साफ हवा की नई लड़ाई: NCAP को अब धूल से आगे बढ़ना होगा

प्रकाशित: 13 नवंबर 2026 · pcsmantra.com



मौलिक प्रतीकात्मक चित्र: pcsmantra.com

खबरों में क्यों

13 नवंबर 2026: नवंबर 2026 की शुरुआत में दिल्ली की वायु गुणवत्ता एक बार फिर गंभीर श्रेणी के करीब पहुँच गई - 6 नवंबर को शहर का कुल वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) 391 दर्ज किया गया। इसी बीच ऊर्जा और स्वच्छ वायु अनुसंधान केंद्र (CREA) के अक्टूबर 2026 के विश्लेषण ने एक और चौंकाने वाली तस्वीर सामने रखी: मासिक औसत PM2.5 के आधार पर देश के तीन सबसे प्रदूषित शहर - बड़ौत (बागपत), खोड़ा (गाजियाबाद) और गजरौला (अमरोहा) - तीनों उत्तर प्रदेश में थे। इसी पृष्ठभूमि में यह मांग जोर पकड़ी कि लगभग आठ वर्ष पहले शुरू हुए राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP) में जड़तापूर्ण बदलाव किया जाए और वह सड़क की धूल से आगे बढ़कर सभी प्रमुख उत्सर्जन स्रोतों को नियंत्रित करे।

NCAP की यात्रा और मौजूदा ढाँचा

शुरुआत: राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम को पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने जनवरी 2019 में शुरू किया था। यह देश की पहली राष्ट्रीय-स्तरीय वायु गुणवत्ता प्रबंधन रणनीति थी।

लक्ष्य: शुरुआती लक्ष्य 2017 को आधार वर्ष मानकर 2024 तक 131 गैर-प्राप्ति शहरों (non-attainment cities - जहाँ वायु गुणवत्ता राष्ट्रीय मानकों से खराब रहती है) में PM10 की सांद्रता 20 से 30 प्रतिशत घटाने का था; बाद में इसे 2025-26 तक अधिक महत्वाकांक्षी रूप दिया गया।

आलोचना का मूल बिंदु: NCAP की कार्यान्वयन-योजनाओं में सबसे बड़ा हिस्सा सड़क की धूल दबाने, पेड़ लगाने और निगरानी बढ़ाने जैसे उपायों का रहा, जबकि उद्योग, बिजली संयंत्र और घरेलू ईंधन जैसे सबसे बड़े उत्सर्जन स्रोत पर्याप्त ध्यान नहीं पा सके।

समस्या सिर्फ धूल की नहीं: बहु-स्रोत उत्सर्जन

CREA के विश्लेषण और उसके आधार पर उठाई गई मांग के अनुसार NCAP को अब तीन दिशाओं में काम करना चाहिए:

- **उद्योग, विद्युत उत्पादन और आवासीय स्रोतों से उत्सर्जन पर नियंत्रण:** थर्मल बिजली घरों, ईंट-भट्ठों, छोटे उद्योगों और घरों में जलने वाले ठोस ईंधन से निकलने वाले प्रदूषक PM2.5 का बड़ा हिस्सा बनाते हैं।
- **सीधे उत्सर्जित कणीय पदार्थ पर नियंत्रण:** जो सूक्ष्म कण सीधे हवा में छोड़े जाते हैं, उन्हें स्रोत पर ही रोकना जरूरी है।
- **वायुरूपी अग्रदूतों (gaseous precursors) पर नियंत्रण:** सल्फर डाइऑक्साइड (SO2) और नाइट्रोजन ऑक्साइड (NOx) जैसी गैसें हवा में रासायनिक प्रतिक्रिया करके गौण PM2.5 (secondary PM2.5) बनाती हैं। केवल धूल या सीधे कणों को रोकने से यह हिस्सा नहीं घटता।

अक्टूबर 2026 के आंकड़े समस्या का व्यापक फैलाव दिखाते हैं: उत्तर प्रदेश के 13, हरियाणा के 11, गुजरात के 3 और मध्य प्रदेश, पंजाब व राजस्थान के 2-2 शहरों में PM2.5 का 24-घंटे का राष्ट्रीय मानक टूटा। यानी समस्या दिल्ली-एनसीआर तक सीमित नहीं, बल्कि कई राज्यों के छोटे शहरों तक फैल चुकी है।

एयरशेड दृष्टिकोण: शहर से क्षेत्र की ओर

एयरशेड (airshed) का अर्थ है वह भौगोलिक क्षेत्र जिसमें हवा और उसमें घुले प्रदूषक साझा रूप से घूमते हैं - ठीक वैसे जैसे किसी नदी का जलग्रहण क्षेत्र (वॉटरशेड) होता है। प्रदूषण सीमाएँ नहीं मानता: एक जिले का धुआँ दूसरे जिले की हवा बिगाड़ सकता है।

- वर्तमान नीति मुख्यतः शहर-केंद्रित है - हर शहर अपनी अलग योजना बनाता है।
- हालिया शोध (इंडो-गंगा मैदान पर आधारित अध्ययन सहित) दिखाता है कि हर गंभीर प्रदूषित क्षेत्र में प्रमुख उत्सर्जन क्षेत्र अलग होता है - कहीं कृषि, कहीं परिवहन और घरेलू स्रोत, कहीं लघु उद्योग और ईंट-भट्ठे।
- इसलिए एक ही तरह की योजना पूरे क्षेत्र पर नहीं चलेगी; एयरशेड के भीतर जिला-स्तरीय, क्षेत्र-विशेष की योजना और अंतर-राज्यीय समन्वय जरूरी है।
- दिल्ली-एनसीआर के लिए वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग (CAQM, 2021) क्षेत्रीय समन्वय का एक उदाहरण है, पर देश के बाकी भागों में ऐसा ढाँचा अभी नहीं है।

NAAQS 2009: समय पर पीछे छूटते मानक

राष्ट्रीय परिवेश वायु गुणवत्ता मानक (NAAQS) आखिरी बार नवंबर 2009 में जारी हुए थे। इनमें PM2.5 के लिए 24-घंटे की सीमा 60 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर है, जो विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के 2021 दिशानिर्देश (15 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर) से लगभग चार गुना ढीली है। मांग है कि मानकों को विशेषकर PM2.5 की सुरक्षित सीमाओं के लिए नवीनीकृत किया जाए, ताकि नीति का लक्ष्य ही स्वास्थ्य-आधारित बने।

आगे की राह

NCAP को अगले चरण में ले जाने के लिए कुछ स्पष्ट कदम सामने हैं: उद्योग और बिजली क्षेत्र के लिए उत्सर्जन-आधारित (सांद्रता नहीं, कुल उत्सर्जन) मानक; SO2 और NOx पर कड़ी नियमावली और फ्लू-गैस उपचार की समयबद्धता; घरेलू ठोस ईंधन से स्वच्छ ईंधन की ओर तेज संक्रमण; शहर के बजाय एयरशेड-आधारित योजना और अंतर-राज्यीय तंत्र; NAAQS का नवीनीकरण; और प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों की तकनीकी व प्राधिकरण क्षमता बढ़ाना। अनुभव बताता है कि मानक, धन और जवाबदेही - तीनों के बिना वायु सुधार की योजनाएँ कागज़ तक सीमित रह जाती हैं। आगामी समय की कसौटी यही होगी कि क्या भारत अपने सबसे छोटे शहरों की हवा भी उतनी ही गंभीरता से लेता है जितनी दिल्ली की।

> **संबंधित लेख:** दिल्ली-NCR की वायु-गुणवत्ता कार्रवाई को आगे समझने के लिए पढ़ें: दिल्ली-NCR में संशोधित GRAP लागू: 1 नवंबर से बाहरी गैर-BS-VI वाहनों पर रोक

प्रिलिम्स परीक्षा अभ्यास प्रश्न

प्रश्न 1. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP) वर्ष 2019 में शुरू किया गया और इसमें गैर-प्राप्ति शहरों को शामिल किया गया

2. राष्ट्रीय परिवेश वायु गुणवत्ता मानक (NAAQS) को अंतिम बार वर्ष 2015 में संशोधित किया गया था

उपर्युक्त कथनों के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही है?

(a) कथन 1 सही है, परंतु कथन 2 सही नहीं है
(b) कथन 1 सही नहीं है, परंतु कथन 2 सही है
(c) कथन 1 और कथन 2 दोनों सही हैं
(d) कथन 1 और कथन 2 दोनों सही नहीं हैं

> **उत्तर और व्याख्या**
>
> **उत्तर: (a)**
>
> कथन 1: NCAP जनवरी 2019 में पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा शुरू किया गया था और यह 131 गैर-प्राप्ति शहरों को लेकर बनाया गया, अतः यह कथन सही है। कथन 2: NAAQS अंतिम बार नवंबर 2009 में जारी/संशोधित हुए थे, 2015 में नहीं, अतः यह कथन सही नहीं है।

प्रश्न 2. वायु प्रदूषण प्रबंधन के संदर्भ में 'एयरशेड' (Airshed) शब्द का सर्वोत्तम अर्थ क्या है?

उपर्युक्त में से कौन-सा एक सही है?

(a) वह उपकरण जो वायु में PM2.5 की सांद्रता मापता है
(b) वह भौगोलिक क्षेत्र जिसमें वायु और प्रदूषक साझा रूप से घूमते हैं और जिसे प्रदूषण-नियंत्रण की साझा योजना की इकाई माना जा सकता है
(c) वह औद्योगिक क्षेत्र जहाँ केवल बिजली संयंत्रों से उत्सर्जन होता है
(d) वह कानून जो वाहनों के उत्सर्जन मानक तय करता है

> **उत्तर और व्याख्या**
>
> **उत्तर: (b)**
>
> एयरशेड का अर्थ वह क्षेत्र है जहाँ वायुमंडलीय परिसंचरण के कारण प्रदूषक प्रशासनिक सीमाओं से परे फैलते हैं, इसलिए प्रदूषण-नियंत्रण की योजना शहर के बजाय इस क्षेत्र को इकाई मानकर बनाई जाती है। विकल्प (a), (c) और (d) एयरशेड की परिभाषा से संबंधित नहीं हैं।

मेन्स परीक्षा अभ्यास प्रश्न

"भारत की वायु गुणवत्ता नीति को शहर-केंद्रित धूल-नियंत्रण से आगे बढ़कर बहु-स्रोत उत्सर्जन नियंत्रण और एयरशेड-आधारित प्रबंधन की ओर जाने की आवश्यकता है।" इस कथन की आलोचनात्मक समीक्षा कीजिए। (250 शब्द, 15

PCSMANTRA.COM