

# Jal May 2022 जल चर्चा Charcha

Pong Dam, Himachal Pradesh



जल शक्ति मंत्रालय  
जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग  
MINISTRY OF JAL SHAKTI  
DEPARTMENT OF WATER RESOURCES,  
RIVER DEVELOPMENT & GANGA REJUENATION

# Are you a Victim of **CYBER CRIME?**



Report any  
cybercrime at  
[cybercrime.gov.in](https://cybercrime.gov.in)

OR



FOR  
ASSISTANCE

# CONTENTS

## INSIDE PAGES...

From the Chief Editor's Desk	02
Water Heritage of India	03
Minister's Visits	04-06
River Rejuvenation	07
Water Warrior	08
Water Conservation	09
Dam	10
Water Talks	11
River	12
Water Tech Talk	13
NWIC	14-15
Dialogue with DMs	16
Namami Gange	17
Know Zone	18
People's Initiatives	19
News in Brief	20-21
Urban Local Body	22
CSR	23
Snippets	24
In Newspaper	25
School	26
NGO	27
Village Panchayat	28

## अकबर बावड़ी

ऐसा माना जाता है कि इस बावड़ी में पानी खींचने के लिए मूलतः पर्शियन व्हील तकनीक का प्रयोग किया जाता था। बावड़ी की दूसरी और तीसरी मंजिलों पर पूर्व और पश्चिम दिशा में दो विशाल अष्टकोणीय कक्ष हैं जो इस बावड़ी की प्रमुख विशेषताएं हैं।



03



08

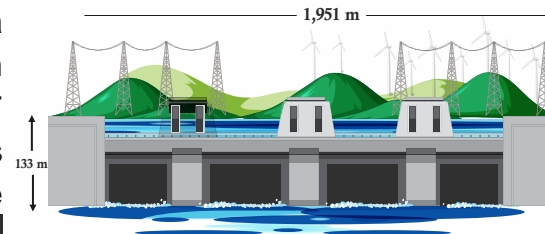
## सामुदायिक सहभागिता से जल संरक्षण की राह तय करते विक्रांत

गौतम बुद्ध नगर के दादरीक्षेत्र के विक्रांत जल योद्धा के नाम से विख्यात है। जल संरक्षण की दिशा में उन्होंने अपूर्व कार्य किया। रैलियों, जागरूकता अभियान, आरटीआई, वर्षा जल संचयन तकनीक की जानकारी, प्रशासनिक और सामुदायिक सहभागिता के माध्यम से विक्रांत ने जल संरक्षण और प्रबंधन का बीड़ा उठाया।

## Pong Dam

The dam forms the Maharana Pratap Sagar reservoir which is also one of the 27 international wetland sites declared in India by the Ramsar Convention.

10



12

## Sankosh River

The Sankosh River, with its origin in Bhutan, serves as the boundary between the two states West Bengal and Assam, and is thus a trans-boundary river. It joins the Raidak-II River and finally falls into the Brahmaputra in Bangladesh with the name Gangadhar.

## धरमपाल सत्यपाल लिमिटेड, बेस्ट सीएसआर

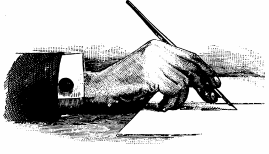
उत्तर प्रदेश के नोएडा में स्थित धरमपाल सत्यपाल लिमिटेड उद्योग अपने कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व के एक भाग के रूप में जल संरक्षण के क्षेत्र में महत्वपूर्ण काम कर रहा है। उद्योग का मानना है कि संयुक्त राष्ट्र द्वारा परिभाषित स्थायी लक्ष्यों को प्राप्त कर के ही सतत विकास की अवधारणा को साकार किया जा सकता है।



23

**Chief Editor :** Pankaj Kumar  
**Editor :** Sanjay Awasthi  
**Co-Editor :** Girraj Goyal  
**Sub-Editor :** Mohit Sharma  
**Design & Comm. Team :** Fusion Corporate Solutions Pvt. Ltd.  
**Publisher :** B.H.T. Vaiphei  
[as Under Secretary (IEC), Ministry of Jal Shakti, Do WR, RD & GR, Shram Shakti Bhawan, Rafi Marg, New Delhi - 110001]  
**Printer :** Krishna Enterprises  
2070/5, Chuna Mandi, Paharganj, New Delhi - 110055

Reproduction in any form is prohibited without written permission. Any dispute related to the content of the magazine should be addressed to the publisher.



## From the Chief Editor's Desk



The 4<sup>th</sup> Asia Pacific Water Summit was organized in Kumamoto, Japan from 23<sup>rd</sup> to 24<sup>th</sup> April. Hon'ble Minister for Jal Shakti represented India at the Summit and also met Hon'ble Prime Minister of Japan during the occasion. Water scarcity is a global challenge and international cooperation on effective water management is the need of the hour.

A critical aspect of water management is treatment of wastewater. Hon'ble Minister inspected the 564 million liters per day (MLD) capacity Okhla STP being constructed under Namami Gange Programme. Slated for commissioning in December 2022, this will be one of the biggest STPs in the world.

It is a matter of considerable satisfaction that the Water Talk series and Dialogues with DM series have reached their 36<sup>th</sup> and 32<sup>nd</sup> editions. Discussions in these interactions have facilitated knowledge sharing.

In the River Rejuvenation and Water Conservation sections, success stories of revival of Kumudhvati river in Bengaluru and cleaning of Lal Deghi lake in Ayodhya through community participation and voluntary action show the importance of peoples' participation in water conservation. The success stories from Urban Local Bodies, Village Panchayats, Corporates (under CSR), Schools and Non-Government Organizations recognized under National Water Awards have also been included in this issue of Jal Charcha.

It has been the constant endeavor of the Department of Water Resources, River Development and Ganga Rejuvenation, Ministry of Jal Shakti to spread awareness on the importance of water conservation to forge a water-secure future for the coming generation.

Through Jal Charcha, we try to bring to you the success stories and best practices from various sectors and places, where extraordinary work is going on silently. It is our appeal to all to become part of the water movement and transform Jal Shakti into Jan Shakti.

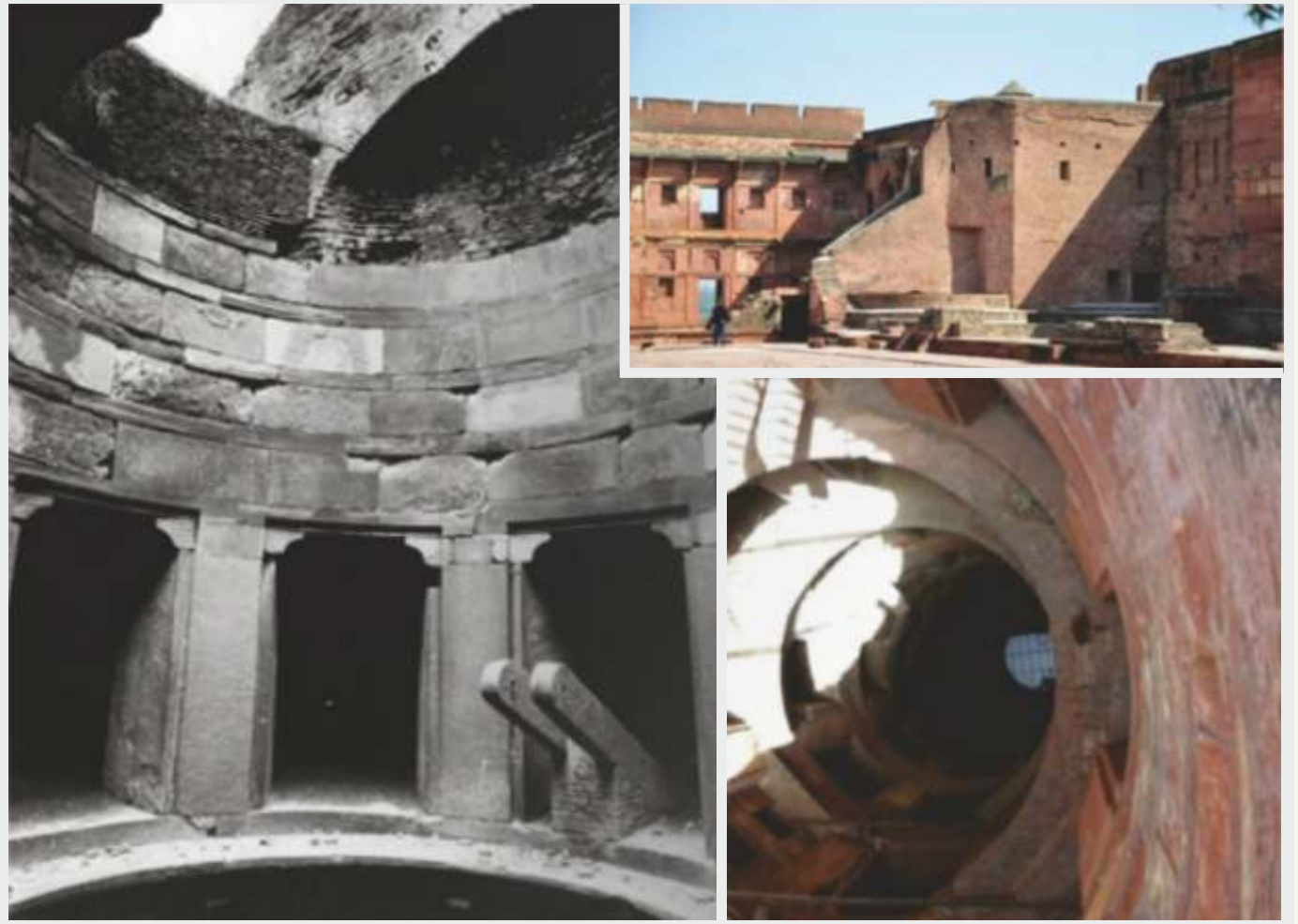
Warm Regards

(Pankaj Kumar)

# अकबर बावड़ी



Water Heritage of India



प्राचीन काल में भारत में बावड़ियां जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत हुआ करती थीं। वर्षा जल एकत्रित करने की यह अनूठी परंपरा देश के कोने-कोने में अलग-अलग स्वरूप में विराजमान देखी जा सकती है। पहले इन बावड़ियों का निर्माण महलों और किलों के परिसर में भी करवाया जाता था। ऐसी ही एक बावड़ी उत्तर प्रदेश में स्थित है जिसका नाम है 'अकबर बावड़ी'।

यह बावड़ी आगरा के किले में अकबरी महल में स्थित है जिसका निर्माण शहंशाह अकबर द्वारा करवाया गया था। यह बावड़ी 8 मीटर चौड़ी और 25 मीटर गहरी है। इस बावड़ी में 6 मंजिलें हैं और सभी मंजिलों पर गैलरी जैसे परिसर देखे जा सकते हैं। मुख्य जल गर्भ गृह तक पहुँचने के लिए सीढ़ियाँ भी बनवाई गई हैं।

ऐसा माना जाता है कि इस बावड़ी में पानी खींचने के लिए मूलतः पर्शियन व्हील तकनीक का प्रयोग किया जाता था। बावड़ी की

दूसरी और तीसरी मंजिलों पर पूर्व और पश्चिम दिशा में दो विशाल अष्टकोणीय कक्ष हैं जो इस बावड़ी की प्रमुख विशेषताएं हैं। गर्म मौसम के दौरान ये कमरे ठंडे स्थलों के रूप में कार्य करते होंगे।

इस बावड़ी में वायु संचालन (वेंटिलेशन) की भी उचित व्यवस्था है क्योंकि इस बावड़ी का उद्देश्य केवल जलापूर्ति करना नहीं था बल्कि गर्मियों के दिन में सुस्ताने के लिए ठंडी जगह प्रदान करना भी था।

इसके लिए बावड़ी को किले की दीवारों के साथ इस तरह बनवाया गया था कि दीवारों के माध्यम से ठंडी हवा भीतर आ सके और गर्म हवा को बाहर जाने का भी रास्ता मिल जाए। यह बावड़ी भारत की समृद्ध जल संरक्षण परंपरा का एक जीवंत उदाहरण है। आगरा का किला घूमने जाएं तो इस बावड़ी को देखना ना भूलें।

# Okhla STP visit



Minister's Visits



Union Minister for Jal Shakti Shri Gajendra Singh Shekhawat on Wednesday inspected the 564 MLD under construction Okhla Sewerage Treatment Plant under Yamuna Action plan-III for which funds are being provided by the central government.

The cost sharing arrangement are such that 85% of the cost is borne by the central government under Namami Gange Programme and 15% by the state government. The total sanctioned cost of the Okhla STP project is Rs. 665.78 crore. Shri G. Asok Kumar, Director General, National Mission for Clean Ganga was also present during the inspection.

Shri Gajendra Singh Shekhawat said that considering the situation in Delhi, it has been directed to expedite the STP works in Delhi, keeping in mind the December, 2022 timeline. He added that after December 2022, a difference will certainly be felt in the quality of water in River Yamuna in Delhi.

In Delhi, a total of 11 projects for treatment of 1268 MLD sewage have been taken up at a cost of Rs. 2009 crore by NMCG to conserve River Yamuna. The major share of these projects are being borne by the Central Government through the Namami Gange Programme. These projects are targeted to create a total treatment

capacity of 1268 MLD in the catchment area of Coronation Pillar (Coronation Pillar STP completed), Kondli, Okhla and Rithala in Delhi. These projects are targeted to be completed by December 2022.

Okhla STP is the biggest sewage treatment plant in Asia. After construction of this 564 MLD, there will be a considerable improvement in the water quality of River Yamuna. Being an integrated project, the sludge management has also been included in the scope of the work through which the sludge will be disposed of in a scientific manner, addressing several environmental-related issues.

At Okhla Sewerage Treatment complex there are six wastewater treatment plants - Phase-I (136 MLD), Phase-II (55 MLD), Phase-III (205 MLD), phase-IV (168 MLD), Phase-V (73 MLD) and Phase-VI (136 MLD). The existing Phase-I, II, III and IV plants were constructed before 1993. As the old plants outlived their life, it was decided that a new STP of combined capacity of Phase I, II, III & IV  $(136+55+205+168) = 564$  MLD is constructed with stringent effluent parameters including removal of Biological Nutrients. It will also have provision of online monitoring of quality parameters of effluent, SCADA, power generation from biogas and sludge management etc.



Shri Gajendra Singh Shekhawat, Hon'ble Minister for Jal Shakti visited Kumamoto City from 22<sup>nd</sup> to 25<sup>th</sup> April 2022, to represent India in the 4<sup>th</sup> Asia Pacific Water Summit held at Kumamoto Jo Hall, Kumamoto City, Japan, on 23-24 April 2022. He was accompanied by Shri G. Asok Kumar, Director General, National Mission for Clean Ganga and Shri Chaudhari Uday Gaurishankar, PS to Minister, Jal Shakti.

Under the theme of “Water for Sustainable Development – Best Practices and the Next Generation” and 4<sup>th</sup> APWS outcomes, discussions were held on how to implement the recommendations given in the Yangon Declaration to make a great contribution to lead the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). The 4<sup>th</sup> APWS (2022) adopted the Kumamoto Declaration on directions for implementation of sustainable development through Best Practices.

The Summit commenced with the virtual presence of the Emperor and Queen of Japan, Mr. Fumio Kishida, PM of Japan; Mr. Yoshiro Mori, former PM of Japan; Head of states of 7 countries - Laos, Cambodia, Vietnam, Brunei, Uzbekistan, Pacific Island nations and Water Sector Ministers from different countries. During the opening ceremony, His Majesty - The Emperor of Japan addressed the gathering after paying homage to

the over 800 people of Kumamoto who died during a terrible earthquake in 2017, recalled his association with the movement. He mentioned about the Kumamoto-water connect, as only city with over 7 lakh population being provided with the drinking water from the underground aquifers.

The opening ceremony was followed by a presentation by His Majesty the Emperor on traditional and historical linkage of water and mankind. He made a mentioned about the Indian, the Japanese, the Hindu and the Buddhist traditions of respecting water and rivers.

H.E. Fumio Kishida, Hon'ble PM of Japan, spoke about the need for the nations in Asia Pacific region to join hands to counter problems associated with climate change and other water issues and announced the “Japanese Initiative” to support technologically and financially and by sharing knowledge, experiences and data as well as funding researches on water issues.

Extending his greetings to the gathering, the Hon. Minister for Jal Shakti spoke about various initiatives of Government of India implemented under the leadership of Prime Minister Narendra Modi since 2014. Special mention was made about the Swachh Bharat Abhiyan, which provided access to toilets,

# 4<sup>th</sup> Asia-Pacific Water Summit



Minister's Visits

improved sanitation and hygiene and how over 100 million toilets were completed in 5 years. The address also highlighted the formation of the Ministry of Jal Shakti in 2019 and bringing all water related departments under one ministry for effective and co-ordinated decision making. The Jal Shakti Abhiyans; Catch the Rain Campaign and Sahi Fasal campaign for water conservation, and along with Namami Gange programmes for River rejuvenation were also maintain the Atal Bhujal Yojana for ground water conservation.

At end of this Session, the Hon'ble Minister exchanged greetings with Hon'ble Prime Minister of Japan. The Hon'ble Prime Minister of Japan assured cooperation in the field of water resources and sharing of knowledge and technology in the sector.

There was a field visit to the SuizenjiJojuen, a "graceful garden of Feudal lords". It is a traditional garden, built in1671, and the pond is fed by spring water from Mount Aso.



*Hon'ble Minister for Jal Shakti Mr Gajendra Singh Shekhawat with Hon'ble Prime Minister of Japan H.E. Fumio Kishida at the Inaugural Session of 4<sup>th</sup> APWS.*



*The Hon. Minister also visited the Water Supply Operation Centre at Kumamoto city and Waterworks and Sewerage Bureau which has SCADA and Control and Command Centre to handle all water supply and sewerage systems for Kumamoto.*



*Hon'ble Minister Mr Gajendra Singh Shekhawat at Kumamoto Water Supply Operation Centre, an engineering marvel*

# Rejuvenation of Kumudvathi River



River Rejuvenation

Kumudvathi River, a tributary of Arkavathi River, is part of the water system that meets 30 per cent of the water needs of IT city Bengaluru, Karnataka. Over time, the Kumudvathi River dried up and the groundwater levels in the vicinity plummeted drastically.

In order to address the situation, an initiative was undertaken in 2013-14 by Art of Living organization as per which a team of volunteers decided to devote their weekends to travel to the villages in the Kumudvathi River basin and bring back the river to life by using scientific methods.

As per reports, around 439 boulder checks, 434 recharge wells, 71 water pools, 45 recharge bore wells were constructed and 20 traditional step wells were desilted. Plantation of more than 425,000 saplings was done and a huge awareness campaign was run. Trees

such as neem, banyan, kadamba, peepal etc. were planted, which help in keeping the groundwater levels better.

The methods involved reviving natural water sources, base flow in the stream network etc. Resultantly, after the monsoons, the water levels in many stepwells increased, much to the joy of the villagers. After the success of this programme, the similar approach was adopted to breathe life to other dried rivers in the vicinity like Vedavathi, Manjara, Palar, Saraswathi, Kaushika etc.

This success story shows the importance of reviving small rivers through community participation. The involvement of local people in particular and civil society in general, is crucial to achieve success in projects pertaining to water conservation and river rejuvenation.



A boulder check constructed at the Kumudvathi river basin, supported by HAL

# सामुदायिक सहभागिता से जल संरक्षण की राह तय करते विक्रांत तोंगड़



Water Warrior

गौतम बुद्ध नगर के दादरी क्षेत्र के विक्रांत तोंगड़ जल योद्धा के नाम से विख्यात है। जल संरक्षण की दिशा में उन्होंने अपूर्व कार्य किया। रैलियों, जागरूकता अभियान, आरटीआई, वर्षा जल संचयन तकनीक की जानकारी, प्रशासनिक और सामुदायिक सहभागिता के माध्यम से विक्रांत तोंगड़ ने जल संरक्षण और प्रबंधन का बीड़ा उठाया। प्रधानमंत्री के नेतृत्व में केंद्र सरकार द्वारा किए जा रहे प्रयासों से भी वे अत्यधिक प्रेरित हैं।

जल संरक्षण हेतु कार्य करने की शुरुआत कैसे हुई इस पर विक्रांत तोंगड़ कहते हैं कि "वर्ष 2010 में गांव के आस-पास बोरवेल का प्रचलन बढ़ा। इसके बाद से ही पानी का अपव्यय अधिक होने लगा। यह देखकर मन में आया कि जल संरक्षण के लिए प्रयास करना चाहिए। "महाविद्यालयीन जीवन में विक्रांत तोंगड़ और उनके कुछ साथियों ने पानी का दुरुूपयोग कम



करने के उद्देश्य से रैली की। यही उनके जल संरक्षण अभियान का आधार बना। जल संरक्षण और पर्यावरण से संबंधित कार्यों में विक्रांत तोंगड़ जनसमुदाय की सहभागिता को सर्वाधिक महत्वपूर्ण मानते हैं। विक्रांत का कहना है कि "समुदाय ही प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षककर्ता है। हालांकि वर्तमान में जागरूकता के अभाव में मनुष्य समाज, प्राकृतिक संसाधनों का अविवेक पूर्ण उपयोग कर रहा है।"

समुदाय की सजगता बढ़ाने के लिए और मिलकर जल संरक्षण हेतु प्रयास करने के लिए विक्रांत तोंगड़ ने वर्ष 2013 में एक संस्था गठित की। यह संस्था गांव-गांव में जल पंचायत के माध्यम से कार्य करती है। विद्यालयों, महाविद्यालयों और विभिन्न

संस्थाओं के मध्य सतर्कता अभियान चलाकर जल-संरक्षण, वर्षाजल संचयन और जल के सीमित उपयोग हेतु समाज को प्रेरित करती है। विक्रांत ने रियल एस्टेट डेवलपर्स द्वारा किए जा रहे भूजल स्तर के दोहन के विरुद्ध भी आवाज उठाई। सूचना का अधिकार अधिनियम आरटीआई के माध्यम से नोएडा क्षेत्र के ऐसे सभी बिल्डर्स की जानकारी प्राप्त की और न्यायालय का रुख किया। इस मसले पर नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल ने कहा कि अब बिल्डर्स भवन निर्माण में भूजल का उपयोग नहीं करेंगे।

विक्रांत तोंगड़ ने गंगा-हिंडन नदियों और विभिन्न तालाबों के जीर्णोद्धार का भी कार्य किया है। जल संरक्षण की दिशा में विक्रांत तोंगड़ का मार्ग सरल नहीं था। प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण समुदाय के लिए गौणविषय था। सामुदायिक जागृति के लिए उन्होंने अथक परिश्रम किया। परिणामतः नोएडा-दादरी क्षेत्र के



गांवों में लोग सजग हुए। उनके अनुसार ग्रामीण क्षेत्रों में जल संरक्षण के वैज्ञानिक उपायों की जानकारी का अभाव भी बड़ी चुनौती है। विक्रांत तोंगड़ की संस्था पर्यावरणीयन्याय की अवधारणा के साथ कार्य करती है। मनुष्य के साथ-साथ अन्य जीव-जंतु भी इस वसुधा पर रह सके। सभी लोगों को स्वच्छ गुणवत्तापूर्ण वायु-जल और परिवेश प्राप्त हो सके, यही उनका उद्देश्य है। इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए गाजियाबाद के निकट उनकी संस्था नगरीयवन विकसित कर रही है। जल शक्ति मंत्रालय द्वारा सम्मानित विक्रांत तोंगड़ कहते हैं कि हमें जल का विवेकपूर्ण उपयोग और प्रबंधन करना होगा। जल संरक्षण सिर्फ सरकारी कार्य नहीं है, बल्कि जनसामान्य को भी इस दिशा में चिंतन करते हुए सार्थक कदम उठाने होंगे।

# Revival of Lal Deghi Lake in AYODHYA



Water Conservation



Once an attractive tourist spot, Lal Deghi Lake in Ayodhya, like many others in India, became a dump yard due to urbanization and disregard. Both the district administration and the local people desired for revival of the lake, which once was the hotspot of the city.

In 2020, CFM – Community Friendly Movement – a private organization, took up the challenge to bring the lake back to life and gave a presentation to the district administration to execute their plan. A detailed site study was undertaken and solutions based on Vedic Science for Wetland Conservation through resurrection of native ecology. The money for the work was arranged through crowd-funding and CSR and the work was

initiated in November 2022.

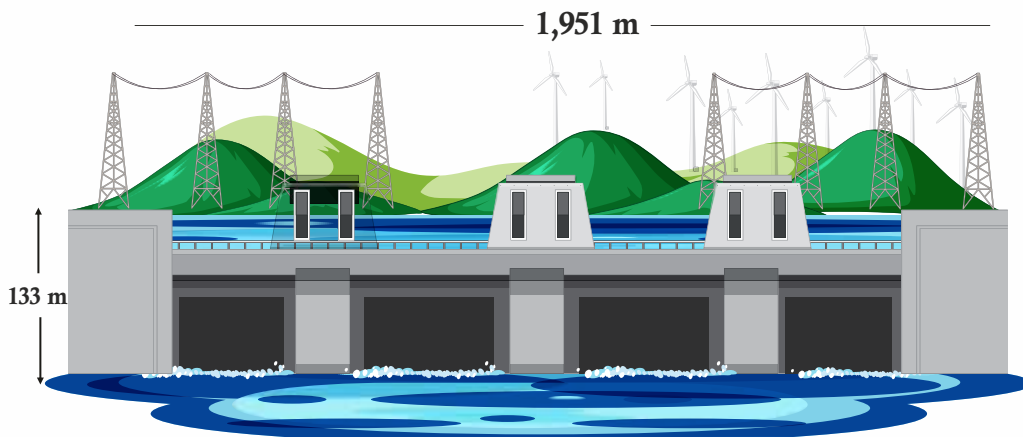
The site was cleaned using scientific techniques and social media campaigns like 'Kahan Hai Mera Talab' and 'Aao Bacha Len Pani' were launched to spread awareness. For community engagement, especially youth, Yuva Morcha was launched and the concept of "Jaldhar" was publicized through cultural programmes, music, fests etc.

Physical cleaning of the site was done through community participation. Resultantly, the lake is now clean and maintained every fortnightly. The people have again started to throng the lake for recreational activities.

# Pong Dam



Dam



The dam's spillway consists of **6 radial gates** with a total capacity of **12375 Cumec**.

Catchment Area  
**12,560 km<sup>2</sup>**



The dam forms the Maharana Pratap Sagar reservoir which is also one of the 27 international wetland sites declared in India by the Ramsar Convention.

 Gross Storage Capacity  
**8,570 Million Cum**

 Live Storage Capacity  
**7,290 Million Cum**

Beas River

# 36<sup>th</sup> Water Talk



The 36<sup>th</sup> Water Talk was virtually organized by the National Water Mission (NWM) on 22<sup>nd</sup> April, 2022. The Talk was delivered by Shri R. S. Krishnaswamy, Member, Apex Committee, Siruthuli.

An experienced professional, Shri Krishnaswamy volunteers at Siruthuli as the Convener of the Water Bodies Restoration Committee, involved in all the water-related activities there. He is also the Founder of CSR SPARK, a platform to meet all the stakeholders in the CSR arena.

Smt. Debashree Mukherjee, Additional Secretary & Mission Director, NWM welcomed the participants to the 36<sup>th</sup> Talk of the series. She mentioned that the way to conserve water is by increasing storage. Now, water can be stored either in surface water reservoirs in dams or under the ground in our aquifers.

A major focus area for the government is to bring communities together to improve water storage, to recharge our aquifers, to ensure that existing surface water bodies are protected, rehabilitated and rejuvenated.

Shri Krishnaswamy began his Talk with a mantra for water conservation, “Where it runs, make it walk,

Where it walks, make it stand, Where it stands, make it sit in the lap of Mother Nature.”

Shri Krishnaswamy then talked about the importance of the Noyyal River in the area. A tributary of the mighty Kaveri River, the Noyyal is a wild stream that used to flood the Kaveri Delta areas. They created diversion across the river at 23 places, creating 31 system tanks that are fed by the river. It is a beautiful chain comprising of 36 streams which come down from the western areas.

Due to this system, one can see a huge amount of water coming down the river. He mentioned that in 1980, UNDP said that groundwater depletion in Coimbatore is the fastest in the world, and in 2003, it became drought-prone. Thereafter, he shared his experience how they changed this scenario, and created huge sprawling lakes and check dams in the region.

The Talk was followed by a question and answer session wherein members from the audience were invited to raise their queries with the speaker. The webinar saw some interesting and unique questions from people across the country to which Shri Krishnaswamy responded in a generous manner.

# Sankosh River



River

The Sankosh River, with its origin in Bhutan, serves as the boundary between the two states West Bengal and Assam, and is thus a trans-boundary river. It joins the Raidak-II River and finally falls into the Brahmaputra in Bangladesh with the name Gangadhar.

**Total Catchment Area: 10,146 km<sup>2</sup>**

West Bengal, India



**162**  
km<sup>2</sup>

Assam, India



**175**  
km<sup>2</sup>

Bhutan



**9,734**  
km<sup>2</sup>

Tibet



**75**  
km<sup>2</sup>

**Central Water Commission has 3 H.O. Sites on the Main Stem River Sankosh as given below:**

S. No.	Name of Site on Sankosh River	Type of Site	Remarks
1	Sankosh LRP, West Bengal	GDSQ-RF	<ul style="list-style-type: none"><li>Flood Forecast Base Station (for Golokganj)</li><li>Telemetry Water Level and Rainfall Station</li></ul>
2	Golokganj, Assam	GQ-RF	<ul style="list-style-type: none"><li>Flood Forecast Station (Level Forecast)</li><li>Telemetry Water Level and Rainfall Station</li></ul>
3	Baladoba, Assam	GDQ	<ul style="list-style-type: none"><li>Last Site on River Sankosh before it meets River Brahmaputra and enters Bangladesh</li></ul>

# 19<sup>th</sup> Water Tech Talk



The 19<sup>th</sup> Water Tech Talk was virtually organized by the National Water Mission on 8<sup>th</sup> April. The Talk was delivered by Dr. Ashish Pandey, Professor, Indian Institute of Technology, Roorkee on the topic 'Irrigation Efficiency Improvement through On-Farm Water Management.'

Dr. Ashish Pandey began his Talk on the pattern of irrigation and its efficiency in farming, and mentioned that presently, the water-use efficiency of canal water in farming in India is approximately 25-30%; however, the same is approximately 50-60% for groundwater. But groundwater extraction is being done at the cost of electricity, causing depletion of groundwater resources. Further, while groundwater is depleting and population is increasing, it is leading to an increase in water demand. This situation will only be handled by increasing water-use efficiency, primarily in the farming sector that uses approximately 70% of our water resources.

The bottlenecks in increasing water-use efficiency are usage of traditional irrigation methods, gaps in created irrigation potential and its utilization, unreliable main system water supply, water wastage and poor maintenance practices, slow adoption of improved irrigation technologies etc.

Further, factors like cropping practices, rainfall period, irrigation supplementation, and Water distribution methodology etc. also influence water use.

The approach for On Farm Water Management (OFWM) is monitoring of flows of distributaries; monitoring of soil moisture, soil properties, groundwater levels and climatological variables at field level; developing irrigation scheduling considering the crops, soil moisture and climatological conditions; establishing micro-irrigation system such as drips & sprinklers in the field and irrigate fields as per the developed irrigation schedule.

The solution offered in of WM is shift from Water Resources Development to Water Resources Management; Irrigation Scheduling; Micro Irrigation; Water Audit; Use of Agro Advisory Services; Soil Moisture Estimation using Microwave Remote Sensing Over Wheat Crop and participatory Irrigation Management.

The Tech Talk was followed by a session of question and answer wherein members from the audience were invited to discuss their queries with the speaker. The webinar saw some interesting and unique questions from people across the country.

National Water Informatics Centre has been constantly improving and revamping the existing modules of India-Water Resources Information System (India-WRIS) & Water Information Management System (WIMS) on a regular basis to make them more informative, relevant, and

resourceful for the users by incorporating latest data from agencies working water resources domain.

### India-WRIS:

The recent updates and enhancements in the modules of India-WRIS are given in **Table No. 1**.

## Table 1: Enhancements in the modules of India-WRIS

S. No.	Module	Earlier Capacity	Enhancements	Data Source
1	Land Use-Land Cover	<ul style="list-style-type: none"> <li>The module previously provided data in three panels for the years 2005-2006, 2011-2012 &amp; 2017-2018</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>District/Sub-Basin level data for each year is now made available from 2005 to 2018.</li> <li>Swipe Tool is added for comparing &amp; visualizing data across years.</li> </ul>	NRSC
2	Wasteland Study	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provided NRSC data for the years 2005-06 only.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data for 2015-16 has been added</li> </ul>	NRSC
3	Land Degradation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provided data for the years 2005-06 for the few states.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data for 2015-16 has been added.</li> </ul>	NRSC
4	Groundwater Quality	<ul style="list-style-type: none"> <li>GW Quality Data was available from 2000-2015.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data for the years 2016 to 2018 has been added.</li> </ul>	CGWB
5	Litholog	<ul style="list-style-type: none"> <li>Module provided data for 4730 bore locations.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Added data for 3477 bore locations in the country.</li> </ul>	CGWB
6	Reservoir Sediment Studies	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data for 372 reservoirs was available. (129 reservoirs from RSS survey &amp; 243 reservoirs from hydrographic study).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Updated &amp; added new data for a total of 440 reservoirs (168 reservoirs from RSS Survey &amp; 272 reservoirs from the hydrographic study)</li> </ul>	Compendium on "Sedimentation of Reservoirs in India, 2020"- CWC

### New Developments:

**Water Quality Modules:** Water Quality data from the CPCB & other state agencies has been incorporated into the **Surface Water & Ground Water Quality Modules**, which have been revamped with enhanced functionalities.



**‘Artificial Recharge Structure (ARS)’:** ARS module has been recently developed and added to the India-WRIS portal. It acts as a unified database that would collect and collate data on water conservation structures, along with regular updating of data in the database. The module is broadly segregated into two parts; **Data-Entry & Data-Viewer Dashboard.**



## WIMS

The modifications carried out to enhance the data

quality, collection and sharing techniques in WIMS are given in **Table No. 2.**

**Table 2: Enhancements in the modules of WIMS**

S No.	Module/ Tool	Earlier Capacity	Enhancements
1	Flood Forecast Module	<ul style="list-style-type: none"> <li>The module provided real-time reports on floods.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Added Email &amp; SMS functionalities to send Flood and Disaster Mitigation Alerts for Central &amp; State Disaster Management Authorities</li> </ul>
2	MIS Dashboard for Tracking Data Entry	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allowed tracking of data upto 4 days.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Added to track the data availability of both NHP &amp; Non –NHP stations for monitoring data performance.</li> </ul>
3	Periodic Ground Water Level Reports	<b>New Module</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detailed pre-formatted reports developed for CGWB &amp; are readily available for download.</li> </ul>
4	Water Quality Reports	The Water Quality reports provided information in an different format.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The Water Quality Report format has been modified and improved as per the requirements of CWC &amp; CGWB.</li> </ul>
5	Data Migration Panel	<b>New Module</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Panel created to migrate data directly from central &amp; state agencies into the WIMS database.</li> <li>Water Level and Rainfall, Sample Collection &amp; Station Management are the three sections of the panel.</li> </ul>
6	Enhanced MIS- Data Performance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provided information on data performance upto 4 days.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Users can view data performance of ground &amp; surface water stations at a glance for 15 days or on a custom selection of 1-31 days for any day of the year.</li> <li>This component can be accessed by all at <a href="http://india-water.gov.in/mis">india-water.gov.in/mis</a></li> </ul>

# 32<sup>nd</sup> Dialogue with DMs

## held on 9<sup>th</sup> April 2022



Dialogue with DMs



Souvik Goswami, Co-founder, APAC News Network



Debashree Mukherjee, IAS, AS & MD, NWM, MoJS



Debapriya Bardhan, DM & Collector, West Tripura



Atul Tayeng, DC, Siang, Arunachal Pradesh



Rahul Kumar, ADM & CEO - ZP, Kangra, HP

National Water Mission (NWM) has been organizing a webinar series 'Dialogues with DMs' to promote sharing of best practices among participants on a variety of water-related topics. NWM has, so far, organized 31 'Dialogues with DMs' from 22<sup>nd</sup> March 2019 on a range of topics dominating the water sector.

Ms. Debashree Mukherjee, IAS, AS & MD, NWM, MoJS welcomed all the DMs and invited them to share their best practices.

Shri Debapriya Bardhan, DM & Collector, West Tripura talked about the Catch the Rain campaign in the district. Major initiatives taken by the district to tackle water management issues are: (i) mapping of all the water bodies in the GIS environment, (ii) creation of artificial water conservation structures, (iii) promotion of recycle and reuse of water, (iv) afforestation, and (v) awareness generation. A total of 2,324 water conservation projects, including 4,970 farm ponds, were carried out by the district administration.

Shri Atul Tayeng, DC, Siang, Arunachal Pradesh began the presentation with water management

initiatives in the district. The local lake was de-silted, and decomposed matter was removed from the lake. This community-driven initiative has resulted in the water level of the lake getting significantly raised; its water is being stored in the reservoir. During lean periods, it can be used as a source of irrigation water. Native species like cows, birds etc. have started flocking the lake.

Shri Rahul Kumar, ADM & CEO Zp, Kangra, Himachal Pradesh talked about the role of department and agencies in water conservation efforts, including the Jal Shakti Department, Rural & Panchayati Raj, Agriculture, Forest Deptt and NGO-WGF, Cure India (UNDP), their primary focus being schemes such as MGNREGA, 15<sup>th</sup> Finance Commission and SDP through convergence. Further, he also explained his plan for the next year, viz. geo-tagging of all the water bodies of the district before 30<sup>th</sup> April.

The talk ended with a vote of thanks to all the participants by AS & MD, NWM.

# Namami Gange



Namami Gange



Shri Gajendra Singh Shekhawat, Hon'ble Minister of Jal Shakti and Shri Rajiv Kumar, Vice Chairman, NITI Aayog chaired the third meeting of the group on 5<sup>th</sup> April to develop Arth Ganga.



On 6<sup>th</sup> April, Shri Gajendra Singh Shekhawat, Hon'ble Union Minister of Jal Shakti released the book 'Ganga Ki Kahani Prahariyon Ki Zubani' and 7 information brochures during the review of NMCG & NRCD sponsored river conservation projects and expressed satisfaction with the progress of both the projects.



On 17<sup>th</sup> April, Sh G. Asok Kumar, DG-NMCG delivered keynote address at the Singapore International Water Week 2022 on the topic 'Sustainable Wastewater Management in Developing Countries- An Innovative Indian Approach in River Rejuvenation.'



Ganga Task Force and Prayagraj Police celebrated the World Earth Day on 22<sup>nd</sup> April along with various NGOs and school children. Cleanliness and plantation drive also took place and in the end, Ganga oath was administered to all.



On 1<sup>st</sup> April, Shri Amitabh Bachchan visited the Parmarth Niketan during his visit to Rishikesh, and participated in the sacred Ganga Aarti with Swami Chidanand Saraswati.

## हमें जल की आवश्यकता क्यों है?

## हमें प्रतिदिन कितना जल पीना चाहिए?

शरीर में जल की जरूरत हर व्यक्ति द्वारा किए जाने वाले श्रम, आहार और मौसम के अनुसार अलग-अलग होती है। फिर भी, सामान्यतः हर व्यक्ति को प्रतिदिन दो लीटर जल पीना चाहिए।

## मानव शरीर के लिए जल क्यों आवश्यक है?



मानव शरीर में प्रत्येक कोशिका, ऊतक और अंग जल का उपयोग करते हैं। जल शरीर के तापमान को नियंत्रित करने और अन्य शारीरिक गतिविधियों को सुचारू रूप से बनाए रखने में सहायक है। जल भोजन के पाचन और शरीर के उत्सर्जन के लिए आवश्यक है। मानव शरीर में कुल वजन का लगभग 60% अंश जल है।

## बिना जल पिए मनुष्य कितने समय तक जीवित रह सकता है?

कोई व्यक्ति तीन सप्ताह तक भोजन के बिना जीवित रह सकता है। लेकिन, सामान्यतः कोई व्यक्ति एक सप्ताह से अधिक समय तक जल न पिए तो जीवित नहीं रह सकता।



## शोध करें!

कुत्ता या बिल्ली एक दिन में कितना पानी पीते हैं? गाय, बैल और बकरी प्रतिदिन कितना पानी पीते हैं?



## जानवरों को जल की आवश्यकता क्यों है?

मनुष्य को जिस कारण से जल पीने की जरूरत पड़ती है, जानवरों को भी उसी कारण से जल पीने की जरूरत पड़ती है, लेकिन मनुष्य की तरह जानवर शरीर में अधिक मात्रा में पानी संग्रहित नहीं करते (ऊंट अपवाद)। इसलिए, जानवर अधिक पानी पीते हैं।



## वनस्पतियां जल का उपयोग कैसे करती हैं?

मनुष्यों सहित अन्य सभी जानवरों को अपना भोजन वनस्पतियों या अन्य जानवरों से मिलता है। वनस्पतियों को अपना भोजन स्वयं तैयार करना पड़ता है। इसके लिए उन्हें जल की आवश्यकता पड़ती है। प्रकाश संश्लेषण (Photosynthesis) प्रक्रिया सूर्य के प्रकाश में ही होती है।



## शोध करें!

फूलदार पौधों को कितने दिनों के अंतर से जल देना चाहिए?



## शोध करें!

आपके गिलास में कितना जल (मि.ली. में) भरता है? दो लीटर जल पीने के लिए आपको एक दिन में ऐसे कितने गिलास जल पीने की आवश्यकता है?



## दैनिक उपयोग के अलावा अन्य किन कारणों के लिए जल की आवश्यकता पड़ती है?

कई अलग-अलग कारणों के लिए जल की आवश्यकता पड़ती है। जैसे: कृषि, पशुपालन, भवन-निर्माण, मटकाने, बिजली उत्पादन और कारखानों की कई प्रक्रियाओं के दौरान। लौह, रसायन और कागज उत्पादन जल के उपयोग पर आधारित प्रमुख उद्योग हैं।



## पोस्टर बनाएं :

घर में और घर के बाहर (कार्यस्थल, कारखानों, खेतों, कार्यालयों आदि) जल के उपयोग के विभिन्न कारणों पर विचार करें।

जल का उपयोग दर्शाने वाले पोस्टर बनाएं।





## SESSION ON WATER CONSERVATION

**Karnal:** The department of English, of KVA DAV College, Karnal, conducted a deliberation session on, water conservation, "Mann ki Baat, Jal ke Sath", on the occasion of Earth Day. This interaction was premised on, "Ways and means to conserve water- are they feasible or Idealistic?" Principal, Renu Mehta, on addressing the faculty and students said it was a matter of survival as water should not only be conserved for the future but for the present as well. She also encouraged the youth to be the forerunner for this practical action.

The Department of English, KVA DAV College, Karnal conducted a deliberation session on water conservation, 'Mann Ki Baat, Jan Ke Sath' on the occasion of Earth Day (22<sup>nd</sup> April). Smt. Renu Mehta, Principal said that water should not only be conserved for the future for the present as well. She also encouraged the students to come forward and take the action to tackle water crisis.



गिरते भूजल स्तर की समस्या की गंभीरता को देखते हुए वाराणसी की सामाजिक संस्था सुबह-ए-बनारस क्लब के बैनर तले मैदागिन स्थित हरिश्चंद्र बालिका इंटरमीडिएट कॉलेज में छात्राओं ने जल संरक्षण की शपथ ली। सुबह-ए-बनारस क्लब संस्था के अध्यक्ष मुकेश जायसवाल, डॉ. अशोक कुमार राय, राजन सोनी, हरिश्चंद्र बालिका इंटरमीडिएट कॉलेज की प्रधानाचार्य डॉ. प्रियंका तिवारी और उपाध्यक्ष अनिल केसरी के नेतृत्व में जल संरक्षण शपथ कार्यक्रम का आयोजन हुआ।

# News in Brief



News in Brief



Central Soil & Material Research Station (CSMRS) rockfill team visited Kanhar Irrigation Project, Uttar Pradesh during 13-15 April for quality control/quality assurance works on rockfill and filter materials being used in the construction of Kanhar earth and rockfill dam.



CSMRS rockfill team visited the Polavaram Irrigation Project during 26-29 April for assessing the construction of rockfill guide wall near spillway and construction of D/s cofferdam at the scoured portion.



CSMRS team visited Nathpa Jhakri Hydro Power Project, Himachal Pradesh during 25-28 April, and conducted non-destructive testing of concrete in the foundation gallery of the dam by using Portable Ultrasonic Non-destructive Digital Indicating Tester (PUNDIT) equipment for qualitative assessment of concrete.



CSMRS team visited Damanganga-Vaitarna Link Project, Nasik, Maharashtra on 6<sup>th</sup> April for the selection and collection of rock cores for laboratory investigations at CSMRS.



A workshop on Extended Hydrological Prediction (Multi Week Forecast) was held on 21-22 April, 2022 at New Delhi. Chairman, Central Water Commission (CWC) inaugurated the workshop. Delegates from CWC, NCA, IMD, NPMU (NHP), NCMRWF, NRSC and State Water Resources Department respectively from Uttar Pradesh, Madhya Pradesh, Rajasthan, NCT of Delhi, Tamil Nadu, Karnataka, and Gujarat participated in the workshop.



The inaugural address for the training “Introduction to E-Flows Assessment in India and the EU” scheduled during 05-07 April 2022 was delivered by Shri Kushvinder Vohra, Member (Water Planning & Projects), CWC and ex-officio Additional Secretary to Govt. of India.

# News in Brief



Prof. Asit K. Biswas, an Academician and Distinguished Visiting Professor, University of Glasgow, Director, Water Management International Pte Ltd, Singapore and Chief Executive, Third World Centre for Water Management, Mexico presided over an interactive session at CWC-HQ.



The 93<sup>rd</sup> Narmada Control Authority meeting was held on 12<sup>th</sup> April at CSIO, New Delhi under the Chairmanship of Shri Pankaj Kumar (IAS), Chairman, NCA & Secretary, DoWR, RD & GR, Ministry of Jal Shakti. Senior officers from GOMP, GOM, GOR & GOG, CWC, NCA and other experts participated in the meeting. Issues regarding the Narmada River Basin management and Sardar Sarovar Project were deliberated in the meeting, such as repairing works of SSP dam, Annual Water Accounting of Narmada Basin, payment-related issues, Garudeshwar Weir progress, and other administrative issues of NCA.



The National Institute of Hydrology, Roorkee organized a three-day workshop on 'Geospatial Science and Technology in Intervention of Geospatial Technology for Hydrology' from 18 to 20 April 2022 in Hybrid Mode. It was supported by the National Geospatial Program (NGP) - Department of Science and Technology, Government of India.



The National Institute of Hydrology, Roorkee received a patent for 'Fluoride removal media developed from bagasse fly ash and a method for synthesis thereof'.



The National Institute of Hydrology, Roorkee organized an 'Awareness Session on IPR & Patent' as a part of the observance and celebration of World Intellectual Property Day, on 26 April 2022.



A meeting of all stakeholders for Finalization of Development of Integrated Landscape Management Plan along with the five Supplementary Plans prepared by WII, Dehradun with reference to Ken-Betwa Link Project in Panna Tiger Reserve, Madhya Pradesh held on 06.04.2022 at 11.00hrs under the Chairmanship of Director General, NWDA in the Committee Room of NWDA Palika Bhawan, R.K. Puram, New Delhi. Director General, NWDA requested the stakeholders to give their further observations, if any, on draft LMP report prepared by WII, Dehradun positively by 15<sup>th</sup> of April. It was decided to finalize the report before 30<sup>th</sup> April, 2022 duly incorporating the suggestions/views of all the stakeholders suitably.

तमिलनाडु राज्य में स्थित मदुरै भारतीय उपमहाद्वीप के प्राचीनतम नगरों में से एक है। इस नगर को अपने प्राचीन मंदिरों और उनकी स्थापत्य कला के लिए जाना जाता है। यह राज्य का एक बड़ा व्यावसायिक और सांस्कृतिक केन्द्र है। वैगई नदी के किनारे स्थित मंदिरों के इस शहर में साल भर श्रद्धालुओं और सैलानियों की भीड़ देखने को मिलती है। इसी शहर के मदुरै नगर निगम को अब देश भर में अपने जल संरक्षण प्रयासों के लिए भी ख्याति मिल रही है। मदुरै नगर निगम ने भारत सरकार के जल शक्ति मंत्रालय द्वारा आयोजित तृतीय राष्ट्रीय जल पुरस्कारों में जल संरक्षण कर रहे सर्वश्रेष्ठ शहरीय स्थानीय निकायों की श्रेणी में तृतीय स्थान प्राप्त किया है। तो आइए जानते हैं कि आखिर मदुरै नगर निगम ने जल संरक्षण का यह सफर आखिर कैसे तय किया।

मदुरै नगर निगम ने जल संरक्षण के लिए पारंपरिक जल निकायों का जीर्णोद्धार और कायाकल्प किया है। वर्षा जल संचयन और पुनर्भरण हेतु शहर के निष्क्रिय बोरवेलों को सक्रिय किया है। इसके अतिरिक्त सड़कों पर पड़ने वाले वर्षा जल को बर्बादी से बचाने के लिए पारंपरिक और अत्याधुनिक जर्मन प्रौद्योगिकियों दोनों को नियोजित करके नई वर्षा जल संरक्षण प्रणालियों की स्थापना भी की है। यही नहीं बेहतर वर्षा जल प्रबंधन हेतु लोगों के घरों में भी छत-आधारित वर्षा जल संरक्षण प्रणालियाँ नियोजित करवाई गई हैं।

नगर निगम ने इन सभी गतिविधियों के लिए मोबाइल एमसीएमसी - आरडब्ल्यूएच ऐप का उपयोग किया है। इसके माध्यम से नगर निगम को व्यापक प्रौद्योगिकी-सहायता और वैज्ञानिक मूल्यांकन के साथ भूजल पुनर्भरण व आरडब्ल्यूएचएस को प्रभावी रूप से लागू करने के लिए व्यवस्थित और वैज्ञानिक दृष्टिकोण प्राप्त होता है। मदुरै नगर निगम प्रत्येक वार्ड के लिए प्रशिक्षित तकनीकी सहायकों के साथ एक टैबलेट-आधारित आरडब्ल्यूएचएस सर्वेक्षण भी करता है। सर्वेक्षण से प्राप्त डाटा का उपयोग आगे की योजना बनाने और स्थानीय निवासियों के मार्गदर्शन के लिए किया जाता है। आरडब्ल्यूएचएस की उपलब्धता के लिए प्रत्येक आवास/संपत्ति की जांच की गई है और इसकी कार्यप्रणाली संपत्ति कर डाटाबेस से जुड़ी हुई है। वर्षा जल संरक्षण प्रणाली को नगर निगम के प्रत्येक भवन में लागू करने के प्रयास किए गए हैं।

नगर निगम द्वारा 'ऊरानी' के जीर्णोद्धार के लिए किए गए प्रयास अत्यंत सराहनीय हैं। ऊरानी से तात्पर्य पीने के पानी के तालाब से है। 'ऊरुनी' जिसे अब 'ऊरानी' के नाम से जाना जाता है, तमिल में 'पीने के पानी के तालाब' के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला एक शब्द है। ऊरुनी (ऊरुम नीर- फ़िल्टर्ड सतही पानी है) क्षेत्र का प्राचीन पारंपरिक पेयजल स्रोत है। इन्हें मुख्यतः आयताकार या चौकोर आकार में बनाया जाता है और ये वर्षा जल एकत्रित करने



में अहम भूमिका निभाती हैं। ऊरानी से एकत्र किए पानी को पेय योग्य बनाने के लिए स्थानीय समुदाय के लोग स्टाइकोस पोटेटरम (थेथनकोट्टई) के बीजों का उपयोग करते हैं, जिससे गंदगी निचली सतह पर जम जाती है। लेकिन क्षेत्र में मौजूद अधिकतर ऊरानियों के सूख जाने के कारण जल संरक्षण की यह अनोखी परंपरा लगभग लुप्त हो रही थी। इस परंपरा को बनाए रखने के लिए 33 ऊरानियों का जीर्णोद्धार और कायाकल्प करवाया गया है।

क्षेत्र की जीवनदायिनी नदी 'वैगई', पंथलकुडी चैनल से निकलने वाले दूषित पानी के मिलने से पिछले 20 वर्षों से लगातार दूषित हो रही थी। चैनल पर मॉड्यूलर सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट की स्थापना के माध्यम से नदी में सीवेज के पानी के प्रवेश को रोककर वैगई नदी को पुनर्जीवित करने के प्रयास किए गए हैं। मदुरै नगर निगम के जल संरक्षण प्रयासों ने शहर का कायाकल्प कर दिया है। देश के जल सक्षम भविष्य के लिए यह प्रयास अत्यंत आवश्यक हैं।

क्षेत्र की जीवनदायिनी नदी 'वैगई', पंथलकुडी चैनल से निकलने वाले दूषित पानी के मिलने से पिछले 20 वर्षों से लगातार दूषित हो रही थी। चैनल पर मॉड्यूलर सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट की स्थापना के माध्यम से नदी में सीवेज के पानी के प्रवेश को रोककर वैगई नदी को पुनर्जीवित करने के प्रयास किए गए हैं। मदुरै नगर निगम के जल संरक्षण प्रयासों ने शहर का कायाकल्प कर दिया है। देश के जल सक्षम भविष्य के लिए यह प्रयास अत्यंत आवश्यक हैं।



उत्तर प्रदेश के नोएडा में स्थित धरमपाल सत्यपाल लिमिटेड उद्योग अपने कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व के एक भाग के रूप में जल संरक्षण के क्षेत्र में महत्वपूर्ण काम कर रहा है। उद्योग का मानना है कि संयुक्त राष्ट्र द्वारा परिभाषित स्थायी लक्ष्यों को प्राप्त कर के ही सतत विकास की अवधारणा को साकार किया जा सकता है। जल संरक्षण के संकट की गंभीरता को ध्यान में रखते हुए कंपनी ने राजस्थान को अपने कार्यक्षेत्र के रूप में चुना है, जो देश में पानी की कमी झेलते राज्यों में से एक है।

सीएसआर गतिविधियों के तहत राज्य के उदयपुर और करौली जिलों में कंपनी अनुभवी गैर-सरकारी संगठनों के साथ मिलकर काम कर रही है। जल संरक्षण के क्षेत्र में अपने अहम योगदानों के लिए इस कंपनी ने राष्ट्रीय जल पुरस्कारों के तृतीय संस्करण में सर्वश्रेष्ठ सीएसआर की श्रेणी में तृतीय पुरस्कार प्राप्त किया है।

कंपनी ने उदयपुर के अलसीगढ़ वकुराबाद क्षेत्र और करौली जिले के डांग क्षेत्र को जल संरक्षण अभियान के लिए चिन्हित किया है। ये राजस्थान के सबसे अधिक सूखाग्रस्त श्रेणी में आने वाले क्षेत्र हैं। हर 2-3 साल में बार-बार सूखे की घटनाएँ यहाँ की ग्रामीण अर्थव्यवस्था को गंभीर रूप से प्रभावित करती हैं। इन क्षेत्रों में कृषि मुख्य रूप से वर्षा पर ही निर्भर है लेकिन यहाँ वर्षा अनिश्चित, कम और अनियमित होती है जिस कारण गांवों में कृषि उत्पादन कम रहता है। जीविकोपार्जन के लिए लोग मुख्यतः कृषि पर ही आश्रित हैं और कम उत्पाद होने के कारण वे अधिक लाभ नहीं कमा पाते थे। इन दयनीय परिस्थितियों को बदलने के लिए धरमपाल सत्यपाल लिमिटेड उद्योग ने कई प्रयास किए हैं।

कंपनी द्वारा वैज्ञानिक वाटरशेड उपचार और पानी के बेहतर संरक्षण के लिए रिज टू वैली अप्रोच को अपनाया गया है। इसके तहत पिछले एक वर्ष में कंटैन्सुअस कंटूर ट्रेच, डीप कंटैन्सुअस कंटूर ट्रेच, लूजस्टोन चेक डैम, गली प्लग और स्टोनबंड आदि जैसी

संरक्षण संरचनाओं के निर्माण से लगभग 5,742 हेक्टेयर भूमि क्षेत्रों लाभान्वित हुआ है। कुल मिलाकर जल संरक्षण के इन कार्यों के माध्यम से लगभग 13.90 लाख क्यूबिक मीटर की जल भंडारण क्षमता बढ़ी है। इन पहलों से केवल जल की भंडारण क्षमता ही नहीं बढ़ी है बल्कि मृदा में आर्द्रता बढ़ने के कारण उसकी गुणवत्ता भी बढ़ी है।

उद्योग द्वारा क्षेत्रों में 550 से अधिक जल संचयन संरचनाओं का निर्माण व जीर्णोद्धार भी करवाया गया है। ये संरचनाएँ वर्षा जल की एक-एक बूँद को संरक्षित करने में सहायता प्रदान कर रही हैं। अभी तक कुल मिलाकर जल संरक्षण के इन सभी प्रयासों से 33 लाख घन मीटर से अधिक की कुल जल भंडारण क्षमता सृजित की गई है। इस उद्योग ने अपने जल संरक्षण अभियान के माध्यम से ग्रामीण और आदिवासी पृष्ठभूमि के 60,000 से अधिक लोगों तक पहुंच बनाई है।

यही नहीं, कृषि में सिंचाई की जल मैत्री तकनीकों को बढ़ावा देने के लिए भी कंपनी द्वारा कई महत्वपूर्ण प्रयास किए गए हैं। उदाहरण के तौर पर लोगों को रेन गन स्प्रिंकलर तकनीक और ड्रिप इरीगेशन जैसी तकनीकों से अवगत कराया गया है और साथ ही साथ ये तकनीकें उपलब्ध भी कराई गई हैं।

जल संरक्षण के क्षेत्र में सामूहिक समझ बनाने के लिए कंपनी द्वारा 45 जल उपयोगकर्ता समूह गठित किए गए हैं। ये समूह जल के विवेकपूर्ण उपयोग को सुनिश्चित करते हैं। नीति-स्तरीय निर्णयों के लिए ग्राम-स्तरीय शासी निकायों का भी गठन किया गया है। इन प्रयासों से क्षेत्र के जल संबंधित परिदृश्य में बड़ा परिवर्तन आया है। इस उद्योग ने अपने सीएसआर की राशि का 43% (निर्धारित राशि से अधिक) केवल जल संरक्षण की गतिविधियों पर ही खर्च किया है। वर्ष 2019-20 में उद्योग द्वारा जल संरक्षण के लिए लगभग 6 करोड़ 42 लाख रुपए खर्च किए गए।



Snippets

# Twitter



Vikram Yadav IAS  
@vikramyadav

Ambala receives appreciation certificate from Hon'ble CM Haryana @mkhattar for implementation of Jal Shakti Abhiyan.

@cmohry @DiprHaryana  
@HaryanaJal  
@JalShaktiAbhyan  
@MoJSDoWRRDGR



Ministry of Jal Shakti #AmritMahotsav  
@MoJSDoWRRDGR

Resembling a sea of milk, the 1,017 ft. high Dudhsagar Falls is flocked by globetrotters whenever they visit India. Located on the Mandovi River in Goa, the waterfall is one of the most popular tourist spots in the state.

#WaterfallsOfIndia

VC: Shrunal Waigankar



Dr Harsh Vardhan  
@dharshvardhan

जल जीवन मिशन: 2024 तक ग्रामीण क्षेत्र के हर घर में 24x7 पाइप से पानी की आपूर्ति सुनिश्चित करने की दिशा में देश निरंतर अग्रसर! #8YearsOfGaribKalyan #8YearsOfSeva

Translate Tweet



Gajendra Singh Shekhawat  
@gsjsdofour

जल जीवन के तहत नल से जल कनेक्शन, स्वच्छ भारत के तहत स्वस्थ घरों के लिए शौचालय, आयुष्मान भारत से मुफ्त इलाज जैसे जनकल्याणकारी योजनाएं गरीब से गरीब का जीवन भी आसान बना रही हैं।

#8YearsOfSeva  
#JalJeevanMission

Translate Tweet



DC Gurugram @DC\_Gurugram · May 31

दौलताबाद में जोरड़ के जीर्णोद्धार और कायाकल्प का कार्य गुरुजल सोसाइटी के द्वारा जल्द ही पूर्ण होने वाला है, इस प्रोजेक्ट को @pgcclindia द्वारा फण्ड किया गया है। यहां लगे अपशिष्ट जल प्रबंधन प्लांट(350 KLD)के द्वारा 12,77,50,000 लीटर अपशिष्ट जल प्रति वर्ष साफ होकर जोरड़ में जायेगा





# राजकीय मध्य स्कूल, मनापेट, पुदुचेरी



हमारी पृथ्वी पर 70% हिस्सा पानी कवर करता है। इन आँकड़ों को देखकर किसी भी मनुष्य को यह लग सकता है कि इतनी मात्रा में जल यदि उपलब्ध है ही तो जल संकट तो आ ही नहीं सकता। लेकिन क्या आप जानते हैं कि इस मात्रा का केवल 3% जल ही उपयोग के लायक है? विशेषज्ञों द्वारा आँकड़ों के आधार पर यह अनुमान लगाया जा रहा है कि वर्ष 2025 के अंत तक पृथ्वी की 2/3 जनसंख्या किसी न किसी रूप में जल संकट का सामना कर रही होगी। हर बीतते दिन के साथ हम जल संकट के और निकट आते जा रहे हैं। यह चिंता का एक गंभीर विषय है जिसके निवारण के लिए कदम उठाना आज समय की मांग बन गई है।

जागरूकता एक बड़े परिवर्तन का पहला कदम होता है। जब मनुष्य किसी विषय के प्रति जागरूक होता है, किसी समस्या के प्रभावों से अवगत होता है तभी वह उसके समाधान खोजने के प्रयास करता है। जल संकट को मात देने के लिए भी आवश्यक है कि जन-जन को इस गंभीर समस्या के प्रति सचेत किया जाए। यह हमारे लिए अत्यंत गर्व का विषय है कि देश के विद्यालय जल जागरूकता की इस मुहिम में बढ़-चढ़कर हिस्सा ले रहे हैं। पुदुचेरी के मनापेट में स्थित राजकीय मध्य विद्यालय भी अपने विद्यार्थियों को जल संरक्षण की सीख बखूबी दे रहा है। जल संरक्षण अभियान के लिए इस विद्यालय को राष्ट्रीय जल पुरस्कारों के तृतीय संस्करण में तृतीय पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

विद्यालय प्रशासन का यह मानना है कि जल संरक्षण जैसे आवश्यक विषयों पर समझ केवल किताबों के माध्यम से नहीं बनाई जा सकती, इसे समझने के लिए व्यावहारिक ज्ञान आवश्यक है। इसी कारण विद्यालय में जल संरक्षण को विद्यार्थी जीवन में आत्मसात करने के प्रयास किए जा रहे हैं।

विद्यार्थियों को इस विषय पर शिक्षित करने के लिए एक बहुस्तरीय योजना तैयार की गई है। इस योजना के तहत विद्यार्थियों को स्थानीय जल निकायों से परिचित कराना और उनकी जीर्णोद्धार गतिविधियों में शामिल करने के प्रयास किए गए हैं। इन जल निकायों की वर्तमान स्थिति के विस्तृत अध्ययन ने विद्यार्थियों को जल प्रदूषण जैसी समस्याओं के प्रति भी अवगत कराया है।

जल के महत्व से अवगत कराने के लिए और इस अभियान में विद्यार्थियों को रचनात्मक रूप से शामिल करने के लिए विद्यालय में प्रत्येक वर्ष विश्व जल दिवस मनाया जाता है। 22 मार्च को विश्व जल दिवस मनाया गया। जल की थीम से संबंधित कई विषय पर चित्रकारी, भाषण, निबंध लेखन, नाटक और गायन जैसी विभिन्न प्रतियोगिताओं का भी आयोजन किया जाता है। विश्व जल दिवस के अतिरिक्त विद्यालय में आर्द्रभूमि दिवस, मृदा दिवस, जनसंख्या दिवस, वन दिवस और हस्त प्रक्षालन दिवस इत्यादि भी रचनात्मक रूप से प्रतियोगिताओं के साथ मनाए जाते हैं।

वर्ष 2015 के बाद से यह विद्यालय लगातार जल के विषय पर विस्तृत अध्ययन परियोजनाओं के माध्यम से विद्यार्थियों को सम्मिलित कर शिक्षित कर रहा है। अपने इन अध्ययनों के लिए विद्यालय को राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तरों पर पहचान मिल रही है। विद्यालय परिसर में वर्षा जल के सदुपयोग को सुनिश्चित करने के लिए 2 वर्षा जल संचयन प्रणालियाँ भी स्थापित करवाई गई हैं। शौचालयों और जल के अधिक प्रयोग किए जाने वाले स्थलों पर कम प्रवाह वाले आधुनिक नल लगवाए गए हैं जो जल के अपव्यय को रोकने में कारगर सिद्ध हो रहे हैं। इन सभी प्रयासों से विद्यार्थियों के बीच तो जल संरक्षण की समझ बनी ही है लेकिन साथ ही साथ उनके परिवार भी इस अहम विषय के प्रति जागरूक हुए हैं।

# विवेकानंद अनुसंधान और प्रशिक्षण संस्थान (वीआरटीआई)



गुजरात के भावनगर में स्थित विवेकानंद अनुसंधान और प्रशिक्षण संस्थान एक गैर सरकारी संगठन (एनजीओ) है जो कि भावनगर, अमेली और अहमदाबाद जिले में ग्रामीण विकास, जल संचयन, पुनर्भरण, जल प्रबंधन, शिक्षा, स्वास्थ्य, स्वच्छता और कृषि जैसे क्षेत्रों में बेहतरी के लिए कार्यरत है। यह संगठन पिछले 30 सालों से इन क्षेत्रों में सक्रिय रूप से काम कर रहा है। ग्रामीण विकास हेतु संगठन द्वारा अभी तक इन जिलों के 240 गाँवों में बेहतर जल प्रबंधन हेतु कई सकारात्मक प्रयास किए गए हैं। इन प्रयासों को भारत सरकार के जल शक्ति मंत्रालय द्वारा सराहा गया है। इस एनजीओ ने तृतीय राष्ट्रीय जल पुरस्कारों में जल संरक्षण के क्षेत्र में काम कर रहे सर्वश्रेष्ठ गैर सरकारी संगठनों की श्रेणी में तृतीय पुरस्कार प्राप्त किया है।



आप अवश्य यह जानते होंगे कि भारत के सभी राज्यों में से सबसे लंबी समुद्र तटरेखा (लगभग 1600 किलोमीटर) गुजरात की है। तटीय क्षेत्रों में प्रायः भूजल के अत्यधिक दोहन से भूजल में समुद्री जल की मिलावट बढ़ जाती है। राज्य के सौराष्ट्र क्षेत्र में भूजल में समुद्र जल के प्रवेश के कारण भूजल में लवणता स्तर दिन-प्रतिदिन बढ़ रहा है जिससे कृषि उत्पादन, भूजल की गुणवत्ता, मनुष्यों और जानवरों के स्वास्थ्य के साथ-साथ दैनिक जीवन भी प्रभावित हो रहा है। अमरेली जिले की दो तालुका, राजुला और जाफराबाद मुख्यतः समुद्री जल के प्रवेश के कारण लगातार बढ़ते लवणता स्तर की समस्या का सामना कर रही थी। टीडीएस में वृद्धि के साथ-साथ जल जनित रोगों में वृद्धि देखी जा रही थी। आवश्यक मात्रा में जल की कमी और उपलब्ध जल में गुणवत्ता स्तर की कमी के कारण यहाँ कृषि उत्पादन बुरी तरह प्रभावित हो रहा था जिस कारण लोग इन क्षेत्रों से प्रवासन कर रहे थे।

इन्हीं समस्याओं को दूर करने के लिए इस एनजीओ ने अमरेली जिले के इन क्षेत्रों में गहन विश्लेषण और मूल्यांकन के आधार पर बेहतर जल प्रबंधन हेतु कई प्रयास किए हैं जिसमें वर्षा जल संरक्षण और पुनर्भरण संबंधी गतिविधियाँ भी सम्मिलित हैं। यहाँ 32 तालाबों और चेक डैम से गाद निकालने का कार्य किया गया है, 78 कुओं में जल पुनर्भरण प्रणाली और लगभग 500 छत आधारित वर्षा जल संचयन प्रणालियाँ स्थापित की गई हैं। इन्हीं प्रयासों के साथ 6 खेत

तलाई का भी निर्माण करवाया गया है। जल निकायों से गाद निकालने की प्रक्रिया के कारण इनकी जल भंडारण क्षमता में 20.26 मिलियन क्यूबिक फीट की वृद्धि देखने को मिली है। इस गाद को किसानों तक पहुंचाने का काम किया गया जिसे उन्होंने कम्पोस्ट की तरह इस्तेमाल किया और इससे कृषि उत्पाद में 10% से 15% तक की बढ़ोतरी आई।

राजुला तालुका के थवी और भेराई गांव ऐसे क्षेत्र हैं जहाँ लोगों की आय का मुख्य स्रोत कृषि ही है। यहाँ लोग मुख्यतः कपास की फसल उगाते हैं। इन गाँवों को समुद्र की ऊँची लहरों की समस्या का सामना करना पड़ रहा था और समुद्री जल का प्रवेश लोगों की कृषि भूमि में हो रहा था, जिससे फसल खराब हो जाती थी। कृषि भूमि में समुद्री जल की घुसपैठ को रोकने के लिए, यहाँ एक सुरक्षा दीवार का निर्माण किया गया जिससे यहाँ के 41 किसान और 210 हेक्टेयर भूमि लाभान्वित हुई है।

एनजीओ के इन प्रयासों से क्षेत्र में वाटर टेबल में 5-6 फीट तक ऊपर आई है और कुल मिलाकर 23,700 हेक्टेयर भूमि के साथ-साथ 11,000 किसान लाभान्वित हुए हैं। कुल सिंचाई क्षेत्र में 15% तक की बढ़ोतरी देखने को मिली है और लोगों की कृषि से होने वाली आय में भी 25% तक वृद्धि हुई है। इसी के साथ यहाँ के लोगों ने जल संरक्षण गतिविधियों के महत्व को समझा है और इन्हें अपने दैनिक जीवन में लागू भी किया है।

# निर्बाध जलापूर्ति करती कंकापार पानी समिति, राष्ट्रीय स्तर पर मिला पुरस्कार



Village Panchayat

गुजरात के कच्छ जिले के कंकापार ग्राम ने तीसरे राष्ट्रीय जल पुरस्कार में सर्वश्रेष्ठ ग्राम पंचायत की श्रेणी में दूसरा पुरस्कार प्राप्त किया है। पश्चिमी जोन के अंतर्गत आने वाले इस गांव ने जल संचयन की दिशा में ऐसा कार्य किया है, जो अन्य ग्राम पंचायतों और निकायों के लिए उदाहरण है।

कंकापार ग्राम पंचायत में पानी समिति कार्यरत है। सौ प्रतिशत महिला सदस्यों वाली इस समिति की उपलब्धि यह है कि विगत पंद्रह वर्षों से कंकापार के प्रत्येक घर में जल की निर्बाध आपूर्ति हो रही है। दैनिक जीवन में जल आपूर्ति प्रणाली के रखरखाव की जिम्मेदारी यह समिति बखूबी निभाती है। समिति की सदस्य महिलाएं जल की महत्ता से भली-भांति परिचित हैं और समस्त ग्रामीणों के साथ मिलकर जल संरक्षण-प्रबंधन के लिए कार्य करती हैं।

समिति ने गांव में सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट के साथ एडवांस ड्रेनेज सिस्टम विकसित किया है। जल पुनर्भरण संरचना जैसे चेक डैम, अंडरग्राउंड चेक डैम की निर्मिति हुई है। अंडरग्राउंड चेक डैम बनाने से पहले जल की गुणवत्ता खराब थी। उसमें लौह तत्वों की प्रधानता थी। डैम बनने के बाद भू-जल गुणवत्ता में सुखद परिवर्तन हुआ। जल स्तर भी अब 450 फीट के स्थान पर 430 फीट ऊपर आ गया।

कंकापार की पानी समिति ने जल संरक्षण के लिए छत पर वर्षा जल संचयन (RTRWHS) के तरीके भी अपनाए हैं। वर्तमान में ऐसी 80 संरचनाएं गांव में विकसित की गई हैं। पानी के विवेकपूर्ण उपयोग हेतु ग्रामीणों को प्रोत्साहित करने के साथ-साथ गांव के प्रत्येक घर में "वॉटर मीटर" लगाया गया है। जनसहभागिता के माध्यम से गांव के दो तालाबों को पुनर्जीवित

किया गया। पहले इन दोनों तालाबों की संयुक्त जल संचयन क्षमता 30,000 क्यूबिक मीटर थी, जो पुनर्जीवन प्रक्रिया के बाद बढ़कर 2,70,000 क्यूबिक मीटर हो गई। कंकापार के किसानों ने कृषि में बून्द सिंचाई का प्रयोग किया है। वे ऐसी फसल लेते हैं जिसमें जल की आवश्यकता अपेक्षाकृत कम है।

इन उपायों का प्रभाव यह हुआ है कि गांव में कृषि योग्य भूमि 500 एकड़ से बढ़कर 3,000 एकड़ हो गई है। गांव के 25 बोरवेल और 5 कुओं में वर्षा जल संचयन के माध्यम से पुनर्भरण किया गया। जलसंचयन के विस्तारित फलक के रूप में वृक्षारोपण पर बल दिया गया। ग्रामीणों ने मिलकर 12 हेक्टेयर भूमि में पेड़-पौधे लगाए। गांव की सड़कों के किनारे विविध प्रकार के फलदार वृक्ष लगाए गए।

पानी समिति ने जनसमुदाय के लिए जल संरक्षण पर आधारित विभिन्न प्रशिक्षण और कार्यशालाएं भी आयोजित की। कुल 13 प्रशिक्षण और 5 कार्यशालाओं में लगभग 700 लोगों ने भागीदारी दी। इसका प्रभाव यह हुआ कि जल संरक्षण और प्रबंधन से सम्बद्ध जनजागृति आई। जल के पुनः उपयोग के तरीकों के विषय में भी लोगों को जानकारी मिली। कंकापार की यात्रा पलायन से समृद्धि की यात्रा है।

पहले जलाभाव में लोग यहां से पलायन कर रहे थे, अब पर्याप्त पानी की उपलब्धता से सुखपूर्वक जीवन व्यतीत कर रहे हैं। जल आपूर्ति और प्रबंधन से गांव की अर्थव्यवस्था सुदृढ़ हुई है, रोजगार की संभावनाएं बढ़ी हैं और कृषि क्षेत्र में अभूतपूर्व प्रगति हुई है। महिलाओं के नेतृत्व में और जनसामान्य की सहभागिता से चालित पानी समिति के कार्यों से ही जल संरक्षण-प्रबंधन और आपूर्ति की दिशा में कंकापार सर्वश्रेष्ठ ग्राम पंचायत के रूप में पुरस्कृत हुआ है।





# WATER Heroes

Share Your  
Stories Contest  
**3.0**

## THE PARTICIPANTS WILL HAVE TO SHARE



(i) a Write-up (up to 300 words),



(ii) Pictures/Photos



(iii) a video clip (the link of youtube video) of 1-5 minutes duration depicting their efforts/significant contributions/ best practices used in different parts of the country in the field of water conservation, water utilization or water resources development and management



CASH PRIZE OF  
**RS. 10,000/-**  
FOR EACH WINNERS.



**For more details of the contest,  
participants may visit MyGov Portal**

(<https://www.mygov.in/task/water-heroes-%E2%80%93-share-your-stories-contest-30/>)



**For any query, Participants may connect to**

[diregov-mowr@gov.in](mailto:diregov-mowr@gov.in), [waterheroes.cgwb@gmail.com](mailto:waterheroes.cgwb@gmail.com) or

[iec-mowr@nic.in](mailto:iec-mowr@nic.in) or call: [011-23354649](tel:011-23354649)



# जल- शपथ

पानी उपहार में पाया हमने,  
गीत जीवन का है गाया हमने.  
कर्ज कुदरत का चढ़ा है हम पर,  
सोचें किस तरह निभाया हमने.

पानी बर्बाद ना होने पाए,  
कोई भी आंख ना रोने पाए.  
जागना है बहुत जरूरी अब,  
वक्त की मांग न खोने पाए.

बादल आते हैं चले जाते हैं,  
धरा की प्यास बुझा जाते हैं.  
ये बरसते हैं वहीं पर ज्यादा,  
जहां पर पेड़ अधिक पाते हैं.

फर्ज हम मिल के निभाएं आओ,  
जल बचत सबको सिखाएं आओ.  
पहल करनी है आज ही सबको,  
यह शपथ आज उठाएं आओ .

हरि विश्रोई

H-29- शास्त्री नगर, मेरठ(उ.प्र.)  
(मौलिक तथा अप्रकाशित रचना)