

Topic 5

Carbon Farming

Next level of: (कार्बन कृषि तकनीक)

⇒ Climate Resilient Agriculture } राष्ट्रीय मिशन
जलवायु सहिष्णु कृषि. } 2008 से

कृषि अन्य मिशन

1) National Solar Energy Mission

2) National Mission for Green India (Green India Mission)

3) National Mission for Himalayan Ecosystem

4) ,, ,, Energy Efficiency etc.

Climate Change से जुड़े 8 National Missions में से एक.

Carbon Farming

2 objectives

वायुमंडलीय CO₂ की
मात्रा पर नियंत्रण

Controlling the levels
of atmospheric CO₂

कृषि उत्पादकता में
वृद्धि Increase
in agricultural
productivity

प्रक्रिया

Cyclic process of CO₂ removal
CO₂ निष्कासन की एक चक्रीय प्रक्रिया

(1)
फसली पौधों के
द्वारा प्रकाश संश्लेषण
के लिए CO₂ अवशोषण

Absorption of CO₂
by crop plants

(2)
Harvest after
maturity
के बाद कटाई
परिपक्वता

(3)
New
crop
नयी फसल



Some techniques

(1) Cyclic Grazing / Rotational Grazing

(2) Agroforestry — कृषि भूमि पर फसलों

के साथ वृक्षारोपण

(3) संरक्षण आत्मक कृषि
Conservation
agriculture

→ • भूमि संरक्षण

• संसाधनों का संरक्षण

• खनिज लवणों का प्रबंधन

(4) Live stock management

मवेशी प्रबंधन

(5) अच्छे फसली नस्लों की पहचान Growing good
crop variety

Carbon farming को बढ़ावा देने के प्रयास

(Steps to encourage)

Carbon Credit
integration

कार्बन क्रेडिट
व्यवस्था में समावेशन

• USA

कार्बन कृषि
पहल Carbon
farming
initiative

Australia

India
के प्रयास

⇒ MoA (कृषि मंत्रालय)

+
MoEFCC

+
NITI आयोग



Concept Paper

Pilot Projects
worth ₹ 50 Cr.
in 12 state
approved

Review
Dec 2024
में की जाएगी



Topic 6: National Clean Air Programme
(राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम)

NCAP

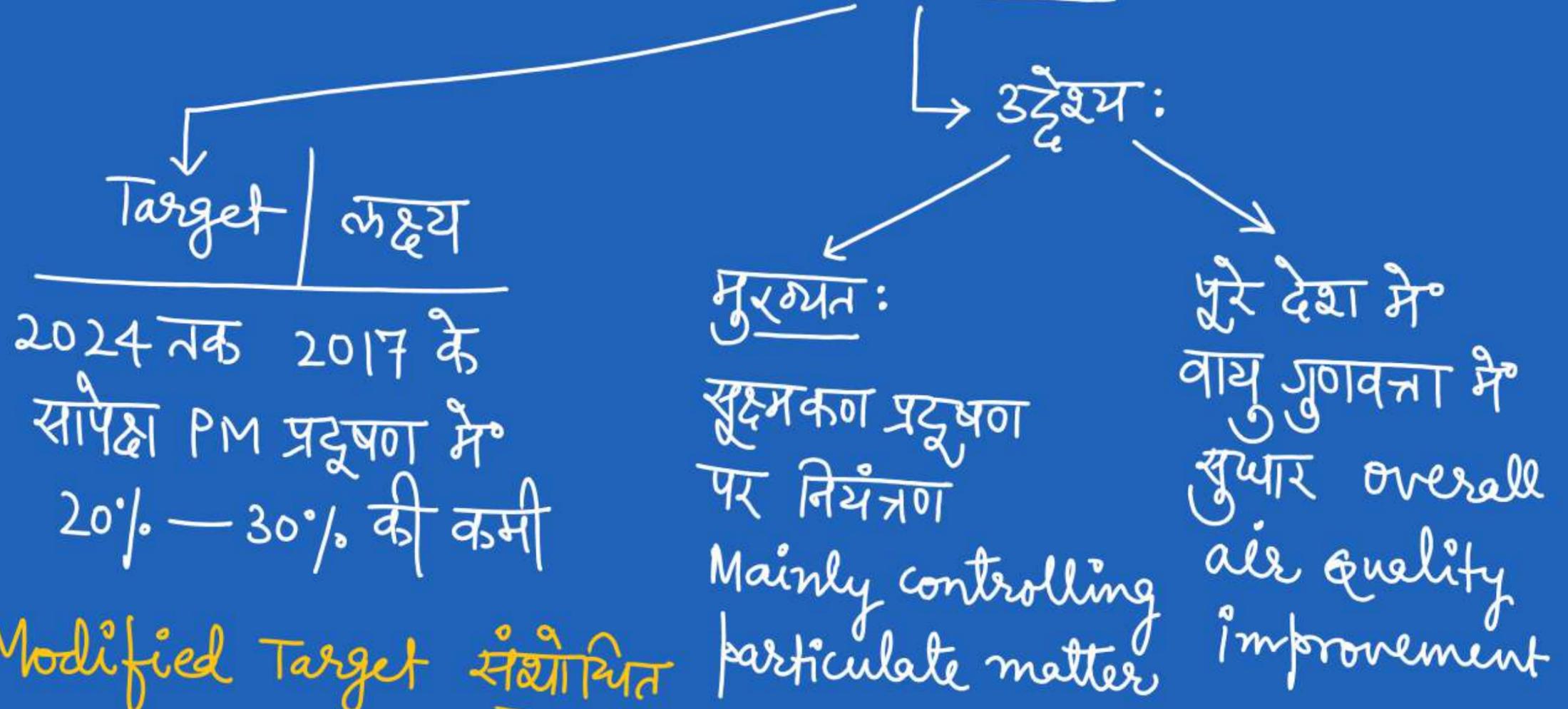
Why in news?

लक्ष्यों में संशोधन

लक्ष्य : बढ़ाया गया

समय सीमा : बढ़ी

Launched in Jan 2019



Modified Target संशोधित लक्ष्य
↓
→ 40% कटौती (40% reduction)
→ 2026 तक (by 2026)

Related Terms & Concepts

(1) Non-attainment cities (अप्राप्ति शहर)

↓
cities which have failed to meet AQ standards for 5 consecutive yrs.

मुख्य फोकस इन्हीं शहरों पर



131 cities (in April 2024)

↳ जिन्होंने वायु गुणवत्ता स्तरों को पिछले लगातार 5 वर्षों से प्राप्त नहीं किया

(2) National Ambient Air Quality Standards (NAAQS)

- राष्ट्रीय स्तर पर पारिदृश्यिक वायु गुणवत्ता के मानक

National Air Quality Index

- (1) NO_x
- (2) SO_x गैस
- (3) CO
- (4) O_3
- (5) NH_3

- (6) Pb सूक्ष्म
- (7) $\text{PM}_{2.5}$ कण
- (8) PM_{10}

- Central Pollution Control Board के द्वारा तय (Air Pollution (Prevention & Control) Act, 1981 के तहत)

Pollutants

- (1) PM_{10}
- (2) $\text{PM}_{2.5}$
- (3) SO_2
- (4) NO_2 & NO_x
- (5) CO
- (6) NH_3
- (7) O_3
- (8) Benzo-Pyrene
- (9) Pb
- (10) Benzene
- (11) Arsenic
- (12) Nickel

(3) CAAQMS → 531 परम स्टेड्स
(लक्ष्य: 150)

↓
Continuous Ambient Air Quality Monitoring
Stations

Alternative (विकल्प) → 1500 target
Manual AAQMS (931 operational)

Topic 7: Various Initiatives in India to deal with Air Pollution

• NCAP
(Done)
2019

NAQI
(National Air Quality Index)
• 2014
• for big cities बड़े शहरों के लिए
• 8 pollutants की रैंकिंग
• visual पैनेल के द्वारा जानकारी दी जाती है
(Air Pollution Notes)

SAFAR
- System of Air Quality & Weather Forecasting & Research
- 2010 - Ministry of Earth sc

- संचालन: Institute of Tropical Meteorology, Pune
- SO_x, NO_x, O₃, NH₃, CO, PM₁₀, PM_{2.5}, Pb

unique features

- (1) NAAQS के प्रदूषकों की रैंकिंग
- (2) मौसम के प्रभावों का भी आकलन
↳ Operational in
- Delhi - Ahmedabad
- Mumbai - Pune

(4) Commission for Air Quality Management

(वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग)

⇒ Interstate coordination के लिए गठित

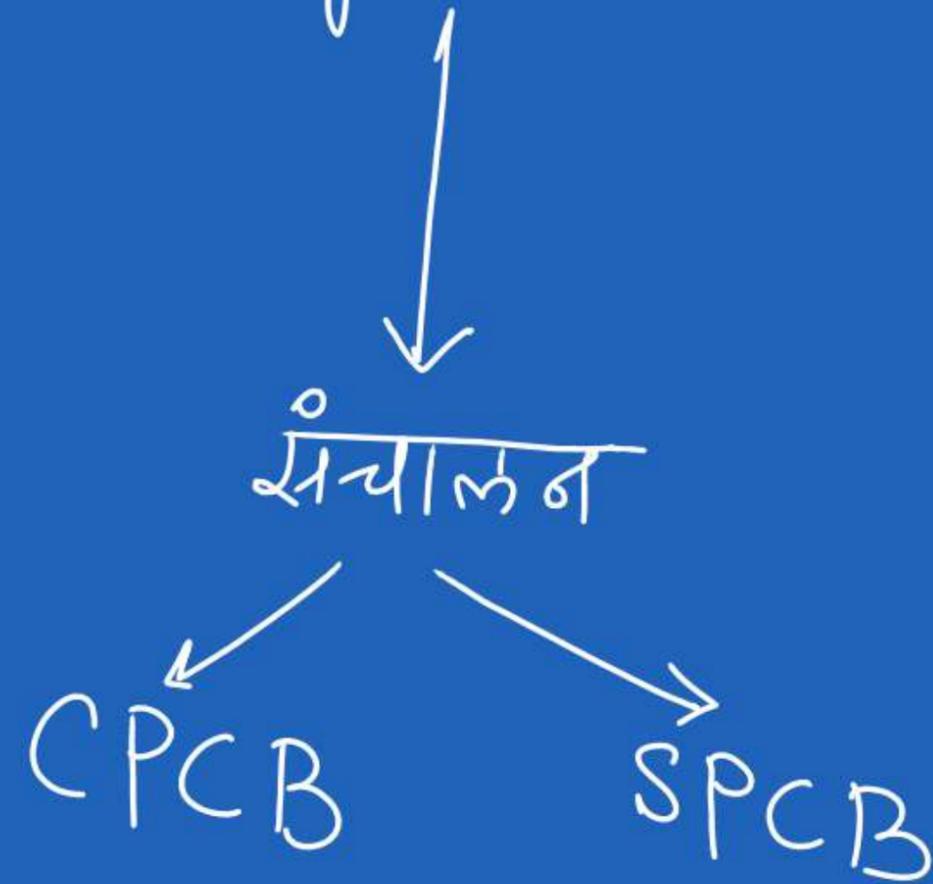
↳ Air Pollution को रोकने के लिए

(1) Delhi (2) Punjab

(3) Haryana (4) Rajasthan

(5) Uttar Pradesh

(5) National Air Quality Monitoring Programme (NAQP)



→ Initiated - 1982
→ Revamp - 1987

804 monitoring stations

in

344 urban areas

in

28 states + 6 UTs

to cover

SO_x

NO_x

Respirable PM (RSPM)

PM₁₀

PM_{2.5}