

Hindustan Times- 27- April-2022

Climate crisis link to India's spring heatwave

Jayashree Nandi

letters@hindustantimes.com

NEW DELHI: A heatwave will sweep large swathes of India over the next four to five days, extending from the west and northwest India to the east, weather officials warned on Tuesday, as an unusual heat blast hitting the country since last month seems set to intensify.

Last month, India recorded its warmest March since records were maintained and one of the driest spring seasons, with dry warm winds plunging much of North India into summer temperatures sooner than usual.

Experts said the trends are yet another indicator of the effects of climate crisis, which now puts hundreds of millions of people at greater health risk and trigger productivity loss.

"India's current heatwave has been made hotter by climate change that is the result of human activities. Until net greenhouse gas emissions end, heatwaves in India and elsewhere will continue to become hotter and more dangerous," said Friederike Otto, senior lecturer in Climate Science at the Grantham Institute, Imperial College London, said in a statement to Climate Trends, a climate communications organisation. Otto leads the World Weather Attribution group.

This follows freak weather

conditions recorded in other parts of the world this year. In March, both of Earth's polar regions experienced unprecedented simultaneous heat waves — in Antarctica, the average temperature was 4.8°C warmer than average, while in the Arctic, the average was 3.3°C higher than normal, AP reported last month.

For India, experts point to a cyclical weather phenomenon in the Pacific Ocean, the La Nina, which has led to effects that are unusual from the typical influence it is known for.

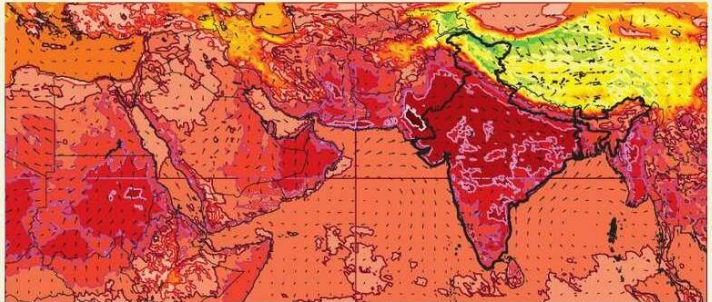
La Nina, a condition when the sea surface temperature in eastern and central Pacific Ocean is lower than usual, alters a planet-wide wind system and leads to a harsher winter, a somewhat more intense summer, and a rainier monsoon in India in the following period. But this year, it seems to have eaten into the spring season entirely, triggering summer-like conditions much sooner.

"In India, the phenomenon is associated with wet and cold winters. The current impact of La Niña on the spring and summer season in India is unexpected," said Raghu Murtugudde, a climate scientist at the University of Maryland, according to a statement by the Centre for Science and Environment (CSE).

The early heat waves of 2022 started on March 11 and have impacted 15 Indian states and Union territories (as of April 24).

South Asia engulfed in heat

Vast sections of the Indian subcontinent, starting from Balochistan and Sindh in Pakistan all the way to Odisha and Bihar in east India are currently experiencing extreme heat



Surface temperature (°Celsius)

-80 -70 -60 -52 -48 -44 -40 -36 -32 -28 -24 -20 -16 -12 -8 -4 0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52

Source: European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, data as at 2:30pm on April 26

according to data from IMD, which was analysed by CSE.

"It is extremely unusual..." said M Rajeevan, former secretary, ministry of earth sciences. "These cannot be due to local meteorological features, but linked to large-scale atmospheric and oceanic conditions, which require analysis."

In a silver lining, however, Rajeevan added that the monsoon may not be affected. "Thankfully, this year El Nino (which saps the monsoon) is unlikely to impact us. This year

either La Nina or ENSO neutral conditions are likely to persist, which will help the monsoon."

ENSO neutral conditions in the Pacific Ocean affect ambient temperatures and rainfall over South Asia. La Nina conditions are likely to persist till mid-monsoon, according to IMD. "La Nina continues in the tropical Pacific, with current forecast favouring continuation of La Nina through the summer, with a slightly lower chance into the fall," the research wing of National Oceanic and Atmospheric Adminis-

tration tweeted on Sunday.

A second reason why the unusual effect may be happening is that the La Nina-triggered wind patterns lead to clear skies and what is known as an anti-cyclone system. "This is causing incursion of dry, very hot winds from the western region," said DS Pai, director at Kottayam-based Institute for Climate Change Studies.

Such weather is already stressing India in several ways. The country is grappling with a power crisis, with surging demand triggering a clamour for coal to feed

thermal power plants. On Monday, India breached its all-time peak power demand of 201,066 GW, surpassing a past record that was set on July 7 last year.

The early hot spell has also hit wheat yield, one of the mainstay winter crops harvested in spring. Traders and analysts have in recent days said it is clear from procurement trends that the country will have a smaller crop this year than previously predicted.

This could further fuel food inflation, adding to a price rise pressure that has now persisted for several months.

The weather is also a risk to public health. More frequent hot days and intense heat-waves increase heat-related deaths in Asia, the Asia factsheet of Intergovernmental Panel on Climate Change's "Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability" report said in February.

But the larger picture is clear: the climate crisis has likely begun leading to effects that are unpredictable.

"Before human activities increased global temperatures, we would have seen the heat that hit India earlier this month around once in 50 years. But now it is a much more common event — we can expect such high temperatures once in four years," said Mariam Zachariah, research associate at the Grantham Institute, Imperial College London, in a statement to Climate Trends, a climate communications organisation.



PICK OF THE DAY

Deccan Chronicle- 27- April-2022

Old tribal practice revive forest, water

**RABINDRA NATH
CHOUDHURY**
BHOPAL, APRIL 26

Revival of Halma, a custom of Bhil tribe seeking contributions from the members of the community in terms of labour for the preservation of nature and natural resources, has boosted water conservation in some parched areas of Jhabua district in Madhya Pradesh.

As per the custom, men, women and children of the tribe together contribute their labour for one day to building water harvesting structures, developing water bodies and undertaking plantations in their areas "in the service of mother earth".

Halma has once again come into national focus after Prime Minister Narendra Modi mentioned it in his "Man Ki Baat" radio programme aired on Sunday.

"The Bhil tribe do Halma for the conservation water and forest in their areas. They build water harvesting structures, develop the traditional ponds in their area and undertake plantations to grow forest," eminent ethnologist and Padmashree award winner of 2019 Mahesh Sharma told this newspaper.



Bhil tribals construct water harvesting structures in Jhabua district of Madhya Pradesh.

According to him, the Halma custom has almost gone extinct in many areas inhabited by Bhils in the country. Thankfully, the custom is still practised in some pockets in the Jhabua district.

Thanks to Halma, once a barren hillock, Hathipawa, located on the outskirts of the district headquarters of Jhabua, has now been turned into a lush green landscape.

Around 40,000 contour trenches were dug up at the slope of the hillock, covering around 9 sq km, around a decade ago to create a water bank at its foothill at "zero cost" due to the contribution of around 10,000 members of the tribe, under Halma custom, Mr Sharma recalled.

The trenches dug out at

the slope around the hillock have helped recharge the groundwater in the area, mitigating the water crisis in Jhabua city and its surrounding areas to a large extent.

The experiment in Hathipawa is now repeated in Baba Vishya Dungar, a hillock covering around a two sq km area, near Limkhodra village around 16 km from Jhabua city.

On April 18 this year, 3,000 men, women and children of the tribe landed on the hillock and dug out 5,000 contour trenches in just three hours for conservation of water during the ensuing monsoon, Nitin Dhakad, who is work-

ing among the tribals in the area for the last several years, told this newspaper.

Mr Dhakad, an electrical engineering graduate from IIT, Roorkee, gave up a career in engineering and chose to work for the tribals in the area.

"We are going for a massive plantation in the hillock with the help of local administration when the monsoon breaks", he said.

According to Mr Sharma, the Bhil tribal people have developed around 100 large ponds and water harvesting structures in the region by doing Halma.

Financial Express- 27- April-2022

The heat is on

Soaring temperatures impact
wheat production and procurement

THE PROSPECT OF wheat production and procurement turning out below expectations should cause serious concern, especially when India hopes to supply wheat to the world if the WTO permits it. The scorching temperatures in March have dampened hopes of record wheat production of 111.2 million tonnes in 2021-22 (July-June)—by at least 10% according to feedback from *mandis* or market places, resulting in premature ripening and shriveling of grains. Wheat yields in vanguard agrarian states like Punjab and Haryana have sharply dropped by 10-15% from last year, which is consistent with crop-cutting estimates conducted on 2,200 sites across Punjab. When wheat is ready for harvesting, the crop on a hectare of land is cut and the yield is multiplied to arrive at an estimate of production. Low yields imply that Punjab and Haryana will not meet this year's targets of production and procurement.

According to a two-part report in this newspaper, extreme heat has increased the shriveled grain percentage to 10-20% in Punjab against 6% prescribed by the Food Corporation of India, leading to a fall in purchases. Punjab has asked for an easing of wheat quality guidelines. The state's procurement target of 13.2 MT in the on-going *rabi* marketing season therefore is unlikely to be achieved. This problem is less serious in other wheat growing states like Uttar Pradesh in which farmers provided adequate irrigation to the crop during the heat stress in March. With private trade also stocking up on wheat from *mandis* at higher than minimum support prices in Madhya Pradesh for exports, the prospects are for achieving only 25 MT as against the official procurement target of 44 MT.

The upshot is that the situation of potential plenty on the food stock front does not obtain at present. The FCI has 19 MT of opening stocks as on April 1 as against the buffer stock norm of 7.46 MT. With lower procurement, officials stocks can just about cover the 26 MT requirements of the public distribution system under the National Food Security Act plus another 11 MT under the Pradhan Mantri Garib Kalyan Anna Yojana, a scheme that distributed grains for free to 810 million people during the Covid-19 pandemic and has now been extended till September. FCI thus may struggle to maintain the buffer norm if some wheat may also be necessary for undertaking open market sales, especially in the latter half of this fiscal. For such reasons, it is perhaps unwise now to push too hard on feeding the world from official stocks even if the WTO relaxes its rules to enable India supply wheat procured at MSPs.

As the soaring temperatures may well be the new normal, India's policymakers will have to deal with the reality of climate change on a war footing. Farmers suffer huge losses with low wheat yields due to heat stress when there is considerable agrarian distress. Temperature shocks might reduce farm incomes by up to 20-25% in the medium term according to the Economic Survey 2017-18. The need is to bring science and technology to farmers that make crops heat resistant; a comprehensive crop insurance scheme; and more outlays for irrigation that can make the agrarian economy less dependent on the vagaries of the southwest monsoon. To be sure, the global food crisis represents an opportunity for India to supply wheat for the developing world. India's wheat exports are likely to touch 10 MT this fiscal from 7.85 MT in 2021-22. But the government would do well to allow private trade to do the heavy lifting on exports rather than running down official stocks considering the lower-than-expected levels of production and procurement.

The Statesman- 27- April-2022

It is time to promote natural farming: NITI Aayog

STATESMAN NEWS SERVICE
NEW DELHI, 26 APRIL

A Niti Aayog workshop on innovative agriculture today said time is opportune to promote natural farming in the country as India is food surplus, and there is increased awareness about consuming nutritious food due to Covid-19.

Chief Ministers of Uttar Pradesh, Madhya Pradesh, Andhra Pradesh and Uttarakhand, along with Gujarat Governor Acharya Devvrat and Central Ministers participated in the workshop.

Niti Aayog Member Ramesh Chand told the workshop: "We can give a chance to such alternatives (natural farming) because there is no serious threat to food security since we are food surplus." Natural farming should be adopted stepwise, he said.

Fisheries, Animal Husbandry and Dairying Minister Parushottam Rupala pointed out that the awareness about nutritious food, good health and immunity had increased during the pandemic. Natural farming can meet the demand,

he said.

Agriculture and Farmers Welfare Minister Narendra Singh Tomar mentioned that the Government was encouraging agricultural practices that work in harmony with nature, reduce the cost of production, and ensure good-quality produce and profits to farmers.

The Gujarat Governor shared his experience regarding how shifting to natural farming led to significant reduction in cost of cultivation, improvement in soil health, and enhancement in yield.

He said adopting natural farming will help optimise the work of farmers and benefit the environment at large, especially when it comes to the use of water. "There is huge scope for bringing in innovations in agriculture sector through natural farming," he said.

Uttar Pradesh Chief Minister Yogi Adityanath joined the workshop virtually, and highlighted the importance and traditional aspects of cow based natural farming which helps sequester carbon and improve soil health.

Haribhoomi- 27- April-2022

प्रेरणा

मणिकंदन
आर ने
कोयंबटूर में
अपने जुनून
से लाई क्रांति

झील, तालाब और नहरों के साथ 20 साल में बदली तस्वीर

एजेसी ►► वेब्जई

मणिकंदन आर एक पर्यावरण और सामाजिक कार्यकर्ता हैं। उनके जीवन का मिशन तमिलनाडु के कोयंबटूर में पानी के स्रोतों को फिर से जीवित करना है। पिछले 20 सालों से ज्यादा समय से वह इस काम में लगे हुए हैं। मणिकंदन याद करते हुए बताते हैं, "मैंने बड़े करीब से देखा है कि जब

■ पर्यावरण और सामाजिक कार्यकर्ता मणिकंदन आर 20 सालों से भी ज्यादा समय से तमिलनाडु के कोयंबटूर में बदहाल पानी के स्रोतों को सुधारने के मिशन पर हैं

ने इस घटना के मूल कारण का पता लगाने का फैसला किया।

काफी पड़ताल करने के बाद, उन्हें पता चला कि पास की एक सिंचाई नहर सूख गई है और कुछ ही किलोमीटर दूर एक चेक डैम है, जो टूट गया है, जिसकी वजह से बारिश के मौसम में पानी इसमें जमा नहीं हो पाया और गर्मियों में नहर व कुएं सूख गए।

मेरे गांव में एक सामुदायिक कुआं सूख गया, तो लोगों को कितनी परेशानियों का सामना करना पड़ा।"

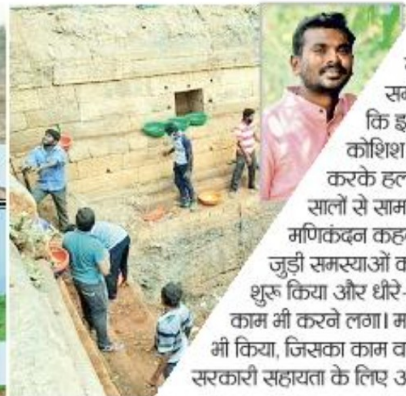
गांव में रहनेवाले लोग, ज्यादातर कामों के लिए इस कुएं पर निर्भर थे। हालांकि, कुआं सूखने की चर्चा पूरे गांव में हुई, लेकिन 17 साल के मणिकंदन



पहले



अब



सामाजिक कार्यों में योगदान

उन्होंने जब अपने गांव में पानी की समस्या का समाधान किया, तो उन्हें लगा कि इस तरह के स्थानीय मुद्दों को थोड़ी सी कोशिश और सही अधिकारियों से संपर्क करके हल किया जा सकता है। 20 से ज्यादा सालों से सामाजिक कामों में लगे 39 वर्षीय मणिकंदन कहते हैं, "कुछ समय बाद, मैंने समुदायों से जुड़ी समस्याओं को हल करने की दिशा में काम करना शुरू किया और धीरे-धीरे कई दूसरे तरह के सामाजिक काम भी करने लगा। मणिकंदन ने एक ऐसे समूह का गठन भी किया, जिसका काम वरिष्ठ नागरिकों और दिव्यांग लोगों को सरकारी सहायता के लिए आवेदन करने में मदद करना था।

बढ़ गया जल स्तर

अब इन क्षेत्रों में जल स्तर काफी बढ़ गया है और किसानों को अपनी खेती को बढ़ाने में भी मदद मिली है। स्थानीय किसान रामास्वामी कहते हैं, मलूमिचमपट्टी तालाब को लगभग 15 सालों तक सूखा छोड़ दिया गया था और उन्हें खेती के लिए बाहर से पानी लाना पड़ता था। लेकिन अब ऐसा नहीं करना पड़ता। मणिकंदन कहते हैं, "कोयंबटूर में ऐसे 900 से ज्यादा तालाब हैं और अब हम बाकी तालाबों से गाद निकालने की कोशिश कर रहे हैं।" वेल्लोर झील के पास मियावाकी जंगलों के रूप में लगभग 10,000 देशी पेड़ पौधे लगाए गए हैं, जिनमें 90 तरह के हर्बल पौधे और 40 से अधिक तरह के फूल वाले पौधे शामिल हैं।

जलाशय से हटाए प्लास्टिक

मणिकंदन का दावा है कि अब तक उन्होंने कई जलाशयों से करीब 150 टन प्लास्टिक हटाया है। इसके अलावा, तीन नहरों (वेल्लोर राजवैयाकल, कुनियामुथुर नहर) के लगभग 21.5 किलोमीटर और कट्टमपट्टी से गाद हटाया गया। इसका फायदा यह हुआ कि वेल्लोर झील (85.9 एकड़), पेस्सर बिग टैंक (265 एकड़) और कट्टमपट्टी झील (160 एकड़) जैसी तीन झीलें पानी से भर गईं। उन्होंने कहा कि मलूमिचमपट्टी तालाब (11 एकड़), वेल्लाची तालाब (3.61 एकड़), महालिअम्मन कोविल तालाब (3.5 एकड़) कदईकरण तालाब (1.12 एकड़) और ओडाइकडु तालाब (1.15 एकड़) से गाद निकालने के बाद, लगभग 1.412 मिलियन क्यूबिक फीट अतिरिक्त पानी निकला है।

साथ लिया स्थानीय लोगों को

उन्होंने, उन पानी के स्रोतों को फिर से सही हाल में लाने पर ध्यान लगाने का फैसला किया, जो उपेक्षित थे और जिन्हें रख-रखाव की जरूरत थी। इसके लिए उन्होंने स्थानीय समुदायों से भी संपर्क बनाया। साल 2017 में एनजीओ ने पहली परियोजना शुरू की। इस प्रोजेक्ट का लक्ष्य 264 एकड़ की पेस्सर झील को दुरुस्त करना था। उन्होंने बताया, "झील को सफाई का काम, सरकार से अनुमति लेकर वॉलवॉटरों ने किया। ये वॉलवॉटरर्स, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर की गई अपील देखने के बाद काम करने के लिए आगे आए थे। झील की साफ-सफाई का काम पूरा करने में लगभग चार रविवार लगे, जिसमें सूखी झील के तल और बांधों से कांटेदार पेड़, झाड़ियाँ, प्लास्टिक कचरा और अन्य कचरे को हटाना शामिल था।

Amar Ujala- 27- April-2022

अनूठी है केंद्र की अमृत सरोवर योजना



तालाबों से कई तरह के सामाजिक, आर्थिक व पर्यावरणीय लाभ देखने को मिलते हैं। मौसम की बेरुखी के कारण फसल नष्ट नहीं होती।

गुंजव मिश्रा

जल प्रबंधन

कें द्रीय जलशक्ति मंत्रालय ने आजादी के अमृत महोत्सव के मौके पर अमृत सरोवर योजना शुरू की है, जिसके तहत देश भर में 50,000 तालाब बनवाए जाएंगे। इस योजना के अंतर्गत हर एक जिले में 75 सरोवर बनाए जाएंगे। इतिहास गवाह है कि हमारे देश में कुएं, तालाब, बावड़ी, बनवाने की पुरानी परंपरा रही है। जिन लोगों ने पानी प्रबंधन के लिए कार्य किया, उनका नाम आज भी आदर के साथ लिया जाता है।

आज से करीब दस साल पहले वर्ष 2013 की घटना है। उत्तर प्रदेश के महोबा जिले के काकुन गांव में एक पुत्र ने अपने पिता की जमीन पर अपना तालाब अभियान के तहत तालाब के लिए आवेदन देकर तालाब का निर्माण कराया। इससे उसकी मां नाराज हो गई कि तुमने सिर्फ अपने पिता की भूमि पर तालाब बनवाया। मेरे नाम से, जो कृषि भूमि है, उस पर तालाब क्यों नहीं बनवाया? तुम क्या सिर्फ अपने



पिता को ही पुण्य करने देना चाहते हो। मेरे नाम की भूमि पर भी तालाब बनवाओ, ताकि मैं भी कुछ पुण्य कमा सकूँ। तब उस बेटे को अपनी मां के नाम पर भी एक तालाब बनवाना पड़ा। ऐसी ही एक घटना महोबा जिले के रिवाई गांव में कमला त्रिपाठी की है, जिन्होंने अपनी बेटों से तालाबों की अनेक कहानियां सुनकर अपने खेत पर भी तालाब बनवाने का फैसला

कर लिया। जब पारिवारिक विरोध के चलते वह इसमें कामयाब नहीं हुई, तो खुद के नाम जमीन खरीदकर 2020 में उन्होंने दो तालाब बनवाए। अब उनके खेत पर पशु, पेड़-पौधों और फसल की विविधता बढ़ने लगी है। इसी तरह बृजपाल सिंह एक बड़े कृषक हैं। सिंचाई सुविधा न होने के कारण बृजपाल सिंह की पचासों बीघा जमीन बेकार पड़ी रहती थी। इस समस्या से निजात पाने के लिए उन्होंने अपनी जमीन पर बोर वेल लगवाने का निश्चय किया। 680 फीट खोदने के बाद भी जब पानी नहीं मिला, तो उन्होंने तालाब बनवाया। आज वह अपनी कृषि भूमि पर विभिन्न तरह की फसलें उगाते हैं और उनके पशुओं को भी वर्ष भर हरा चारा मिलने लगा। इसके अलावा उन्होंने एक बाग भी लगा लिया। तालाबों से कई तरह के सामाजिक, आर्थिक व पर्यावरणीय लाभ देखने को मिलते हैं। सबसे महत्वपूर्ण लाभ यह है कि मौसम की बेरुखी के कारण फसल नष्ट नहीं होती। जिन किसानों को तालाब से सिंचाई की सुविधा उपलब्ध थी, आत्महत्या के बारे में उन्होंने कभी नहीं सोचा, क्योंकि तालाब होने से उनके पास मछली पालन, सिंचाई, डेयरी, सब्जी की खेती जैसे आजीविका के साधन उपलब्ध थे। तालाब में मछली पालन से कुपोषण की समस्या दूर हो सकती है और महिलाओं और

लड़कियों को पौष्टिक भोजन मिलने से मातृ मृत्यु दर में गिरावट आती है। तालाब के कारण खेत में नमी रहने से मिट्टी का जैविक कार्बन गर्मियों में भी बना रहता है, जिससे अनाज के पोषण में सुधार होता है। तालाब भूमिगत जल को समृद्ध करके जल की गुणवत्ता को सही रखता है एवं उपजाऊ मिट्टी का क्षरण रोककर किसानों को आर्थिक लाभ भी देता है। उदाहरण के लिए, भू-गर्भ जल विभाग की वर्ष 2020 रिपोर्ट के अनुसार, पिछले पांच वर्षों में चित्रकूट धाम मंडल के बांदा जिले में अधिकतम तीन मीटर, चित्रकूट और महोबा में दो-दो मीटर और हमीरपुर जनपद में साढ़े तीन मीटर तक भू-जल स्तर में सुधार हुआ है एवं 10 ब्लॉक डार्क जोन की श्रेणी से मुक्त हुए हैं।

इसके अतिरिक्त पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अनुसार, तालाब जलवायु परिवर्तन जैसी वैश्विक समस्याओं को रोकने में भी सहायक होता है। हालांकि विभिन्न सरकारों ने सिंचाई के लिए अनेक बांधों का निर्माण किया है, पर बांधों के कारण होने वाले विस्थापन, कृषि एवं वन भूमि का अधिग्रहण, समय पर सिंचाई उपलब्ध न होना, पानी की बर्बादी, ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन एवं बांध निर्माण की भारी लागत को देखते हुए तालाबों का निर्माण कहीं ज्यादा फायदेमंद है। इसलिए आजादी के अमृत महोत्सव के अवसर पर अमृत सरोवर योजना हर दृष्टि से अनूठी एवं लाभप्रद है।

edit@amarujala.com

Hindustan- 27- April-2022

दस हजार स्थानों पर वर्षा जल सहेजने की तैयारी

नई दिल्ली, प्रमुख संवाददाता। दिल्ली में इस मानसून से दस हजार से अधिक स्थानों पर वर्षा जल को सहेजा जाएगा। दिल्ली प्रदूषण नियंत्रण समिति की रिपोर्ट के मुताबिक, सरकारी भवनों और स्कूल भवनों में सबसे अधिक वर्षा जल संचयन सिस्टम की स्थापना की गई है।

दिल्ली में वर्षा जल संचयन के लिए अलग-अलग विभागों में हार्वेस्टिंग पिट बनाए गए हैं। डीपीसीसी की रिपोर्ट के मुताबिक, दिल्ली में आठ

हजार 516 वर्षा जल संचयन पिट पहले से मौजूद थे। जबकि, इस वर्ष मानसून सीजन से पहले तक दो हजार 186 वर्षा जल संचयन पिट और तैयार किए जा रहे हैं।

साथ ही दिल्ली जल बोर्ड की निगरानी में बनाए जाने वाले वर्षा जल संचयन पिट की संख्या दस हजार 704 हो जाएगी। रिपोर्ट के मुताबिक, दिल्ली के सरकारी भवनों में सबसे ज्यादा पांच हजार 472 वर्षा जल संचयन पिट बनाए गए हैं।