयंत्र)	**269 (2.37%)**
8.	कंपोस्ट पिट के जरिए निपटान	538 (संख्या 533) (4.9 %)	16.6 (50 No.) (6.3%)	शून्य	**554.6 (4.9%)**
9.	लैंडफिल साइटों पर एमएसडब्ल्यू का निपटान	4016 (36.5%)	शून्य	18 (25%)	**4034 (35.6%)**

नोटः ज्यादातर पांच सितारा तथा चार सितारा होटलों और 50 या इससे अधिक बिस्तरों वाले बड़े अस्पतालों में जैविक अपशिष्ट परिवर्तक स्थापित किए गए हैं।

- **शहर के ठोस अपशिष्ट के प्रसंस्करण और निपटान की सुविधाएंः**

बवाना में 2000 टीपीडी शहरी अपशिष्ट के प्रसंस्करण के लिए एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की सुविधा है, जिसमें कचरे से ऊर्जा उत्पन्न करने का संयंत्र, कम्पोस्ट संयंत्र और इंजीनियर्ड सेनेटरी लैंड फिल हैं। दक्षिण दिल्ली नगर निगम (एसडीएमसी) द्वारा तेखंड में एक इंजीनियर्ड सेनेटरी

लैंडफिल विकसित करने का प्रस्ताव है। 2000 टीपीडी के लिए एक एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा को पूर्वी दिल्ली नगर निगम (ईडीएमसी) द्वारा एनटीपीसी के साथ घोंडा गुजरान में संयुक्त उद्यम के रूप में विकसित करने का प्रस्ताव है। परंतु, माननीय एनजीटी द्वारा गठित प्रधान समिति ने इस केंद्र के लिए अनुमति नहीं दी है, क्योंकि यह यमुना नदी के बाढ़ आशंकित मैदानी क्षेत्र में पड़ता है।

- **अपशिष्ट से ऊर्जा उत्पन्न करने के संयंत्र:**

दिल्ली में 4 अलग–अलग स्थानों ओखला, गाजीपुर, बवाना और तेखंड में 6550 टीपीडी क्षमता के 4 अपशिष्ट से ऊर्जा उत्पन्न करने के संयंत्र (डब्ल्यूटीई प्लांट) हैं। लगभग 3000 टीपीडी क्षमता का एक ऐसा नया संयंत्र नरेला–बवाना में प्रस्तावित है। ओखला स्थित वर्तमान डब्ल्यूटीई की क्षमता 1950 टीपीडी से बढ़ा कर 2950 टीपीडी (23 से 40 मेगावाट) करने का प्रस्ताव है। उपरोक्त प्रस्तावित परियोजन के चालू हो जाने से अगस्त 2025 तक डब्ल्यूटीई संयंत्रों की क्षमता 6550 टीपीडी से बढ़ कर 9550 टीपीडी हो जाएगी। ओखला में मौजूदा डब्म्यूटीई के विस्तार के लिए जन सुनवाई 16.08.2022 को की गई और 24.08.2022 को जन सुनवाई की कार्रवाई की जानकारी पर्यावरण वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को भेज दी गई।

दिल्ली में मौजूदा ऑपरेशनल कचरे से ऊर्जा संयंत्रों की जानकारी इस प्रकार है ::

विवरण 8.6

दिल्ली में वर्तमान में संचालित अपशिष्ट से ऊर्जा उत्पन्न करने के संयंत्र

क्र. सं.	अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र और आपरेटर का नाम	मौजूदा क्षमता	
		अपशिष्ट प्रसंस्करण (टीपीडी में)	बिजली उत्पादन क्षमता (मेगावाट में)
1.	ओखला में अपशिष्ट से ऊर्जा उत्पन्न करने का संयंत्र (मैसर्स तिमारपुर ओखला वेस्ट मैनेजमेंट कंपनी लि., ओल्ड एनडीएमसी कम्पोस्ट साइट, ओखला द्वारा संचालित)	1950	23
2.	गाजीपुर में अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र (मैसर्स ईस्ट दिल्ली वेस्ट प्रोसेसिंग कं.लि., गाजीपुर द्वारा संचालित)	1300	12
3.	बवाना में अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र (मैसर्स दिल्ली एमएमडब्ल्यू सोल्यूशन्स लि., नरेला बवाना रोड, बवाना)	1300	24
4.	तेखंड में अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र परियोजना लिमिटेड, तेखंड, दिल्ली	2000	25
	कुल	6550	84

निरीक्षण के दौरान सीपीसीबी द्वारा स्टैक उत्सर्जन और परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी भी की जाती है और समय–समय पर माननीय राष्ट्रीय हरित अधिकरण को सीपीसीबी द्वारा रिपोर्ट सौंपी जाती है। दिल्ली में चालू सभी 3 अपशिष्ट से ऊर्जा उत्पन्न करने के संयंत्रों में ऑनलाइन निरंतर उत्सर्जन निगरानी प्रणाली (ओसीईएमएस) स्थापित की गई है और इसे सीपीसीबी तथा डीपीसीसी के सर्वर से जोड़ा गया है।

कथन 8.7

दिल्ली में प्रस्तावित अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाएं और स्वच्छता भूमि भराव

क्र सं	एमएसडब्ल्यू संयंत्र	संख्या	स्थान	स्थानीय निकाय	क्षमता (टीपीडी में)	पूरा करने की संभावित समय सीमा
1.	कचरे से ऊर्जा संयंत्र	1	नरेला–बवाना 3 जोन (सिटी–एसपी, करोलबाग और नरेला जोन) के लिए	एमसीडी	3000	अगस्त, 2025
2.	ओखला में मौजूदा डब्ल्यूटीई का विस्तार	1	ओखला	एमसीडी	1000 (1950 टीपीडी से 2950 टीपीडी)	16.08.2022 को जन सुनवाई हुई और उसकी कार्यवाही की जानकारी पर्यावरण वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को 24.08.2022 को भेजी गई
3.	बायो सीएनजी संयंत्र	1	ओखला	एमसीडी	300 टीपीडी (मौजूदा 200 टीपीडी के कम्पोस्ट संयंत्र का 300 टीपीडी तक विस्तार)	सितंबर, 2023
4.	कम्प्रेस्ड बायो गैस (सीबीजी) संयंत्र	1	हस्तसाल	एमसीडी	100 टीपीडी	अप्रैल 2023 (जन विरोध के कारण यह साइट गोगा डेरी पर स्थानांतरित की गई है)
5	एनडीएमसी का बायो–मीथेनेशन प्लांट	1	एनडीएमसी क्षेत्र	एमसीडी	10 (प्रत्येक 5 टीपीडी)	दिसंबर 2022
6.	पृथक्करण एवं कंपोस्टर संयंत्र	2	दिल्ली कैंट क्षेत्र में टिगरिस रोड और किर्बी प्लेस	दिल्ली छावनी बोर्ड	50 (कुल 50 टीपीडी क्षमता के संयंत्र)	दिसंबर 2022
7.	विकेंद्रीकृत कम्पोस्टर प्लांट	2	• न्यू अशोक नगर • विश्वास नगर	एमसीडी	2 (1 टीपीडी प्रत्येक)	दिसंबर 2022
8.	इंजीनियर्ड सेनिटरी लैंडफिल (एसएलएफ)	1	तेखंड	एमसीडी	....	अप्रैल 2023
	कुल	8+1 एसएलएफ			4452 टीएफडी	

- **विकेंद्रीकृत जैव–मिथेनशन और कम्पोस्ट संयंत्र:**

सरकार विकेन्द्रीकृत अपशिष्ट प्रबंधन केंद्र (कम्पोस्ट संयंत्र/ बायो–मिथेनेशन प्लांट) स्थापित करने की प्रक्रिया में है ताकि उत्पन्न होने वाले ठोस कचरे को स्रोत के पास ही अलग–अलग किया जाए और उपचारित किया जा सके ताकि दूर–दराज के क्षेत्रों में कचरे को इकट्ठा करने और उसे वहां तक पहुंचाने के झंझटों से बचा जा सके। पहले से ही चालू और चालू किए जा रहे विकेंद्रीकृत संयंत्रों की विभिन्न चरणों की प्रगति का ब्यौरा नीचे दिया गया है :

विवरण 8.8
स्थानीय निकायों के तहत अपशिष्ट प्रबंधन केंद्र

क्र सं	स्थानीय निकाय	कम्पोस्टिंग	बायो–मिथेनेशन प्लांट
1.	दिछबो	1 टिगरिस रोड पर 20 टीपीडी का पृथक्करण एवं कम्पोस्टर, 2 फूड वेस्ट कम्पोस्टर्स (ओडब्ल्यूसीज़) (0.125 टीपीडी+0.05 टीपीडी)–कुल क्षमता –20.175 टीपीडी	शून्य
2.	एनडीएमसी	10.15 टीपीडी (24 कार्बनिक कचरा कन्वटर्स) (ओडब्ल्यूसीज़)	8.25 टीपीडी (6 संख्या)
3.	एमसीडी	• ओखला में 1 केंद्रीकृत कम्पोस्ट प्लांट बंद कर दिया गया है ताकि इसका उन्नयन 300 टीपीडी के बायो–सीएनजी प्लांट में किया जा सके। • बवाना में समेकित कचरा काम्प्लैक्स में 700 टीपीडी क्षमता का एक केंद्रीकृत कम्पोस्ट प्लांट • विभिन्न स्थानों पर, प्रत्येक पर 1 टीपीडी क्षमता के 20 कम्पोस्टर्स (20 टीपीडी)	50 टीपीडी (5 टीपीडी प्रत्येक के 10 टीपीडी) (चालू हो गए हैं लेकिन प्रचालन में नहीं हैं)

5.2 दिल्ली में तीन अपशिष्ट स्थलों से वर्षों से पड़े कचरे (पुराने एमएसडब्ल्यू) के उपचार से संबंधित एनजीटी मामला ओए सं. 519/2019 और ओए सं.386/2019

- दिल्ली में गाजीपुर, भलसवा और ओखला में 3 अपशिष्ट स्थल हैं, जहां पिछले कई वर्षों से शहर के 280 लाख टन ठोस कचरा रखा गया है।
- अपशिष्ट के उपचार के लिए तीन लैंडफिल स्थलों पर 76 ट्रॉममेल मशीनें लगाई जा चुकी हैं।

5.3 बायोमेडिकल कचरा

5.3.1 दिल्ली में 2021 में करीब 25.828 टीपीडी बायो मेडिकल कचरा उत्सर्जित हुआ। दिल्ली में चिकित्सा प्रतिष्ठानों से उत्सर्जित बायोमेडिकल कचरे के उपचार के लिए निम्नांकित 2 संयुक्त बायो मेडिकल कचरा उपचार केंद्र (सीबीडब्ल्यूटीएफ) कार्यरत हैं :–

(i) मैसर्स बायोटिक वेस्ट सोल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड द्वारा संचालित संयंत्र जो एसएमए इंडस्ट्रियल एरिया, जीटीके रोड, दिल्ली में स्थित है।

(ii) मैसर्स एसएमएस वेस्ट ग्रेस, बीएमडब्ल्यू प्राइवेट लिमिटेड द्वारा संचालित संयंत्र जो दिल्ली जल बोर्ड के निलोठी एसटीपी के निकट स्थित है।

5.3.2 इन संयुक्त बायोमेडिकल कचरा उपचार केंद्रों की कुल क्षमता प्रतिदिन 63 टन कचरे के उपचार की है और इनमें बायोमेडिकल कचरे के उपचार और निपटान के लिए इंसीनेटर्स, ऑटोक्लेव और श्रेडर्स लगे हैं और ऑनलाइन निगरानी प्रणाली भी संस्थापित की है।

5.4 इलेक्ट्रोनिक कचरा

5.4.1 सीपीसीबी ने उत्पादकों और उत्पादन उत्तरदायी संगठनों (पीआरओज़) को विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (ईपीआर) आधिकार मंजूर किए हैं और इसके अनुपालन और उल्लंघन की डीपीसीसी द्वारा निगरानी की जा रही है। कोई उल्लंघन होने पर सीपीसीबी को आगे की कार्रवाई के लिए सूचित किया जाता है।

5.4.2 डीपीसीसी ने राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली में इन नियमों के तहत तीन रिफर्बीशर और 2 डिस्मेंटलर को अधिकार पत्र जारी किए हैं।

5.4.3 डीडीए ने होलम्बीकलां में ई–कचरे के लिए इको पार्क की स्थापना के वास्ते डीएसआईआईडीसी को भूमि आवंटित कर दी है।

5.5 प्लास्टिक कचरा

भारत सरकार के पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी प्लास्टिक कचरा प्रबंधन नियम 2016 (संशोधित 2018)
ये नियम उत्पादकों, शहरी स्थानीय निकायों, शहरी विकास विभागों, स्थानीय प्रशासन और प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड / समिति सहित विभिन्न हितधारकों को जिम्मेदारी सौंपते हैं।

निर्धारित प्राधिकरण	आदेश
राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और नियंत्रण समिति	पंजीकरण, निर्माण और पुनर्चक्रण
राज्यों / केंद्रशासित प्रदेशों के शहरी विकास विभाग के संबंधित प्रभारी सचिव	कचरा पैदा करने वाले, प्लास्टिक की थैलियों, शीट या इस प्रकार की अन्य वस्तुओं का इस्तेमाल
गांवों में संबंधित ग्राम पंचायत प्राधिकारी होगी	कचरा पैदा करने वाले, प्लास्टिक की थैलियों, शीट या इस प्रकार की अन्य वस्तुओं का इस्तेमाल
जिला मजिस्ट्रेट	क्षेत्रीय सीमा में प्लास्टिक कचरा प्रबंधन नियम लागू करने में प्राधिकारियों की सहायता करना

प्लास्टिक कचरा उत्पादन की स्थिति: 1035 टन / दिन (लगभग)

5.6 अपशिष्ट प्रबंधन के संबंध में डीपीसीसी द्वारा जारी कार्रवाई / स्थिति

क. स्थानीय शहरी निकायों को सड़क निर्माण या ऊर्जा पुनःप्राप्ति आदि के लिए प्लास्टिक कचरे (अधिमानतः प्लास्टिक अपशिष्ट जिनका पुनचक्रण नहीं किया जा सकता है) के उपयोग को प्रोत्साहित करने के लिए निर्देशित किया गया है।

ख. प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2018 के तहत पंजीकरण:

पंजीकृत प्लास्टिक विनिर्माण या पुनर्चक्रण (बहुपरत, खाद योग्य) इकाई की संख्या। (नियम 9) वित्त वर्ष 2020–22 में	
इकाई का प्रकार	**इकाइयों की संख्या**
निर्माता (बैग / शीट / बहुस्तरीय और समान उत्पाद)	840
पुनर्चक्रण	778
प्लास्टिक कच्चे माल / निर्माता	236
कुल	1854

ग. 75 माइक्रोन से कम के नए या पुनःचक्रित प्लास्टिक से बनी थैलियों के उत्पादन और उपयोग को दिल्ली में प्रतिबंधित किया गया है। पुराने प्लास्टिक से बनी थैलियों और प्लास्टिक उत्पादों

को, सामान रखने तथा खान–पान के तैयार सामान की पैकेजिंग के लिए भी दिल्ली में प्रतिबंधित किया गया है।

घ. 01.04.2020 से 07.01.2021 तक, 34 प्लास्टिक यूनिटों का निरीक्षण किया गया। बवाना और नरेला औद्योगिक क्षेत्र प्लास्टिक कचरा जलाने या डंप करने में लगी इकाइयों को 21 कारण बताओ नोटिस जारी किए गए। नियमों का उल्लंघन करने वाली यूनिटों पर पर्यावरणीय क्षतिपूर्ति के रूप में 28,535,500 / रुपये का जुर्माना लगाया गया।

5.7 एकल इस्तेमाल प्लास्टिक के प्रयोग पर प्रतिबंध

- 12.08.2021 को अधिसूचित प्लास्टिक कचरा प्रबंधन (संशोधन) विनियम के अनुसार पॉलिस्टरिन वस्तुओं सहित निम्नलिखित एकल उपयोग प्लास्टिक का निर्माण, आयात, भंडारण, वितरण, बिक्री और उपयोग पहली जुलाई 2022 से प्रतिबंधित रहेगा। : (क) प्लास्टिक की स्टिक के साथ ईयर बड, बैलून के लिए प्लास्टिक स्टिक, प्लास्टिक के बने झंडे, कैंडी स्टिक, आइस्क्रीम स्टिक, पॉलिस्टरिन, सजावटी थर्मोकोल : (ख) प्लास्टिक प्लेट, कप, ग्लास, कांटा, चम्मच, चाकू, स्ट्रॉ, ट्रे, मिठाई के डिब्बों पर लपेटने या पैकिंग की फिल्म, आमंत्रण पत्र और सिगरेट पैकेट, 100 माइक्रॉन से कम के प्लास्टिक या पीवीसी बैनर, स्टायरर (कम्पोस्ट योग्य प्लास्टिक से बनी चीजों को छोड़कर)।
- इसके अलावा मंत्रालय ने प्लास्टिक कचरा प्रबंधन नियम, 2016 के प्रावधानों के तहत प्लास्टिक कचरा प्रबंधन संशोधन नियम, 2021 अधिसूचित किए हैं और आज दिनांक तक पहचान की गई 19 एकल प्लास्टिक उपयोग (एसयूपी) वस्तुओं पर 1 जुलाई 2022 से प्रतिबंध लगा दिया है।
- अंततः प्लास्टिक कचरा प्रबंधन नियम, 2016 में किए गए सभी संशोधन अगस्त 2021, सितंबर 2021 और फरवरी 2022 में लागू कर दिए गए। अब इन नियमों को प्लास्टिक कचरा प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2022 के रूप में जाना जाएगा।

दिल्ली में एकल उपयोग प्लास्टिक (एसयूपीज़) पर रोक लगाने और एसयूपी के विकल्प को बढ़ावा देने के लिए पर्यावरण विभाग द्वारा की गई कार्रवाई :

i) विशेष कार्य बलरू पर्यावरण विभाग, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार ने मुख्य सचिव, दिल्ली की अध्यक्षता में विशेष कार्य बल का गठन किया।

ii) दिल्ली में एकल उपयोग प्लास्टिक के उन्मूलन पर व्यापक कार्य योजना (सीएपी) स्थानीय निकायों से पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार से मिली जानकारी के आधार पर तैयार की गई है और कार्यान्वयन के लिए सभी हितधारक विभागों / एजेंसियों को भी परिचालित की गई है।

iii) सूचना, शिक्षा और संचार (आईईसी) योजनारू शिक्षा, शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबीज), पर्यावरण विभाग, दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति (डीपीसीसी) आदि सहित सभी हितधारक विभागों द्वारा लागू किए जाने के लिए आईईसी योजना तैयार की गई।

iv) एसयूपी वस्तुओं को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने का परामर्शरू रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार के सभी कार्यालयों में एसयूपी वस्तुओं को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने की सलाह जारी की गई थी। पर्यावरण विभाग ने शिक्षा निदेशालय और प्रशिक्षण एवं तकनीकी शिक्षा निदेशालय, दिल्ली सरकार से इस सलाह पर अमल शुरू करने और इसे स्कूल एवं कॉलेज के विद्यार्थियों के बीच व्यापक रूप में प्रचारित करने का अनुरोध किया।

v) एकल उपयोग प्लास्टिक और प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2022 पर ऑनलाइन प्रशिक्षण और जागरूकता कार्यक्रमरू मई, 2022 से सितंबर, 2022 के बीच यूएलबी, औद्योगिक संघों और वाणिज्यिक इकाइयों, इको–क्लबों (स्कूल और कॉलेज) और राजस्व विभाग, डीपीसीसी प्रवर्तन अधिकारियों और मार्केट ट्रेडर्स एसोसिएशन के साथ विभिन्न ऑनलाइन प्रशिक्षण और जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए।

vi) अनुसंधान एवं विकास अध्ययनरू विभाग ने विभिन्न अनुसंधान एवं विकास अध्ययन करने के प्रस्तावों के लिए अनुरोध (आरएफपी) जारी किया है जो विभिन्न प्रकार के प्रदूषण और पर्यावरण संबंधी मुद्दों से निपटने के लिए उपयोगी होगा। प्लास्टिक पर विशेष रूप से निम्नलिखित अध्ययन प्रस्तावित हैं :

- दिल्ली में एकल उपयोग प्लास्टिक के बारे में अध्ययन
- दिल्ली में यमुना प्रदूषण पर अध्ययन
- दिल्ली में यमुना नदी और भूजल में सूक्ष्म प्लास्टिक पर अध्ययन

vii) प्लास्टिक विकल्प मेलारू पर्यावरण विभाग और दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति ने स्टार्टअप्स/उद्यमियों/एसएचजी/ व्यापारी / निर्माता / संगठनों / संस्थानों आदि को प्रोत्साहित करने और बढ़ावा देने के लिए एकल उपयोग प्लास्टिक (एसयूपी) के विकल्पों के बारे में 1 से 3 जुलाई, 2022 तक 3 दिवसीय ष्प्लास्टिक विकल्प मेलेष का आयोजन किया।

viii) डीपीसीसी ने जागरूकता अभियान चलाए, प्रिंट मीडिया में सार्वजनिक नोटिस जारी किए, 28 औद्योगिक क्षेत्रों पर जाकर सर्वेक्षण किया, औद्योगिक संगठनों और शहरी स्थानीय निकायों के साथ बैठकें कीं, औद्योगिक इकाइयों का निरीक्षण किया और नियमों का उल्लंघन करने वाली इकाइयों को बंद किया और प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम आदि के बारे में प्रवर्तन अधिकारियों के लिए हैंडबुक वितरित कीं ।

ix) दिल्ली सरकार ने दिनांक 23.10.2012 की अधिसूचना द्वारा राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली में सभी प्रकार के प्लास्टिक कैरी बैग के निर्माण, बिक्री, भंडारण, उपयोग, आयात और परिवहन पर प्रतिबंध लगा दिया था। अखिल भारतीय प्लास्टिक उद्योग संघ (डब्ल्यूपीसी 7012/2012) द्वारा इस अधिसूचना को दिल्ली के माननीय उच्च न्यायालय में चुनौती दी गई थी। 05.12.2016 को, माननीय दिल्ली उच्च न्यायालय ने दिनांक 10.08.2017 के अंतरिम आदेश के माध्यम से मामले को माननीय एनजीटी को स्थानांतरित कर दिया। एनजीटी ने रा.रा.क्षे. दिल्ली में 50 माइक्रोन से कम के नोन–कंपोजिटेबल प्लास्टिक कैरी बैग के इस्तेमाल पर पूर्ण प्रतिबंध लगा दिया और निर्देश दिया कि इसका उल्लंघन करने वालों पर पर्यावरणीय मुआवजे के रूप में प्रति उल्लंघन 5000/– रुपये का जुर्माना लगाया जाएगा।

5.8 निर्माण और विध्वंस कचरा

- दिल्ली में निर्माण और इमारतों को ढहाए जाने से लगभग 6000 टीपीडी कचरा उत्सर्जित होता है।
- वर्तमान में निर्माण और इमारतों को ढहाए जाने से उत्पन्न कचरे के प्रोसेसिंग/रीसाइकलिंग के लिए 4 संयंत्र लगाए गए हैं, जिनकी संस्थापित क्षमता 3150 टीपीडी (रानीखेडा–1000 टीपीडी, शास्त्री पार्क–1000 टीपीडी, रानीखेड़ा–150 टीपीडी और बक्करवाला–1000 टीपीडी) है। तेखंड ओखला (1000 टीपीडी) और लिबासपुर (500 टीपीडी) में 2500 टीपीडी की अतिरिक्त क्षमता के

संयंत्र प्रस्तावित हैं।

- जहांगीर पुरी (बुराड़ी) में 2000 टीपीडी की सी एंड डी कचरा प्रोसेसिंग केंद्र का जीर्णोद्धार/पुर्ननिर्माण किया जा रहा है और इसलिए यह प्रचालन में नहीं है। इसके फरवरी 2023 तक चालू हो जाने की संभावना है।
- मौजूदा और प्रस्तावित प्रसंस्करण केंद्रों के साथ, उम्मीद है कि दिल्ली में उत्पन्न पूरे सी एंड डी कचरे को वैज्ञानिक तरीके से ठीक से प्रबंधित किया जाएगा।

निर्माण और इमारतों को ढहाए जाने से उत्पन्न मलबे से संसाधित सामग्री का उपयोग टाइलें/फुटपाथ ब्लॉक बनाने और तैयार–मिश्रित कंक्रीट आदि के लिए भी किया जाता है।

5.9 खतरनाक कचरा – दिल्ली के खतरनाक कचरे के निपटान के लिए बवाना क्षेत्र में उपचार भंडारण और निपटान केंद्र (टीएसडीएफ) की स्थापना

दिल्ली सरकार खतरनाक कचरे के निपटान के लिए बवाना क्षेत्र में टीएसडीएफ की स्थापना की प्रक्रिया में है। डीएसआईआईडीसी को कार्य सौंपा गया है और वह मेसर्स तमिलनाडु वेस्ट मैनेजमेंट लिमिटेड के माध्यम से टीएसडीएफ की स्थापना की प्रक्रिया में है। इस परियोजना के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन और लोगों से राय ली गई है, 23 नवंबर 2020 को भारत सरकार के पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा पर्यावरण मंजूरी प्रदान की गई। मेसर्स तमिलनाडु वेस्ट मैनेजमेंट लिमिटेड की स्थापना के लिए डीपीसीसी द्वारा 31.12.2020 को सहमति प्रदान की गई। डीपीसीसी द्वारा परियोजना प्रस्तावक को 04.03.2022 को वायु और जल अधिनियमों के तहत संचालन की सहमति और खतरनाक एवं अन्य अपशिष्ट (प्रबंधन और सीमा पार संचालन) नियम, 2016 के तहत सुरक्षित लैंडफिल (एसएलएफ), इंसीनरेटर और संबद्ध गतिविधियों के लिए प्राधिकृत किया गया। टीएसडीएफ प्रचालन में है।

6 जलवायु परिवर्तन उपशमन उपाय

6.1 दिल्ली सरकार ने जलवायु परिवर्तन से निपटने के मुद्दे पर दिल्ली जलवायु परिवर्तन कार्य योजना को अंतिम रूप दिया है जो जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्ययोजना की तर्ज पर है।

6.2 जलवायु परिवर्तन के गंभीर प्रभावों वाले निम्नलिखित क्षेत्रों की पहचान की गई है और जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्य योजना में व्यापक कार्यनीतियां बनाई गई हैं

(क) अधिक ऊर्जा सक्षमता
(ख) स्थायी परिवास
(ग) हरित भारत
(घ) जल मिशन
(ङ) कार्यनीतिक जानकारी
(च) सौर मिशन

6.3 पर्यावरण विभाग ने पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा एसएपीसीसी में संशोधन के लिए उपलब्ध कराए गए सामान्य फ्रेमवर्क दिशानिर्देशों के अनुसार दिल्ली की राज्य जलवायु परिवर्तन कार्रवाई योजना (एसएपीसीसी) में संशोधन के लिए डूशे गैसलचौफ फर इंटरनेशनाले जूसामेनार्बेट (जिज़–इंडिया) को नियुक्त किया है। दिल्ली के लिए जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्य योजना (एसएपीसीसी) का संशोधन पेरिस समझौते, सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजीज़) और प्रचलित राष्ट्रीय नीतियों और मिशनों के तहत भारत के राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (एनडीसीज़) के अनुरूप है। संशोधित एसएपीसीसी रिपोर्ट में 2030 तक लक्षित शमन और अनुकूलन कार्रवाई बिंदु शामिल हैं। एसएपीसीसी– दिल्ली का संशोधन प्रगति पर है।

7 ग्रीन दिल्ली ऐप

7.1 नागरिकों को जानकारी देने, उनमें जागरूकता पैदा करने और उनकी शिकायतों के निपटान के लिए एकल मंच प्रदान करने के वास्ते ग्रीन दिल्ली ऐप विकसित किया गया है। प्रदूषण से संबंधित विभिन्न अपराधों के संबंध में दिल्ली के नागरिकों की शिकायतों के निवारण के लिए माननीय मुख्यमंत्री ने 29.10.2020 को ग्रीन दिल्ली ऐप की शुरूआत की। ग्रीन दिल्ली ऐप पर अपलोड की गई शिकायतों पर निगरानी के लिए दिल्ली सचिवालय में चौबीसों घंटे कार्यरत ग्रीन वार रूम (जीडब्ल्यूआर) स्थापित किया गया है। ग्रीन दिल्ली ऐप का उद्देश्य वायु और ध्वनि प्रदूषण से संबंधित शिकायतों का समाधान करना है।

7.2 ग्रीन दिल्ली ऐप पर 07.12..2022 तक 56,284 शिकायतें प्राप्त हुई हैं, जिनमें से 52,849 का समाधान 29 एजेंसियों द्वारा कर दिया गया और केवल 6.10 प्रतिशत शिकायतें लंबित हैं।

ग्रीन वार रूम के कुशल कामकाज के लिए, निम्नलिखित छह हितधारक उत्तरदायी हैं:

1. **प्रभारी जीडब्ल्यूआर** : प्रभारी अधिकारी जीडब्ल्यूआर के समग्र संचालन के लिए जिम्मेदार है।
2. **डीपीसीसी प्रशिक्षु** : जीडब्ल्यूआर के दिन–प्रतिदिन के संचालन के लिए जिम्मेदार।
3. **एजेंसियों के नोडल अधिकारी** : अपने विभागों के भीतर शिकायतों के समयबद्ध समाधान के लिए जिम्मेदार।
4. **ग्रीन मार्शल** : सिविल डिफेंस स्वयंसेवकों के समूह को जमीनी निरीक्षण और शिकायतों के सत्यापन और समाधान पर त्वरित सहायता करने की जिम्मेदारी के साथ प्रतिनियुक्त किया गया है। ग्रीन मार्शल को दो श्रेणियों में बांटा गया है:–

   क. ग्रीन मार्शल फील्ड टीम : निरीक्षण और जमीनी सत्यापन के लिए जिम्मेदार।

   ख. ग्रीन मार्शल समन्वय टीम : जीडब्ल्यूआर और ग्रीन मार्शल फील्ड टीम के बीच समन्वय में सहायता करने के लिए जिम्मेदार।

5. **डीपीसीसी इंजीनियर्स** : डीपीसीसी के सेल प्रभारी अधिकारी शिकायतों पर कार्रवाई करने के लिए जिम्मेदार हैं। वे डिफॉल्ट के मामले में शिकायतों के निवारण के लिए जिम्मेदार एजेंसियों पर ईडीसी लगाने सहित कार्रवाई करने के लिए जिम्मेदार हैं।

6. **ग्रीन दिल्ली ऐप आईटी टीम (डीपीसीसी)** : ग्रीन दिल्ली ऐप डैशबोर्ड और जीडब्ल्यूआर की अन्य आईटी आवश्यकताओं का प्रबंधन करने के लिए जिम्मेदार है।

8. दिल्ली पार्क्स एंड गार्डन्स सोसायटी (डीपीजीएस)

8.1 दिल्ली पार्क्स एंड गार्डन्स सोसायटी (डीपीजीएस) दिल्ली में उद्यानों और बागों का रख–रखाव करती है। डीपीजीएस दिल्ली में उद्यानों के रख–रखाव और विकास में निवासी कल्याण संगठनों/गैर सरकारी संगठनों को शामिल करती है, ताकि दिल्ली में हरियाली बढ़ाने का लक्ष्य हासिल किया जा सके। यह आरडब्ल्यूए/गैर–सरकारी संगठनों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है। 2.11.2020 से वित्तीय सहायता में वृद्धि की गई। संशोधित दरों के अनुसार एसटीपी रहित पार्कों और उद्यानों के रखरखाव के लिए वित्तीय सहायता रु 2 लाख प्रति एकड़ से बढ़ाकर रु 2.55 लाख प्रति एकड और और एसटीपी सहित पार्कों के मामले में 2.80 लाख रुपये प्रति एकड़ तथा एसटीपी की रखरखाव लागत सहित नए पार्कों के निर्माण/ विकास के लिए प्रति एकड़ 3.55 लाख रुपये कर दी गई।

दिल्ली में विकेन्द्रित एसटीपी की स्थापना के लिए एकबारगी वित्तीय सहायता 2 लाख रुपये प्रति एकड़ से बढ़ाकर 3.50 लाख रु प्रति एकड़ कर दी गयी है जिसके लिए सम्बद्ध भूमि का स्वामित्व रखने वाली एजेंसी, दिल्ली जल बोर्ड और क्षेत्र के विधायक से अनापत्ति प्रमाणपत्र आवश्यक होता है।

8.2 वर्ष 2020–21 और 2021–22 तथा वित्तीय वर्ष 2022–23 (31.12.2022 तक) के दौरान डीपीजीएस का कार्य निष्पादनः

- वर्ष 2020–21 के दौरान 555.26 एकड जमीन में पार्कों और उद्यानों के रखरखाव के लिए 801 लाख रुपए वित्तीय सहायता दी गई, जिसके अंतर्गत 414 आरडब्ल्यूए/एनजीओ की भागीदारी के साथ 1722 पार्क शामिल हैं। वित्तीय वर्ष 2021–2022 में मार्च 2022 तक डीपीजीएस ने 518 एकड़ भूमि में 368 आरडब्ल्यूए/एनजीओ की भागीदारी से 1560 पार्क के विकास के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की। वित्तीय वर्ष 2022–2023 के दौरान डीपीजीएस ने 505.659 एकड़ भूमि में 388 आरडब्ल्यूए/एनजीओ की भागीदारी से 1839 पार्क के विकास के लिए 703 लाख की वित्तीय सहायता प्रदान की।

<u>2022–23 के लिए लक्ष्य</u>

- डीपीजीएस ने 2022–23 के दौरान 500 निवासी कल्याण संगठनों/गैर सरकारी संगठनों की भागीदारी के साथ 600 एकड़ नए क्षेत्र में 2000 उद्यानों का लक्ष्य रखा है।

<u>डीपीजीएस नर्सरियों से निशुल्क पौध वितरणः–</u>

- वर्ष 2020–21 के दौरान डीपीजीएस नर्सरी में 2,58,491 पौधे खरीदे/उगाए गए तथा रखरखाव किया गया और वितरित किए गए। वित्तीय वर्ष 2021–22 के दौरान मार्च 2022 तक 3,03,590 पौधे खरीदे/उगाए गए तथा रखरखाव किया गया और दिल्ली में पौधरोपण के लिए शैक्षणिक संस्थाओं/सशस्त्र सेनाओं और आम लोगों को वितरित किए गए। वर्ष 2022–23 के लिए डीपीजीएस नर्सरी से 250000 पौधों के निशुल्क वितरण का लक्ष्य रखा गया है।

<u>विकेन्द्रित एसटीपी की स्थापना के लिए वित्तीय सहायता</u>

- डीपीजीएस द्वारा निवासी कल्याण संगठनों/गैर सरकारी संगठनों को विकेन्द्रित एसटीपी (मल–जल उपचार संयंत्रों) की स्थापना के लिए 3.50 लाख रूपये प्रति एकड़ की दर से एकमुश्त वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है, जिसके लिए सम्बद्ध भूमि स्वामित्व एजेंसी, दिल्ली जल बोर्ड और क्षेत्र के विधायक से अनापत्ति प्रमाणपत्र आवश्यक होता है।
- डीपीजीएस हरित गतिविधियों में अन्य एजेंसियों को तकनीकी सहायता भी प्रदान करती है।

<u>दिल्ली में जल निकायों का जीर्णोद्धार</u>

- वेटलैंड अथॉरिटी ऑफ दिल्ली (दिल्ली पार्क्स एंड गार्डन्स सोसाइटी) दिल्ली में 31.12.2022 तक सूचीबद्ध 1045 जल निकायों के संरक्षण, संरक्षण और प्रबंधन के लिए नोडल एजेंसी है, जिनमें से 1018 जल निकायों का मानचित्रण किया गया है। वेटलैंड (संरक्षण और प्रबंधन) नियम, 2017 के तहत एक संक्षिप्त दस्तावेज की वैधानिक आवश्यकता है, जिसे 16 सम्बद्ध विभागों / भू–स्वामित्व वाली एजेंसियों के साथ समन्वय के माध्यम से 710 जल निकायों के लिए तैयार किया गया है।

- वेटलैंड्स के संरक्षण में नागरिकों की भागीदारी और जनभागीदारी वेटलैंड मित्र की नियुक्ति की घोषणा के माध्यम से की जाती है, वर्तमान में, वेटलैंड प्राधिकरण के साथ 112 वेटलैंड मित्र वेटलैंड संरक्षण और प्रबंधन गतिविधियों के लिए प्रो–बोनो आधार पर दिल्ली की वेटलैंड्स की सुरक्षा और बहाली में लगे हुए हैं।

9. दिल्ली में वन

9.1 दिल्ली को 16.79 मिलियन जनसंख्या के साथ–साथ राज्य के कुल भौगोलिक क्षेत्र में 23.06% हरित क्षेत्र की हिस्सेदारी के साथ देश के सबसे हरित शहरों में से एक और विश्व में दूसरा सबसे अधिक आबादी वाला शहर होने का अनूठा गौरव प्राप्त है (इंडिया स्टेट ऑफ फॉरेस्ट रिपोर्ट, 2021)। दिल्ली सरकार पारिस्थितिकी और विकास के बीच संतुलन बनाए रखने के उद्देश्य से दिल्ली में हरित क्षेत्र को बढ़ाने के लिए निरंतर प्रयास कर रही है।

9.2 चैंपियन और सेठ वर्गीकरण के अनुसार दिल्ली के वन प्रकार मोटे तौर पर दो समूहों में आते हैं: (i) उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन (समूह 5) और (ii) उष्णकटिबंधीय कांटेदार वन (समूह 6)। दिल्ली की वनस्पति कंटीली झाड़ियों वाली है, जो शुष्क और अर्धशुष्क क्षेत्रों में पाई जाती है।

9.3 दिल्ली के वन क्षेत्र में राष्ट्रीय वन नीति 1988 के अनुरूप वृद्धि हो रही है। वननीति में कम से कम कुल क्षेत्र के एक तिहाई हिस्से का वन क्षेत्र के तहत होना आवश्यक है। दिल्ली में वन क्षेत्र बढ़ाने की अपनी सीमाएं हैं, क्योंकि यहां सीमित वन भूमि है, जिसमें वन क्षेत्र बढ़ाने का प्रयास किया जा रहा है। रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार द्वारा किए गए उपायों के परिणाम स्वरूप पिछले 10 वर्षों से दिल्ली के वन क्षेत्र और हरित क्षेत्र में लगातार बढ़ोतरी हो रही है, जो निम्नांकित विवरण 8.9 से स्पष्ट है :

विवरण 8.9

वन और हरित क्षेत्र 1997–2921

(वर्ग किलोमीटर)

क्र.स.	वर्ष	वन और वृक्षाच्छादित क्षेत्र	क्षेत्र में सम्पूर्ण वृद्धि	कुल क्षेत्र का प्रतिशत
1.	1997	26	--	1.75
2.	1999	88	62	5.93
3.	2001	151	63	10.20
4.	2003	268	117	18.07
5.	2005	283	15	19.09
6.	2009	299.58	16.58	20.20
7.	2011	296.20	-3.38	19.97
8.	2013	297.81	1.61	20.08
9.	2015	299.77	1.96	20.22
10.	2017	305.41	5.64	20.59
11.	2019	324.44	19.03	21.88
12	2021	342.00	17.56	23.06

स्रोत : राज्य वन रिपोर्ट 2021

9.4 राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली सरकार ने दिल्ली में पर्यावरण को हरा–भरा रखने के लिए वनों और वृक्षाच्छादित क्षेत्र में बढ़ोतरी करने के उपाय शुरू किए हैं। इन उपायों के परिणामस्वरूप पिछले 10 वर्षों से दिल्ली के वन और हरित क्षेत्र में लगातार बढोतरी हो रही है। 2021 में दिल्ली में वन और हरित क्षेत्र की जानकारी विवरण 8.10 में दी गई है।

विवरण 8.10

दिल्ली का वन और वृक्षाच्छादित क्षेत्र

(वर्ग किलोमीटर)

दिल्ली में वन और वृक्षाच्छादित क्षेत्र में बदलाव	2021 *मूल्यांकन*
भौगोलिक क्षेत्र	1483
अत्यंत गहन वन	6.72
सामान्य गहन वन	56.60
मुक्त वन	131.68
(ए) कुल वन	195.00
(कुल भौगोलिक क्षेत्र का प्रतिशत)	13.15
(बी) वृक्षाच्छादित क्षेत्र	147
(कुल भौगोलिक क्षेत्र का प्रतिशत)	9.91
कुल वन और वृक्षाच्छादित क्षेत्र (ए+बी)	342
(भौगोलिक क्षेत्र का प्रतिशत)	23.06

स्रोत : राज्य वन रिपोर्ट, 2021

9.5 इंडिया स्टेट फारेस्ट रिपोर्ट 2021 से पता चलता है कि बहुत घने वन आवरण में 70% से अधिक चंदवा हैं, मध्यम घने वन आवरण में 40% से 70% तक की छतरी है। ये वास्तविक कार्बन सिंक हैं। ऐसे घने जंगलों का निरंतर रूप से बढ़ना एक अच्छा संकेत है क्योंकि इनसे शहर की कार्बन सोखने की क्षमता बढ़ती है। 10% से 40% के कैनोपी कवर वाले खुले जंगल, दिल्ली में 131.68 वर्ग किमी क्षेत्र को कवर करते हैं। (विवरण 8.10)

9.6 दिल्ली में मौजूदा हरित आवरण के नुकसान को कम करने के लिए काटे जाने वाले/प्रत्यारोपित किए जाने वाले पेड़ों की संख्या को युक्तिसंगत बनाया गया है। साथ ही पौधरोपण अभियान भी चलाया गया। नए पौधों की गिनती नहीं की गई है क्योंकि वे चंदवा की दृष्टि से बहुत छोटे हैं। वे कम से कम पांच से 10 साल की अवधि के बाद ही मध्यम घने जंगल या बहुत घने जंगल में आएंगे।

9.7 जहाँ तक वृक्षों के आच्छादन का संबंध है, सड़कों के किनारे विरल वनस्पति या छोटे पैमाने पर वृक्षारोपण के साथ अन्य राज्यों के बीच दिल्ली कुल भौगोलिक क्षेत्र के प्रतिशत के रूप में दूसरा सबसे बड़ा वृक्ष आच्छादित राज्य है ।

9.8 प्रमुख बड़े शहरों में वन क्षेत्र :

देश के सात प्रमुख बड़े शहरों में दिल्ली का वन क्षेत्र सबसे अधिक 194.24 वर्ग किलोमीटर है। इसके बाद मुंबई (110.77 वर्ग किलोमीटर) और बेगलुरू (89.02 वर्ग किलोमीटर) का स्थान है। (विवरण 8.11)

विवरण 8.11

प्रमुख बड़े शहरों में (आईएसएफआर 2021) वन क्षेत्र

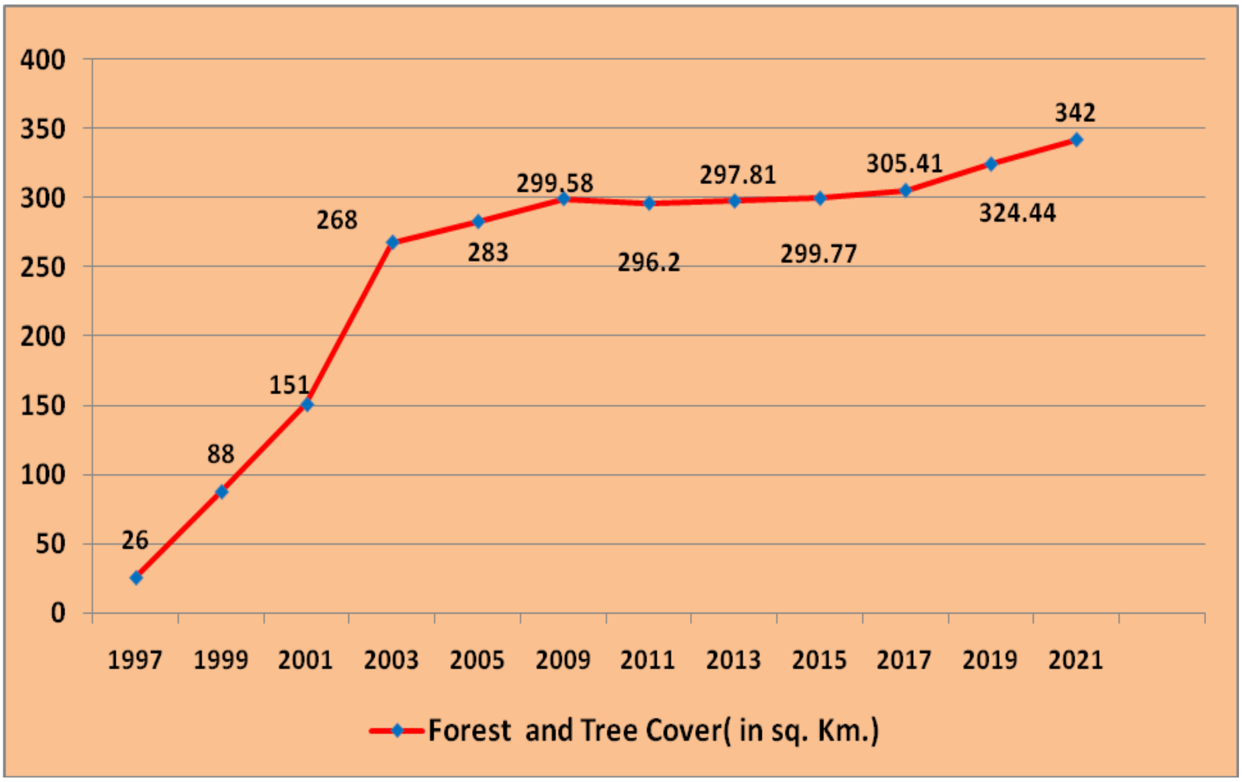
(क्षेत्र वर्ग किलोमीटर में)

क्रं स.	नाम	डिजिटाइज्ड बाउंड्री के अनुसार क्षेत्र	अत्यंत गहन वन	मध्यम गहन वन	मुक्त वन	कुल वन क्षेत्र	कुल वन क्षेत्र का प्रतिशत	झाड़ियां
1	अहमदाबाद	455.32	0.00	1.59	7.82	9.41	2.07	4.85
2	बंगलुरू	1307.35	0.00	12.66	76.36	89.02	6.81	14.87
3	चेन्नई	430.07	0.00	7.66	15.04	22.70	5.28	1.77
4	दिल्ली	1540.63	6.74	56.34	131.15	194.24	12.61	0.45
5	हैदराबाद	634.18	0.00	17.68	64.13	81.81	12.90	29.96
6	कोलकाता	186.55	0.00	0.10	1.67	1.77	0.95	0.00
7	मुंबई	435.91	0.00	51.13	59.65	110.77	25.41	0.00
	कुल	**4990.01**	**6.74**	**147.16**	**355.82**	**509.72**	**10.21**	**51.90**

स्रोत : राज्य वन रिपोर्ट, 2021

चार्ट–8.4

दिल्ली का वन और वृक्षाच्छादित क्षेत्र 1997–2021



9.12 दिल्ली के वन क्षेत्र और कुल भौगोलिक क्षेत्र की जिलावार जानकारी विवरण 8.12 में दी गई है।

विवरण 8.12

दिल्ली में जिलावार वनाच्छादित क्षेत्र–2021

(वर्ग कि.मी.)

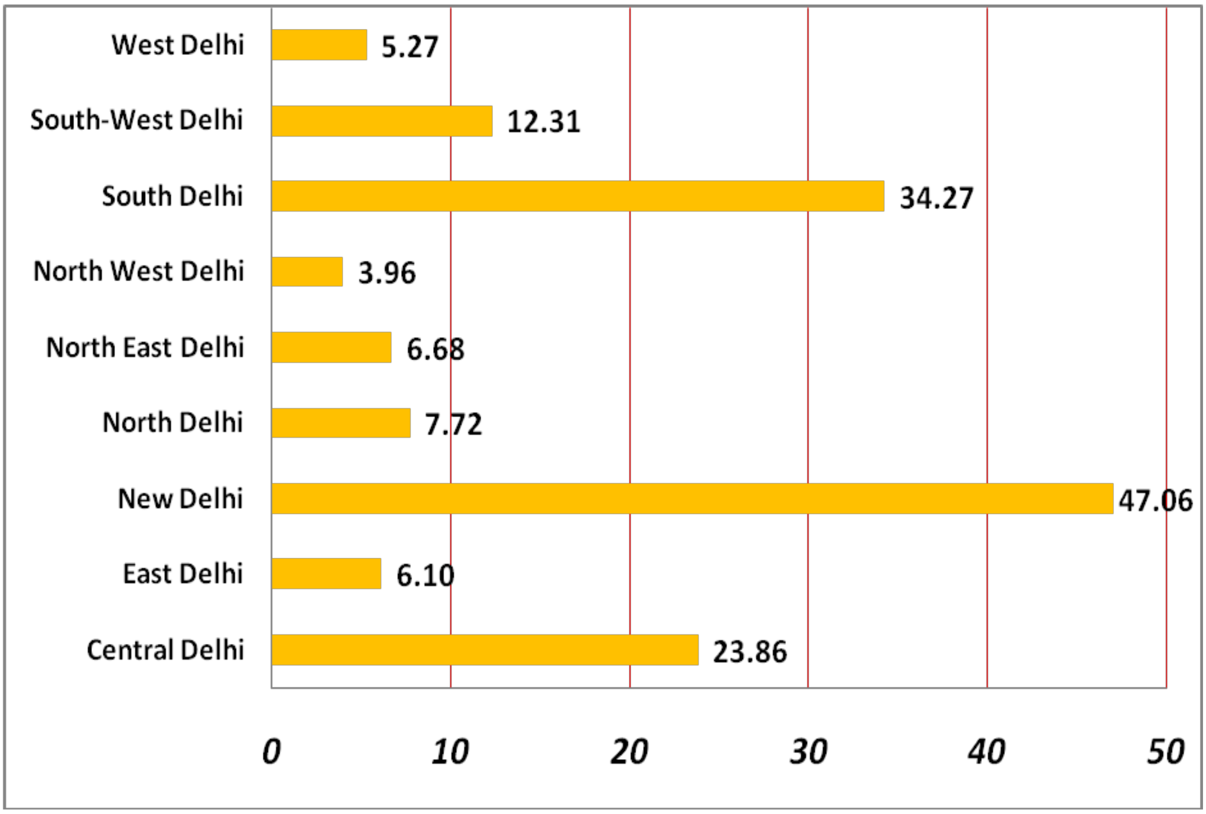
क्र.सं.	जिले	भोगोलिक क्षेत्र	वनाच्छादित क्षेत्र	भोगोलिक क्षेत्र का प्रतिशत
1.	मध्य दिल्ली	21	5.01	23.86
2.	पूर्वी दिल्ली	63	3.84	6.10
3.	नई दिल्ली	35	16.47	47.06
4.	उत्तरी दिल्ली	61	4.71	7.72
5.	उत्तर पूर्वी दिल्ली	62	4.14	6.68
6.	उत्तर–पश्चिमी दिल्ली	443	17.53	3.96
7.	दक्षिण दिल्ली	247	84.64	34.27
8.	दक्षिण–पश्चिमी दिल्ली	421	51.81	12.31
9.	पश्चिमी दिल्ली	130	6.85	5.27
	कुल	**1483**	**195.00**	**13.15**

स्रोतः राज्य वन रिपोर्ट, 2019

दिल्ली के कुल भौगोलिक क्षेत्र में जिलावार वन क्षेत्र प्रतिशत से संबंधित जानकारी चार्ट 8.5 में भी दर्शाई गई है।

चार्ट 8.5

दिल्ली में भोगोलिक क्षेत्र के वनाच्छादित क्षेत्र का जिलावार प्रतिशत–2021



हरित क्षेत्र में वन कवर

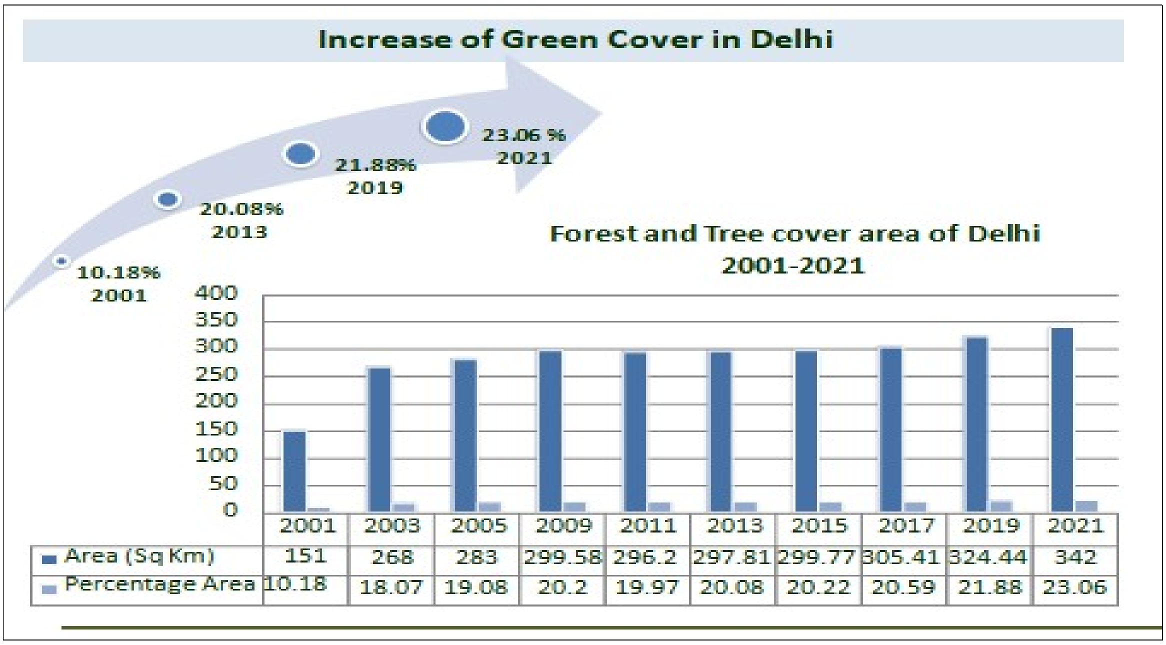
अति घने वन	3.19 वर्ग किलोमीटर
मध्यम सघन वन क्षेत्र	16.05 वर्ग किलोमीटर
खुले वन	39.93 वर्ग किलोमीटर
उप जोड़	59.17 वर्ग किलोमीटर

ग्रीनवाश के बाहर वृक्षाच्छादन:

अति घने वन	3.53 वर्ग किलोमीटर
मध्यम सघन वन क्षेत्र	40.55 वर्ग किलोमीटर
खुले वन	91.75 वर्ग किलोमीटर
उप जोड़	135.83 वर्ग किलोमीटर

कुल वन कवर	195 वर्ग किलोमीटर
वृक्षाच्छादन	147 वर्ग किलोमीटर
कुल वन और वनाच्छादित क्षेत्र	342 वर्ग किलोमीटर
राज्य का भोगोलिक क्षेत्र	23.06 प्रतिशत

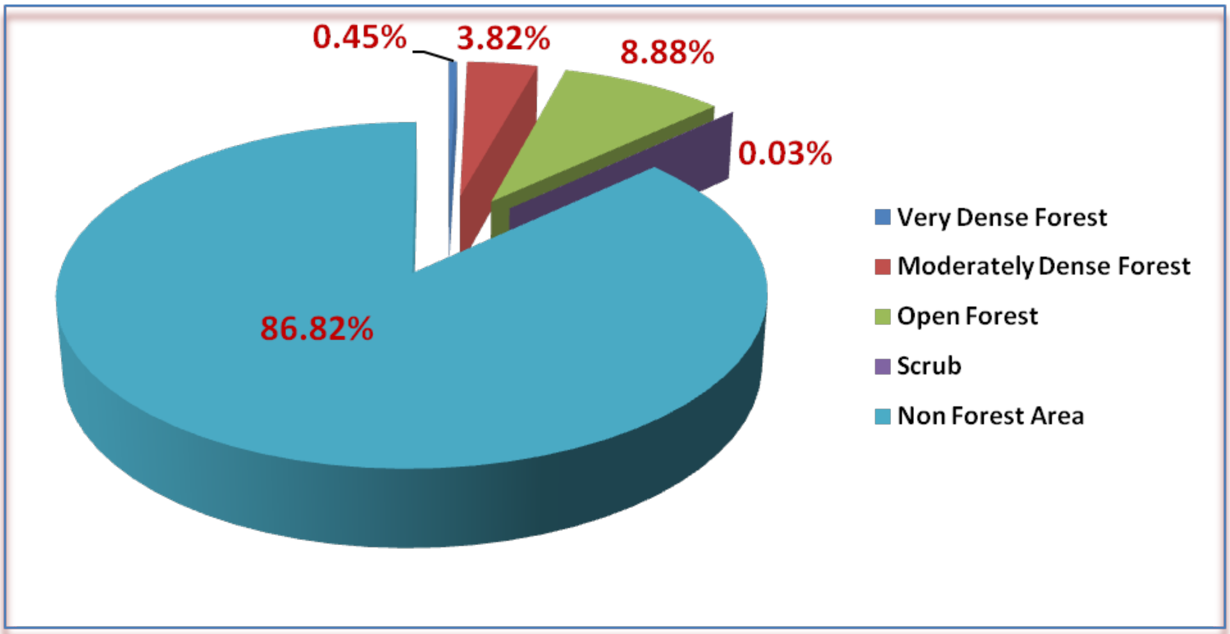
चार्ट 8.6
राराक्षे दिल्ली का वन और वनाच्छादित क्षेत्र 2001–2021



	2001	2003	2005	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Area (Sq Km)	151	268	283	299.58	296.2	297.81	299.77	305.41	324.44	342
Percentage Area	10.18	18.07	19.08	20.2	19.97	20.08	20.22	20.59	21.88	23.06

9.14 वनों की संरचना उनके घनत्व के संदर्भ में चार्ट 8.6 में दर्शाई गई है। राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली के कुल भौगोलिक क्षेत्र में लगभग 0.45 प्रतिशत पर बहुत घना वन, 3.82 प्रतिशत के अधिक पर मध्यम सघन वन, 8.88 प्रतिशत के अधिक पर खुला वन और 0.03 प्रतिशत से अधिक पर झाड़ियां फैली हैं, जो लगभग नगण्य हैं।

चार्ट 8.7
राराक्षे दिल्ली का वन और वनाच्छादित क्षेत्र की संरचना 2001–2021



स्रोतः राज्य वन रिपोर्ट, 2021

9.15 वृक्षाच्छादन क्षेत्र से बाहर वृक्षों का विस्तार :

वनों से बाहर वृक्ष से तात्पर्य उन वन संसाधनों से है जो सरकारी रिकॉर्ड में परिभाषित जंगलों से बाहर पाए जाते हैं। दर्ज वन क्षेत्र से बाहर का वन कवर आरएफए या ग्रीन वॉश की सीमाओं से निकाला जाता है। बाहर के वन क्षेत्र का आकलन दर्ज वन क्षेत्र (आरएफए) के बाहर के वन कवर और वृक्ष कवर का योग के रुप में होता है। जैसा कि निम्नलिखित तालिका में दिया गया है–

विवरण 8.13

वन क्षेत्र के बाहर वृक्षों का दायरा (टीओएफ)

(वर्ग कि.मी.)

आरएफए/जीडब्ल्यू के बाहर वन कवर	वृक्ष कवर	टीओएफ की सीमा
136	147	283

स्रोतः राज्य वन रिपोर्ट, 2021

10. दिल्ली के आर्द्र भूमि प्राधिकरण द्वारा जल संरक्षण

10.1 दिल्ली आर्द्र भूमि प्राधिकर का गठन 23 अप्रैल 2019 को राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार के पर्यावरण और वन मंत्रालय के तहत किया गया था। इस प्राधिकरण ने 16 जन निकायों से संबंधित एजेंसियों के समन्वय से जल निकायों के संरक्षण और पुनरुद्धार कार्य की रूपरेखा तैयार की है।

10.2 दिल्ली में 1040 जल निकायों का पता लगाने और समन्वय का कार्य 16 जल निकायों के स्वामित्व वाली एजेंसियों के साथ समन्वय से पूरा किया गया है।

10.3 दिल्ली के सात जिलों की मॉडेल तालाब (उत्तरी, उत्तर–पशिचमी, दक्षिणी, दक्षिणी–पश्चिमी, नई दिल्ली, उत्तर पूर्व और पश्चिम) के लिए पहचान की गई है। मॉडेल तालाबों की रूपरेखा तैयार कर ली गई है और दिल्ली आर्द्र भूमि प्राधिकरण द्वारा सभी जिला मजिस्ट्रेटों को भेजी गई है।

10.4 पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के निर्धारित प्रारूप में संक्षिप्त दस्तावेजों की प्रस्तुति आर्द्र भूमि नियम 2017 के तहत एक वैधानिक आवश्यकता है। इस दस्तावेज में पारिस्थितकीय तंत्र और जल निकायों की प्रबंधन चुनौतियों का उल्लेख होता है। दिल्ली में 685 जल निकायों के संदर्भ में यह महत्वपूर्ण दस्तावेज तैयार कर लिया गया है।

10.5 माननीय राष्ट्रीय हरित अधिकरण ने सभी आर्द्र भूमियों के रख–रखाव की कार्ययोजना तैयार करने का निर्देश दिया था। ये कार्य योजनाएं, जिनमें संरक्षण कार्यों का प्रावधान है, 685 जल निकायों के लिए तैयार कर ली गई है।

10.6 आर्द्र भूमि के संरक्षण में जनभागीदारी आर्द्रभूमि मित्रों के माध्यम से सुनिश्चित की गई जो ऐसी भूमि के संरक्षण और रख–रखाव में प्राधिकरण की मदद कर सकते हैं।

10.7 आर्द्र भूमि (संरक्षण और प्रबंधन) नियम 2017 के अनुसार दिल्ली में विश्व संसाधन संस्थान में मुख्य अर्थशास्त्री डॉ मधु वर्मा की अध्यक्षता में 6 आर्द्र भूमि विशेषज्ञों की तकनीकी समिति 01.07..2021 को बनाई गई। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा 09.05.2019 को पांच महत्वपूर्ण आर्द्र भूमि घोषित की गई और संजय झील को मंत्रालय द्वारा एक संभावित रामसर स्थल (दिनांक 22.09. 2021 की विज्ञप्ति) के रूप में घोषित किया गया। आर्द्र भूमि प्राधिकरण ने तत्काल अधिसूचित करने के लिए 10 जल निकायों को प्राथमिकता सूची में रखा है। ये इस प्रकार हैं : संजय लेक, हौजखास

लेक, भलस्वा झील, स्मृति वन (कोंडली), स्मृति वन (वसंत कुंज), नजफगढ़ झील, वेलकम झील, दरियापुर कलां, सुल्तानपुर डबास और पूठ कलां (सरदार सरोवर झील)।

10.8 आर्द्र भूमि संरक्षण और प्रबंधन विनियम 2017 के अनुसार दिल्ली आर्द्र भूमि प्राधिकरण के तहत एक शिकायत समिति का गठन 01.07.2021 को किया गया। इसका उद्देश्य संबंधित क्षेत्र के तहत पड़ने वाले आर्द्र भूमि क्षेत्र के बारे में लोगों द्वारा की गई शिकायतों को आर्द्र भूमि प्राधिकरण तक पहुंचाना है।

10.9 आर्द्र भूमि प्राधिकरण की भावी योजना जलग्रहण क्षेत्रों के प्रबंधन के बारे में कम लागत की तकनीक से संबंधित प्रोटोकॉल तैयार करना है और तैयार दस्तावेजों के अनुसार भू–स्वामित्व वाली एजेंसियों द्वारा आर्द्र भूमि को प्राथमिकता के आधार पर अधिसूचित किया जाना सुनिश्चित करना है। इस प्रकार दिल्ली में दीर्घावधि के लिए आर्द्र भूमि के संरक्षण की योजना बनाई गई है।

विवरण 8.14
दिल्ली में आर्द्र भूमि

प्राकृतिक आर्द्र भूमि	मानव निर्मित आर्द्र भूमि
नजफगढ़ झील	भलस्वा झील
संजय झील	हौजखास झील
वेलकम झील	स्मृति वन झील (कोंडली)
टिकड़ीखुर्द झील	पूठकलां (सरदार पटेल झील)
स्मृति वन (वसंत कुंज)	दरियापुर कलां (खसरा संख्या. 107(19–17)

10.10 आग की आशंका वाले वन क्षेत्र

रा.रा.क्षे. दिल्ली में आग की आशंका वाले विभिन्न वन क्षेत्रों का भौगोलिक क्षेत्र 195 वर्ग किलोमीटर है।

10.11 **दिल्ली में वनों की मुख्य प्रजातियां**

10.11.1 वन वेधशाला से प्राप्त संख्या में दिल्ली की शीर्ष पांच वृक्ष प्रजातियों का व्यास श्रेणीवार वितरण निम्नांकित विवरण 8.15 में दिया गया है :

विवरण 8.15

(वर्ग किलोमीटर)

क्र सं	प्रजातियां	10–30	30–60	>60
1.	प्रोसोपिश जूलिफ्लोरा	475	25	6
2.	अकाशिया लेंटिक्यूलरिस	172	8	0
3.	अजादिरैचता इंटेग्रिफैलिया	45	18	0
4.	होलोपटेलिया इंटेग्रिफोलिया	33	4	0
5.	फाइकस वाइरेने	6	8	0

स्रोतः राज्य वन रिपोर्ट, 2021

10.12 दिल्ली में वनों की मुख्य प्रजातियां

10.12.1 वन वेधशाला से प्राप्त संख्या में दिल्ली की शीर्ष पांच वृक्ष प्रजातियों का व्यास श्रेणीवार वितरण निम्नांकित तालिका में दिया गया है–

विवरण 8.16

दिल्ली में वन (ग्रामीण) क्षेत्र से बाहर की पांच शीर्ष वृक्ष प्रजातियां

क्रम संख्या	प्रजातियां	सापेक्ष बहुलता प्रतिशत में
1.	प्रोसोपिश जूलिफ्लोरा	29.52
2.	अजादिरैचता इंटेग्रिफैलिया	13.06
3.	यूकेलिप्टिस एसपीपी	8.07
4.	ल्यूसेनिया ल्यूकोसेफला	7.72
5.	फाइकस एसपीपी	5.29

स्रोतः राज्य वन रिपोर्ट, 2021

10.12..2 वनों के बाहरी क्षेत्र की प्रमुख वृक्ष प्रजातियां

दिल्ली में ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में वनों के बाहरी क्षेत्र की शीर्ष पांच वृक्ष प्रजातियां निम्ननिखित तालिका में दी गई है–

विवरण 8.17

दिल्ली में वन (शहरी) क्षेत्र से बाहर की पांच शीर्ष वृक्ष प्रजातियां

क्रम संख्या	प्रजातियां	सापेक्ष बहुलता प्रतिशत में
1.	अजादिरैचता इंडिका	10.77
2.	प्रोसोपिश जूलिफ्लोरा	8.11
3.	पोयलथिया लॉगिफोलिया	6.20
4.	मोरस एसपीपी	6.03
5.	फाइकस रेलिगॉसा	5.80

स्रोतः राज्य वन रिपोर्ट, 2021

11. असोला भाटी वन्यजीव अभयारण्य

4872.91 एकड़ में फैला असोला भाटी वन्यजीव अभयारण्य दक्षिण दिल्ली में तुगलकाबाद किले के निकट स्थित है। वन्यजीव अभयारण्य को दिल्ली के महानगरीय संस्कृति के श्वास का आधार समझा जाता है। इसकी स्थापना 1992 में की गई थी। इसका उद्देश्य दिल्ली और सूरजकुंड (दिल्ली–हरियाणा सीमा) के बीच के क्षेत्र में वन्यजीवों की संरक्षा करना है। दक्षिणी वन क्षेत्र (रिज) की कानूनी स्थिति 1986 तक अनिश्चित समझी जाती थी, जब असोला, शाहपुर और मैदानगढ़ी (2679.29 एकड़) गांव की सामूदायिक भूमि को अधिसूचित किया गया जबकि भाटी क्षेत्र (2166.28 एकड़) की जमीन को 1991 में और तुगलाकाबाद ग्रामीण क्षेत्र (29.64 एकड़) को 1992 में अभयारण्य के रूप में अधिसूचित किया गया।

वन विभाग ने छोटे चेकडैम के रूप में मध्य और दक्षिणी रिज क्षेत्र में कई मृदा नमी संरक्षण कार्य भी किए हैं। भूजल के कटाव, मिट्टी के कटाव की जांच करना और भूमिगत जलभंडारों में वर्षा जल के प्रवाह को बढ़ाना बहुत महत्वपूर्ण है, जिससे शहर की जल सुरक्षा को बढ़ाने का एक महत्वपूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र लक्ष्य पूरा होता है।

11.1 राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार के वन और वन्य जीव विभाग के अंतर्गत शहरी वनों का ब्योरा

दिल्ली में अधिक हरित क्षेत्र और पर्यावरण पर इसका अनुकूल प्रभाव सुनिश्चित करने के उद्देश्य से वन और वन्य जीव विभाग ने निम्नलिखित स्थलों पर वन क्षेत्र सृजित करने की योजना बनाई है।

शहरी वनों का ब्योरा

क्र सं	शहरी वन क्षेत्रों के नाम	विकास/आयोजन चरण के अंतर्गत शहरी वनों का नाम
1.	मित्राऊं शहरी वन क्षेत्र–पॉकेट ए	शास्त्री पार्क मेट्रो स्टेशन, शहरी वन क्षेत्र
2.	नसीरपुर शहरी वन क्षेत्र	मामूरपुर शहरी वन क्षेत्र
3.	अलीपुर शहरी वन क्षेत्र	आया नगर शहरी वन क्षेत्र
4.	मित्राओं शहरी वन क्षेत्र पॉकेट बी	जोनापुर शहरी वन क्षेत्र
5.	बटरफ्लाई पार्क, तुगलकाबाद	डेरा मांडी शहरी वन क्षेत्र
6.	अरावली अरण्य केंद्र, तुगलकाबाद	छतरपुर शहरी वन क्षेत्र
7.	ताज इन्क्लेव शहरी वन क्षेत्र	
8.	कॉलोनी शहरी वन क्षेत्र के निकट	
9.	गढी मांडू पॉकेट ए2 शहरी वन क्षेत्र	
10.	आईटीओ चुंगी लूप संख्या चार पर	
11.	हौज रानी में शहरी वन क्षेत्र	

वन और वन्यजीव विभाग, रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार के अंतर्गत शहरी वनों के फोटोग्राफ

हौजरानी शहरी वन क्षेत्र

मित्राऊं शहरी वन क्षेत्र

गढ़ी मांडू शहरी वन क्षेत्र

12. प्रमुख उपलब्धियां:

पिछले आठ वर्षों में नगर निकायों द्वारा पौधरोपण कार्य

क्र स	वर्ष	पौध रोपण	वितरण	कुल
1.	2014-15	9,66,032	6,46,857	16,12,889
2.	2015-16	9,73822	6,77,626	16,51,448
3.	2016-17	21,04,246	3,71,419	24,75,665
4.	2017-18	16,08,105	शून्य	16,08,105
5.	2018-19	24,59,730	4,36,086	28,95,816
6.	2019-20	23,45,274	5,24,242	28,69,516
7.	2020-21	25,80,144	6,60,678	32,40,822
8	2021-22	27,75,539	7,20,109	34,95,648

13. वन विभाग द्वारा 2016–17 से 2022–23 (जनवरी 2023 तक) के दौरान पौध रोपण

क्र सं	वर्ष	वन विभाग द्वारा पौध रोपण (लाख में)
1.	2016-17	2.96
2.	2017-18	1.29
3.	2018-19	4.51
4.	2019-20	5.21
5.	2020-21	5.48
6.	2021-22	4.93
7.	2022-23 (जनवरी 2023 तक)	10.78

- 2022–23 में तीस किलोमीटर वन बाउंड्री दिवार निर्मित की जानी है।
- अब तक 95 किलोमीटर वन बाउंड्री दिवार का निर्माण हो चुका है।
- वन विभाग के अंतर्गत विभिन्न स्थलों में 25 लाख पौधे तैयार किए जाएंगे।

14 वर्ष 2022–23 के दौरान (अक्तूबर 2022 तक)

14.1 सोन्या घोष बनाम रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार के ओए सं. 58/2013 में दिनांक 15.01.2021 को माननीय एनजीटी द्वारा दिए गए आदेश के अनुपालन में रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार के वन और वन्यजीव विभाग ने भारतीय वन अधिनियम 1927 की धारा 20 के अंतर्गत सुरक्षित वन घोषित करने की प्रक्रिया शुरू कर दी है। दिल्ली वन विभाग अतिक्रमण हटाने, चाहर दिवारी करने, वन क्षेत्र को सुरक्षित वन के रूप में अधिसूचित करने के निरंतर प्रयास कर रहा है और अभी तक करीब 319.23 हेक्टेयर क्षेत्र अतिक्रमण से मुक्त कराया जा चुका है तथा छतरपुर और रंगपुरी गांवों को भारतीय वन अधिनियम, 1927 की धारा 20 के अंतर्गत आरक्षित वन के रूप में अधिसूचित किया जा चुका है। दक्षिणी रिज क्षेत्र में करीब 101.7 किलोमीटर लंबी बाउंडरी वाल का निर्माण किया गया है। अतिक्रमण हटाने और सुरक्षित वन क्षेत्र अधिसूचित करने की प्रक्रिया जारी है।

14.2 वर्तमान वर्ष (2022–23) में रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार द्वारा वृक्षारोपण अभियान चलाया गया, जिसमें 20 हरित एजेंसियों, इको क्लबों और निवासी कल्याण संगठनों (आरडब्ल्यूएज़) ने हिस्सा लिया। सितंबर 2022 तक दिल्ली सरकार के वन और वन्यजीव विभाग ने अन्य हरित एजेंसियों के साथ मिल कर 36.09 लाख पौधे लगाए और दिल्ली की आम जनता को 6.45 लाख पौध वितरित की।

14.3 वन विभाग की नर्सरियों के आधुनिकीकरण की प्रक्रिया हाल ही में शुरू की गई, जहां पोलीहाउस, ग्रीनहाउस, पक्के बेड्स, मदर बेड्स, वर्मी कम्पोस्ट के लिए चैम्बर्स, पत्तियों से कंपोस्ट और वाटर स्प्रिंक्लर्स आदि का निर्माण किया जा रहा है। आईटीओ चुंगी, मामूरपुर और पूठ कलां स्थित नर्सरियों के आधुनिकीकरण का काम पूरा किया जा चुका है।

14.4 मध्यवर्ती वन क्षेत्र में करीब 14 चेक डैम बनाए गए हैं।

14.5 वर्तमान वित्त वर्ष (2022–23) के दौरान असोला भाटी वन्यजीव अभयारण्य (एबीडब्ल्यूएलएस) में इको टास्कफोर्स के जरिए परिवास की पारिस्थितिकी बहाली की जा रही है, जहां सितंबर 2022 तक 6.60 लाख पौधे लगाए गए।

14.6 वन्यजीव संरक्षण और प्रबंधन के लिए निम्नांकित उपाय शुरू किए गए :

(i) एबीडब्ल्यूएलएस और रजोकरी क्षेत्र में एक–एक (कुल 2) 'वन्यजीव मार्ग बचाव केंद्र' की स्थापना की गई है।

(ii) असोला भाटी वन्यजीव अभयारण्य में बचाव किए गए बंदरों के भोजन के लिए 14 'मंकी फीडिंग प्वाइंट्स' स्थापित किए गए हैं ताकि वे अभयारण्य से बाहर न जाएं और मानव बस्तियों में प्रवेश न करें।

(iii) अभयारण्य के भीतर विभिन्न ''जल निकाय'' बनाए गए हैं ताकि वे वन्यजीवों के लिए जल स्रोत के रूप में काम कर सकें और भूमि की नमी बनाई रखी जा सके।

(iv) एबीडब्ल्यूएलएस में पशु चिकित्सा केंद्र स्थापित किया गया है।

(v) एबीडब्ल्यूएलएस में बटरफ्लाई पार्क, अरावली वन केंद्र, अरावली स्थानीय पौध नर्सरी, टॉल सीडलिंग नर्सरी, साइकिल ट्रैक की स्थापना की गई है।

(vi) विभाग ने कैमरा ट्रैप्स तकनीकी के जरिए वन्यजीवों का प्रलेखन शुरू किया है और यह पता चला है कि अन्य वन्यजीवों के साथ अभयारण्य में आठ तेंदुए विद्यमान हैं।

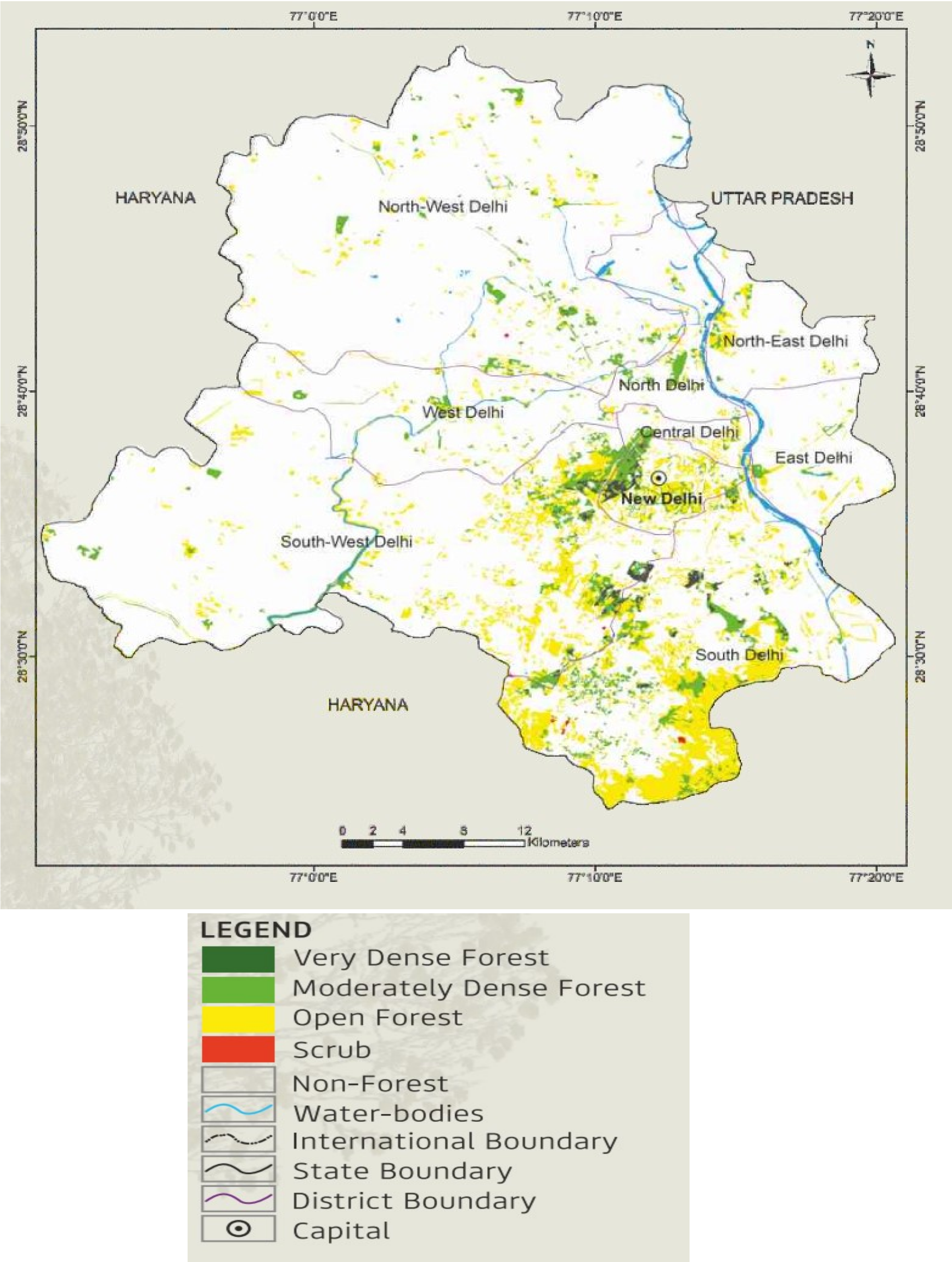
(vii) सभी 4 डिविजनों में 'वन्य जीव बचाव दल' स्थापित किए गए हैं। बचाव दल में एनिमल हैंडलर्स और वाइल्ड लाइफ गार्ड्स शामिल हैं। ये बचाव दल वन्य जीव छापों से संबंधित मामलों और वन्यजीवों से संबंधित वस्तुओं की तस्करी, उन्हें अवैध रूप से रखने या उनकी खरीद फरोख्त, खुफिया जानकारी एकत्र करने आदि के बारे में प्राप्त शिकायतों की जांच करने जैसे मामलों से नियमित रूप से निपटते हैं। बचाए गए वन्य प्राणियों को पहले पुनर्वास केंद्र में रखा जाता है और चिकित्सा दल द्वारा स्वस्थ घोषित किए जाने के बाद ही फिर से जंगल में छोड़ा जाता है।

14.7 वन और वन्य जीव विभाग ने एक सार्वजनिक हेल्पलाइन नंबर जारी किया है, जिसे ष्ग्रीन हेल्पलाइन नंबर 1800–11–8600 के रूप में जाना जाता है, जिस पर शिकायतकर्ता/मुखबिर अपनी शिकायत/सूचना दर्ज करवाते हैं, जिसे बाद में सफल बचाव और पुनर्वास की कार्रवाई के लिए संबंधित प्रभाग को हस्तांतरित कर दिया जाता है। । पेड़ों की कटाई, सांप, अजगर, सैंड बोआ के मानव आवास में प्रवेश करने, बिजली के खुले खंभों के कारण बंदर को चोट लगने या बंदर को बिजली का झटका लगने, नीलगाय के घायल होने या मानव निवास में प्रवेश करने आदि की शिकायतें प्रमुख रूप से प्राप्त होती हैं। विभाग को चालू वित्त वर्ष के दौरान इस तरह की लगभग 450 शिकायतें प्राप्त हुई हैं।

14.8 विभाग ने वर्तमान वित्त वर्ष के दौरान विभिन्न पर्यावरण गतिविधियां आयोजित कीं, जिनमें विश्व पृथ्वी दिवस, विश्व जैव विविधता दिवस, विश्व पर्यावरण दिवस (हरित उत्सव के रूप में), आजादी का अमृत महोत्सव को देखते हुए विश्व वन्यजीव सप्ताह 2022 शामिल हैं।

चार्ट 8.7

दिल्ली में वनाच्छादन मानचित्र



➢	दिल्ली सरकार ने दिल्ली की वायु गुणवत्ता में सुधार और वाहनों के नए खंड के लिए संपूर्ण आपूर्ति–श्रृंखला पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिए "दिल्ली इलेक्ट्रिक वाहन नीति, 2020" की घोषणा की। यह नीति 2024 तक सभी नए वाहनों में 25% बैटरी चालित वाहन सुनिश्चत करेगी।
➢	2021 में वन और वृक्षों का क्षेत्र बढ़कर 342 वर्ग किमी हो गया, जिससे कुल क्षेत्रफल में वनों की हिस्सेदारी 23.06 प्रतिशत हो गई। राज्यों/ केंद्र शासित प्रदेशों के कुल भौगोलिक क्षेत्र के प्रतिशत के रूप में हरित क्षेत्र की दृष्टि से चंडीगढ़ (13.16%) के बाद दिल्ली (9.91%) का दूसरा स्थान है।
➢	पटाखों पर पूर्ण प्रतिबंध : रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार ने दिल्ली में 14.09.2022 से 01.01.2023 तक पूर्ण प्रतिबंध लगाया।
➢	एनसीआर के लिए ग्रेडिड रिस्पॉन्स एक्शन प्लान की दृष्टि से दिल्ली की वायु गुणवत्ता को 4 अलग अलग चरणों के रूप में वर्गीकृत किया गया, जो एक्यूआई के जरिए व्यक्त होते हैं : (1) खराब श्रेणी : 2001–300, (1) बहुत खराब श्रेणी : 301–400, (3) गंभीर श्रेणी: 401–450, और (4) गंभीर+ श्रेणी: 450 से अधिक
➢	22.11.2022 तक 4285.5 एकड़ पर बायो डीकंपोजर का छिड़काव किया गया (85.71 प्रतिशत लक्ष्य हासिल)।
➢	डीपीसीसी ने 28.10.2022 को दिल्ली अग्निशमन सेवा, दिल्ली को निर्देश जारी किया कि सड़कों पर धूल को दबाने के लिए कम से कम 50% फायर टैंकरों (वाटर टेंडर और वाटर बाउजर) की तैनाती द्वारा जीआरएपी अवधि के दौरान पानी का छिड़काव सुनिश्चित किया जाए।
➢	नालों की जल गुणवत्ता जांच के परिणामों से पता चलता है कि अधिकतर नाले बायो केमिकल ऑक्सीजन मांग (बीओडी), कैमिकल ऑक्सीजन मांग (सीओडी) और समग्र आस्थगित ठोस (टीएसएस) के मानक पूरे करते हैं।
➢	1799 अनधिकृत कालोनियां हैं, जिनमें से 706 में सीवर लाइनें बिछा दी गई हैं और चालू कर दी गई हैं, जबकि 448 कालोनियों में कार्य प्रगति पर है। 161 कालोनियों को अनापत्ति प्रमाणपत्र/ओजोन प्रमाणपत्र प्रतीक्षित है।
➢	संयुक्त बायो मेडिकल कचरा उपचार केंद्रों की कुल क्षमता 63 टन/प्रतिदिन है और उनमें बायो मेडिकल कचरे के उपचार और निपटान के लिए इनसिनरेटर्स, ऑटोक्लेव और श्रेडर्स हैं।
➢	दिल्ली में 1854 पंजीकृत प्लास्टिक विनिर्माण या रीसाइकलिंग यूनिटें हैं।
➢	पर्यावरण विभाग और डीपीसीसी ने 1 से 3 जुलाई 2022 के दौरान 3 दिन के ''प्लास्टिक विकल्प मेले'' का आयोजन किया, जिसका लक्ष्य स्टार्ट अप्स/उद्यमियों/स्वयं सहायता समूहों/व्यापारियों/विनिर्माताओं /संगठनों/संस्थानों आदि को एकल उपयोग प्लास्टिक के विकल्प विकसित करने के लिए प्रेरित करना था।
➢	7 मेगा शहरों में, दिल्ली का वन क्षेत्र सबसे अधिक 194.24 वर्ग किलोमीटर है। इसके बाद मुम्बई 110.77 वर्ग किलोमीटर और बेंगलुरू 89.02 वर्ग किलोमीटर, का स्थान है।
	आर्द भूमि प्राधिकरण ने आकार और जल गुणवत्ता के आधार पर 100 जल निकायों के लिए प्राथमिकता तय की और उन्हें अतिक्रमण से मुक्त कराने के प्रयास शुरू किए।
➢	सितंबर 2022 तक वन और वन्यजीव विभाग, रा.रा.क्षे. दिल्ली सरकार ने अन्य हरित एजेंसियों के साथ मिल कर 36.09 लाख पौधे लगाए और दिल्ली की आम जनता को 6.45 लाख पौधे वितरित किए।
➢	विभाग ने वर्तमान वित्त वर्ष के दौरान विभिन्न पर्यावरण गतिविधियां आयोजित कीं, जिनमें विश्व पृथ्वी दिवस, विश्व जैव विविधता दिवस, विश्व पर्यावरण दिवस (हरित उत्सव के रूप में), आजादी का अमृत महोत्सव को देखते हुए विश्व वन्यजीव सप्ताह 2022 शामिल हैं।