

K-11011/27/2025-WDC-PMKSY (e-3014932)

**Government of India
Ministry of Rural Development
Department of Land Resources**

2nd Floor, Shivaji Stadium Annexe,
Connaught Place, New Delhi-110001

Dated: 29.12.2025

To,

The Chairman SLNA

for WDC-PMKSY2.0 in all States and UTs of J&K and Ladakh

Subject: Record of Discussion of National Watershed Conference held on 10th-11th November 2025 at Guntur, Andhra Pradesh -reg.

Sir/Madam,

The undersigned is directed to forward a copy of 'Record of Discussion of two-day National Watershed Conference held in collaboration with Government of Andhra Pradesh on 10th -11th November 2025 at Guntur, Andhra Pradesh' to review the progress of Watershed Development Component of Pradhan Mantri Krishi Sinchayee Yojana 2.0 (WDC-PMKSY 2.0) projects implementation in the States/UTs, Chintan to ideate the future Watershed development policies to be implemented from April, 2026 onwards, launch of "Watershed Mahotsav" for increasing awareness and public participation and launch of "Mission Watershed Punarutthan" for repair of assets created under earlier watershed projects.

2. This issues with the approval of Hon'ble Union Minister of Rural Development, Agriculture and Farmers' Welfare.

Yours faithfully,

(Dr. C. P. Reddy)

Sr. Addl. Commissioner (WD)

Email: drcpreddy@nic.in

Copy to: **The Chief Executive Officer**, SLNA in all States and UTs of J&K and Ladakh

Copy for information:

1. PS to Hon'ble Minister for Rural Development, Agriculture and Farmer's Welfare.
2. PS to Hon'ble Minister of State for Rural Development and Communication
3. PSO to Secretary, DoLR
4. Sr. PPS to Additional Secretary DoLR
5. PPS to JS (WM), DoLR

Record of Discussion of National Watershed Conference from 10th -11th November 2025 held at Guntur, Andhra Pradesh

Department of Land Resources in collaboration with Government of Andhra Pradesh organised a two-day National Watershed Conference on 10th & 11th November, 2025 at Guntur, Andhra Pradesh. The main agenda of the National Conference was to review the progress of Watershed Development Component of Pradhan Mantri Krishi Sinchayee Yojana 2.0 (WDC-PMKSY 2.0) projects implementation in the States/UTs, Chintan to ideate the future Watershed development policies to be implemented from April, 2026 onwards, with various stakeholders, launch of “Watershed Mahotsav” for increasing awareness and public participation and launch of “Mission Watershed Punarutthan” for repair of assets created under earlier watershed projects.

2. Hon’ble Union Minister for Rural Development and Agriculture & Farmers Welfare and Hon’ble Minister of State for Rural Development and Communications graced the occasion of the National Conference on Watershed Development at Guntur, Andhra Pradesh. Representatives of all States/UTs, NGOs, domain knowledge officers and experts in States, Scientists and experts from Research Institutes working in the related fields of watershed development participated in the National Conference and shared their experiences. List of participants is given at **Annexure-I**.

3. At the outset, the Joint Secretary (Watershed Management), Department of Land Resources, welcomed the Hon’ble Minister of State for Rural Development and Communications, GoI and all the representatives/participants from the States, research institutes and NGOs and emphasized about contribution of WDC-PMKSY in transforming degraded land into fertile land and realizing goal of developed India by 2047. He also emphasized about the commitment to making India drought-free through watershed development programme. While highlighting the importance of 4Ps (public-private partnerships), he also sought suggestions from for successful implementation of the ongoing watershed projects and their insights on various new approaches proposed for the next phase of WDC-PMKSY.

4. The Principal Secretary, PR&RD and Chairman, SLNA Andhra Pradesh, in his address, underscored the importance of the conference, noting that its purpose extends beyond reviewing the national progress in watershed development to identify a clear and practical roadmap for the future projects. Emphasizing the fundamental objective of improving the income of farmers, he highlighted the need for state-specific approaches to watershed management and stressed the importance of maximizing the productivity of each drop of water. He urged participants to adopt the principle of “more crop per drop” and to further consider “more dollars per drop” to enhance overall economic returns. He encouraged integration of these principles into future planning frameworks.

5. Secretary, DoLR in his remarks observed that National Watershed Conference is a good opportunity to get different ideas/ suggestions from all stakeholders in watershed development for successful planning of future watershed projects. He emphasized the urgent need to revive

traditional water-harvesting systems in regions where groundwater is scarce and highlighted that watershed development often receives limited public attention despite of its importance. He stressed that government investments should be aligned with scientifically prepared watershed plans at the panchayat and micro-watershed levels, supported by better convergence of all relevant schemes such as MGNREGA, NRLM, RKVY and MIDH etc for sustainable management of Natural Resources. He underlined the need to re-engage credible NGOs in watershed work while maintaining safeguards against misuse. Observing that there is an uneven implementation of scheme across States, he suggested that better-performing States with stronger administrative capacity should receive greater funding. He called for stakeholder inputs to guide future policy decisions and invited participants to visit pilot rejuvenation of water body undertaken as part of the workshop.

6. A book on WDC-PMKSY: “Ensuring Water Security, Nurturing Wastelands, Empowering Rural Livelihoods” Rajasthan, India was released in the Conference.



7. Hon’ble Minister of State for Rural Development and Communications in his address mentioned that while the Government of India has launched several important schemes from national perspective, effective implementation at the State and local levels is crucial for their success and outcome. He noted India’s growing water stress, with per capita water availability declining significantly, and stressed the need to capture and use every drop of rain efficiently. Citing the success of watershed projects in improving yields, crop intensity, and groundwater levels, he outlined key structural challenges such as working of departments in silos, lack of requisite convergence with relevant schemes, inappropriate preparation of DPRs, and limited public visibility of long-term watershed benefits. He recommended creating cross-functional teams, improving maintenance systems, and ensuring more flexible funding for better performing States. He also suggested developing visible, community-centric model Water Harvesting Structures near village habitations to improve awareness, engagement and ownership by the community. Concluding, he urged all stakeholders to work with convergence, community involvement, and commitment to transform India from a water-stressed to a water-secure nation thereby realizing the goal of Viksit Bharat by 2047.



8. The progress of implementation of ongoing WDC-PMKSY 2.0 projects in States/UTs was also reviewed. It was observed that though the scheme is in its final year of implementation, however, expenditure of about 62 % only has been achieved so far. JS (WM) cautioned the States that States having low expenditure would suffer and get lesser allocations

by their unspent balances in next phase of WDC 3.0. Therefore, all States UTs need to expedite the pace of implementation by effectively utilizing the available allocation of WDC 2.0 by March, 2026.

9. A presentation on “Ecosystem Restoration through Landscape and Resource Conservation” was made by experts from ICRISAT. The presentation highlighted a successful landscape-level watershed intervention implemented in a 550 mm rainfall region where many villages had faced severe water scarcity for over a decade. By using detailed landscape diagnosis—including DGPS-based topographical surveys, soil and nutrient analysis, and drainage mapping—the team designed context-specific water harvesting and regenerative agriculture strategies suited to local biophysical conditions. Through deepening and widening of traditional drainage systems, creation of community ponds, and optimized integration of surface and subsurface storage, approximately 5 million cubic meters of storage capacity was created, enabling the harvesting of nearly 17 million cubic meters of water annually. This revived more than 5,000 wells, restored drinking-water availability, reduced tanker dependence, improved groundwater levels, and increased crop productivity by 20–70 percent. The intervention brought fallow land back into cultivation, strengthened local FPOs, and generated significant economic benefits for farmers. The speaker emphasized the importance of localized design, community involvement, climate-resilient planning, skilled manpower, and saturation-based watershed approaches, noting that such models are replicable across similar geographies and have attracted strong interest from state and national agencies.

10. A presentation on “Traditional Water Harvesting System of India” was made by Dr Gopal Kumar, Deputy Country Representative, International Water Management Institute (IWMI), India. The presentation reviewed India’s rich diversity of traditional rain water-harvesting systems, shaped by its varied geographies, cultures, and water stresses, and emphasized their continued relevance for creating a water-secure India. Examples from the Himalayas, Rajasthan, Central India, the Northeast, and the Southern States illustrated how communities historically developed context-specific structures such as Khuls, Khadins, Chhappris, Stepwells, Kunds, Ahar-Pynes, Johads, Surangas, and Tanks to store water, moderate microclimates, support agriculture, ensure equity in distribution, and maintain base flows. While many systems served spiritual or social roles beyond water supply, they also embodied sophisticated hydrological design suited to local conditions. The speaker highlighted that modernization must be thoughtful—improvements like lining channels can unintentionally reduce recharge—and that revival of these systems requires respecting traditional wisdom, community-led maintenance practices, and functional integration with contemporary hydrological needs.

11. A structured Chintan session was held to discuss the innovative approaches proposed for next phase of WDC-PMKSY 3.0. Six groups consisting of about 12 to 15 members each from the participating Central/ State Govt. officers, Scientists/ Experts from various research Institutes and agencies, Eminent Civil society workers and NGOs with ample knowledge and experience in implementing soil and water conservation projects were constituted to brainstorm on the following themes:

- (i) Rejuvenation of River and Traditional Water Harvesting Systems through Watershed Development approach

- (ii) Rejuvenation of Water Bodies
- (iii) Rejuvenation of Springs - Lifeline for Mountainous Regions
- (iv) Grassland Development
- (v) Upscaling the Land Resource Inventory (LRI) & Hydrology in planning and implementation of Watershed projects
- (vi) Post project maintenance of assets – sustainability of Watershed projects

12. Thorough and threadbare deliberations were held to discuss the feasibility and modalities for incorporating the above mentioned innovative approaches in WDC-PMKSY3.0. The group-wise summary of the discussions is given in **Annexure-II**.

13. Joint Secretary (WM), DoLR also made a brief presentation on the approach proposed to be followed in taking up WDC-PMKSY 3.0 projects.



14. On 11th November, 2025 HMoRD chaired the valedictory session of the Conference, wherein, the outcomes emerged from the Chintan session by group discussions were presented before him. An expert's discussion on the innovative approaches proposed for WDC-PMKSY 3.0 were also held in presence of HMoRD.



15. Hon'ble MoRD desired to prepare details of recommendations that have emerged during this two-days conference for exploring the possibilities to incorporate them in WDC-PMKSY 3.0. He also emphasized the importance of incorporating traditional knowledge compounded by innovative and technical knowhow in implementing future watershed projects. For this community participation has to be ensured. The Civil society working in the field of soil and water conservation should be permanently associated with watershed development programme. He also suggested to have an advisory group of Civil Society members, NGOs and experts to guide in planning and successful implementation of watershed programme. Hon'ble Minister also advised to prepare a roadmap for brining 'soil and water conservation' revolution and desired to work for river rejuvenation, rejuvenation of water bodies and rainfed agriculture development.

16. At the end Joint Secretary (WM) thanked all the participants for their enthusiastic participation and productive suggestions and meaningful contribution in the successful organisation of the National Watershed Conference.

List of Participants in the National Watershed Conference held on 10th -11th November 2025 at Guntur, Andhra Pradesh

Details of Hon'ble Ministers and senior officers of Central Government

1. Shri Shivraj Singh Chauhan, Hon'ble Minister of Rural Development, Agriculture and Farmers Welfare
2. Dr. Chandra Shekhar Pemmasani, Hon'ble Minister of State for Rural Development and Communication
3. Shri Manoj Joshi, Secretary, Department of Land Resources
4. Shri Nitin Khade, Joint Secretary, Department of Land Resources
5. Dr. C. P. Reddy, Senior Additional Commissioner (WD)
6. Shri Siam Khan Muan Guite, Deputy Advisor (WM)
7. Shri S. Chatterjee, Deputy Secretary (IFD)

Andhra Pradesh

8. Sri. Shashi Bhushan Kumar, Principal Secretary, PRRD & Chairman, SLNA
9. Shri V R Krishna Teja, CEO, SLNA
10. Sri. Y V K Shanmukh Kumar, IFS, Director, Watershed
11. Smt. J.Suneetha, Joint Commissioner, Watershed
12. Shri R.V. Sagar Kumar Reddy, Deputy Commissioner, Watershed

Arunachal Pradesh

13. Shri Atul Tayeng, CEO, SLNA & Director, RD Department
14. Shri J.D. Prasad, APO (Tech), RD Department

Assam

15. Mr. Samiul Hoque, System Analyst, IT, SLNA, Assam

Bihar

16. Shri Radha Raman, Director, Soil Conservation-cum-C.E.O, BWDS (SLNA), Bihar

Chattisgarh

17. Mr. Chandrakant Verma, IAS, CEO CGSWMA, Raipur
18. Mr. Gaya ram, Jt. CEO, CGSWMA, Raipur (JDA)

GOA

19. Shri. Sandeep Fol Dessai, Director of Agriculture / CEO, SLNA, Goa
20. Shri. Dattaprasad Desai, Deputy Director of Agriculture (Horticulture), Goa
21. Shri. Mayuresh Bhat, Agriculture Officer (Farms).

Gujarat

22. Shri. Hardeep Kumar, Professional Expert (SMC), GSWMA, Gujarat

23. Shri Imdad Bang, Technical Expert, DWDU, Kutch, Gujarat

Himachal Pradesh

24. Shri. Babnesh Chadda, BDO Balichowki (Mandi, HP)

25. Shri. Dilawar Singh, Project Director, SLNA

Jammu & Kashmir

26. Shri Rajnish Kumar, JKAS, Chief Executive Officer,

27. Dr. Mithas Ahmad Dar, Technical Expert (GIS)

Jharkhand

28. Shri Mrityunjay Kumar Baranwal, IAS, CEO, SLNA

29. Shri. Narayan Kumar Mishra, State Technical Expert, SLNA

30. Shri. Vipul Akash, Programmer cum Nodal

Karnataka

31. Shri. Mohammed Parvej Banthanal, Director, Watershed Development Department (SLNA)

32. Shri. Samad Patel, Joint Director of Agriculture (WCDC), Kalburgi District

33. Shri. Naveen L.R, Agriculture Officer (SLNA)

34. Ms. Suma M.R, Joint Director of Agriculture, FM & MI Agriculture, Department, Bangalore

35. Spurthi G.S, Deputy Director of Agriculture (WCDC), Gadag District

Kerala

36. Smt. Apurva Tripathi IAS, CEO, SLNA, Kerala & Director (Rural), Local Self Government Department

37. Shri. P.V. Jaseer, Project Director, PAU, Kozhikkode

Manipur

38. Dr. R.K.Radhesana Devi. CEO, SLNA / Director (Planning), Manipur

39. Shri Okram Basudev Singh, Technical Expert, SLNA, Manipur

Madhya Pradesh

40. Shri Avi Prasad, IAS, CEO – SLNA and Director,

41. Shri Vivek Dave, Additional Director, SLNA

Maharashtra

42. Shri Kamalakar Randive, CEO, SLNA

43. Shri Devendra Pandit Bhamare, Under Secretary, Soil & water Conservation Department, Mantralaya, Mumbai

44. Smt. Ashvini Jagtap, Deputy Chief Executive Officer, Vasundhara Watershed Development Agency, M.S., Pune

45. Smt. Dipa Bapat, Deputy Chief Executive Officer, Vasundhara Watershed Development Agency, M.S., Pune

46. Smt. Mridula Sanjeev Deshpande, Dy. Secretary, Soil & water Conservation Department, Mantralaya, Mumbai

Tamil Nadu

47. Shri. P. Mohandas Sowmian, Deputy Director of Agriculture (i/c), DWDA
48. Smt. C. Poongothai, Deputy Director of Agriculture, SLNA, Tamil Nadu Watershed Development Agency
49. Smt. Vijayapriya Sai Karthikeyan, Assistant Director of Agriculture, SLNA, Tamil Nadu Watershed Development Agency

Meghalaya

50. Smt. Catherine Siena Thabor, Deputy Project Manager, MSWWDA
51. Shri. Nangsan Kuper Lawai Khongwir, Project in-charge WCDC
52. Shri. Jefferson Marbaniang, State MIS Co-ordinator, MSWWDA

Punjab

53. Shri. G.S Dhillon, DSCO (Engg) CCS office, Chadigarh
54. Shri. Rajesh Sharma, DSCO, Dist. Hosiarpur, Punjab

Mizoram

55. Shri. Vanlalchhuanga, Matter Specialist (GIS), SLNA,
56. Shri. Aldrin Lalchawimawia, Technical Expert, SLNA,

Nagaland

57. Shri. Albert Ngullie, CEO SLNA, Nagaland,
58. Ms. Inatoli Chishi, State Programme Coordinator (SPC)
59. Ms. Angelnaro, Technical Expert (MIS)

Odisha

60. Shri. Subrat Kumar Panda IAS., Director, Soil Conservation & WD
61. Shri. Debasish Chandra Jagdev, Deputy Director, Soil Conservation
62. Shri. Siba Prasad Nayak, Asst. Director, Soil Conservation

Rajasthan

63. Shri. Muhammad Junaid PP, Director, WDSC & CEO, SLNA
64. Ms. Sushila Yadav, Joint Director (CSS-I), WDSC, Jaipur
65. Shri. Sanjay Sharma, Deputy Director (Engg.)

Sikkim

66. Shri. Nischal Gautam, CEO, SLNA, Forest and Env. Dept. Govt. of Sikkim

Telangana

67. Shri. G. Narendra Reddy, State Technical Expert (I&CB) & Agri.
68. Shri. G. Gopala Krishna, STE, GIS
69. Smt. D. Syamala, SMO & State Technical Expert (NRM)

Tripura

- 70. Shri. Saradindu Das, CEO, SLNA, Tripura
- 71. Dr. Dipanwita Battacharjee, Technical Expert (CB), TSWMA
- 72. Shri Krishna Chandra, Technical Expert (DDA), TSWMA

UT of Ladakh

- 73. Shri. Syed Sajjad Qadri, JKAS, Director, Rural Development Department and CEO SLNA
- 74. Ms. Shenaz Tabassum, Project Manager, Leh.

West Bengal

- 75. Shri. Dibyanarayan Chatterjee, Joint Secretary, Agriculture Department, Govt. of West Bengal and CEO & Secretary, WBSWDA (West Bengal SLNA)
- 76. Shri. Kaushik Banerjee, Administrative Officer, WBSWDA
- 77. Shri. Saibal Dhali, Programmer cum State MIS Coordinator, WBSWDA

National Rainfed Area Authority (NRAA), New Delhi

- 78. Dr. Susama Sudhishri, Technical Expert (Watershed Development)
- 79. Shri. Umakant, National level Network Manager, REWARD

National Remote Sensing Center (NRSC) , Hyderabad

- 80. Mr. B. Shyam Sunder, Scientist, SG' , Rural Development & Watershed Monitoring Division

International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT)

- 81. Dr. Ramesh Singh, Theme Leader-Regenerative landscapes Resilient Farming Systems, ICRISAT, Hyderabad, Telangana
- 82. Dr. Kaushal K. Garg, Hydrologist
- 83. Dr. KH. Anantha, NRM Economist
- 84. A Venkataradha, Vadose Zone Hydrologist

International Water Management Institute (IWMI), New Delhi

- 85. Shri. Gopal Kumar, Deputy Country Representative - India

National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning (NBSS&LUP)

- 86. Dr. V. Ramamurthy, Head & Principal Scientist, ICAR- NBSS&LUP Regional Centre, Bangalore.

Social Activist-Rajasthan

- 87. Padma Shri Shyam Sunder Paliwal, Rajasthan

Social Activist-Uttar Pradesh

- 88. Padma Shri Uma Shankar Pandey, Bundelkhand, UP

NAAM Foundation, Maharashtra

89. Shri. Ganesh Thorat, CEO, NAAM Foundation

90. Mr. Malhaar Patekar, NAAM Foundation

Centre of Excellence (CoE) on Watershed Management, University of Agricultural Sciences, Bengaluru

91. Dr. H.S. Virupaksha, Research Associate, CoE, Bengaluru

National Institute of Rural Development & Panchayati Raj (NIRD), Hyderabad

92. Dr. P. Kesava Rao, Head (CGARD) & (CRTCN), NIRD&PR

ICAR-Central Research Institute for Dryland Agriculture (CRIDA), Hyderabad.

93. Dr. K.V. Rao, Principal Scientist, Soil & Water Conservation Engineering

Soil & Land Use Survey of India, GoI, New Delhi

94. Shri. Sanjay A Dhale, Soil Survey Officer, SLUSI, Hyderabad

95. Shri. Y. Suresh Kumar, Assistant Soil Survey Officer, SLUSI, Hyderabad

Professional Assistance for Development Action (PRADAN)-NGO

96. Dr. Archana Singh, Professional Assistance for Development Action (PRADAN)

Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment (ATREE) -NGO

97. Abi T. Vanak, Ph.D., Director, Centre for Policy Design Senior Fellow (Professor), ATREE, Bangalore

98. Ms. Anuja Malhotra, ATREE, Bangalore,

Shri Manvel Bardeskar Education Society, Gargoti – NGO

99. Shri. Devraj Manvel Bardeskar, Secretary, Shri. Manvel Bardeskar Education Society, Gargoti, Maharashtra

Arpan Seva Sansthan NGO

100. Dr. Subh Karan Singh, President & CEO, Arpan Seva Sansthan NGO

Nagrath Charitable Trust-NGO

101. Shri. Suresh M.G, Nagrath Charitable Trust, Indore

HCL Foundation

102. Shri. Ankit Kumar, Senior Program Manager - HCL Foundation HARIT

CSR BOX

103. Vinit Raskar, Senior Consultant – Water & GIS

CSIR- National Geophysical Research Institute (NGRI), Hyderabad

104. Dr. Subash Chandra, Chief Scientist and Associate Professor, Project Leader - Electrical and Heliborne Geophysics Group (CSIR-NGRI),

ICAR-Indian Institute of Soil & Water Conservation

105. Dr. B. Krishna Rao, Head of Centre, ICAR-Indian Institute of Soil & Water Conservation, RC, Ballari, Karnataka

NIH- Regional Centre

106. Dr. Y. Siva Prasad, Scientist 'C', NIH-Deltaic Regional Centre, Kakinada

Acharya NG Ranga Agricultural University, Lam, Guntur

107. Dr. A Sambaiah, Principal Scientist (Soil & Water Conservation)

108. Dr. P. V. Satyanarayana, Director of Research

109. Dr. K.V. Naga Madhuri, Principal Scientist (Soil Science), RARS, Tirupati

CPF (Centre for People's Forestry), Telangana, NGO

110. Ms. M. Nithya, CPF-NGO

111. Shri. K. Satyanarayana, CPF-NGO

Maharashtra

112. Shri. Mahadev Gomare, Art of living, Latur, Maharashtra

113. Shri. Hanmant (Babu Rao) N. Kendre, Watershed Expert, Maharashtra

114. Shri. Balaji N. Kendre, M.S.W Social worker & Watershed Development Expert

1. River Rejuvenation through Watershed Development approach

1. Rivers that once flowed perennially are increasingly drying soon after the monsoon. The primary cause is excessive groundwater extraction within catchment areas, resulting in declining groundwater levels and the subsequent loss of *base flow*—the natural groundwater seepage that sustains river flow during non-monsoon months. Effective river rejuvenation therefore requires a systemic approach focused on restoring and enhancing base flow through scientific, catchment-based interventions.

2. Core Strategy for Enhancing Base Flow

To achieve meaningful and sustained river rejuvenation, the following priority actions are necessary:

2.1 Aquifer Recharge

- Implement groundwater recharge interventions specifically targeting the aquifers that directly contribute to the river's base flow.

2.2 Surface Water Storage

- Construct and strengthen surface water storage structures—such as ponds, farm ponds, and check dams—to capture monsoon runoff.
- These measures are intended to reduce community dependence on groundwater and promote natural recharge.

2.3 Agricultural Water Management

- Improve crop water management practices.
- Enhance water-use efficiency through appropriate technologies and extension support.

3. Programme Implementation Framework

3.1 Alignment with Watershed Programme 3.0

River rejuvenation activities may be undertaken within the framework of the proposed **Watershed Programme 3.0**.

3.2 River Selection Criteria

- Priority should be given to rivers that were historically perennial but currently dry up after the monsoon.
- In areas with moderate topography, interventions should not extend beyond third-order streams.
- In undulating landscapes, the scope may be extended up to fourth-order streams.

3.3 Detailed Project Report (DPR) Preparation

- Water budgeting must be carried out to prepare a robust DPR for implementation in saturation mode.
- Special emphasis should be placed on treating the upper reaches of the catchment.
- The DPR should be prepared on need basis and scientific principles, irrespective of the pre-determined cost norms.

3.4 Structural Interventions

- Ensure a balanced combination of earthen and masonry structures to enhance longevity and performance.
- This approach draws from successful models such as the Haveli system implemented by ICRISAT in Jhansi.
- Include deepening and widening of first-order and second-order drainage lines, supplemented by strategically placed check dams.

• 3.5 Aquifer Mapping

3.6 Land-Use Improvement

- A clear and detailed mapping of the aquifer intended for recharge must be completed to guide technical planning. Promote horticulture plantations agro-horticulture or agroforestry models on degraded catchment areas of the river.

3.7 Engagement of Expert Institutions

- Expert institution / agencies should be engaged in preparing scientific DPR.

Implementation Mechanism

4.1 Executing Agencies

- In addition to the project level watershed teams (WDTs), expert resource institutions must be mandatorily associated with each river rejuvenation project to provide scientific and technical guidance at every stage.

4.2 Monitoring and Evaluation

- Develop outcome indicators for all key stages of the programme.
- Conduct periodic monitoring to ensure timely progress and measurable results.

4.3 Community Participation

- Community engagement is recognized as a critical determinant of long-term sustainability.
- A comprehensive strategy must be formulated to ensure active community participation throughout planning, execution, and maintenance

2. Rejuvenation of water bodies including Traditional water harvesting systems

Strategy for rejuvenation

Catchment treatment activities must be carried out simultaneously to ensure continuous inflow into reservoirs and to minimize siltation.

Structural Strengthening

Strengthening of bunds, reconstruction of spillways, and desilting/cleaning of inlet channels should be undertaken to improve structural integrity and functionality.

Technology-Enabled Monitoring

Continuous monitoring should be ensured through GIS-based databases, drone surveys, and remote sensing tools to track structural conditions and catchment dynamics.

Restoration of Traditional Reservoirs

The rejuvenation of traditional water bodies may be carried out through collaborations with civil society organizations and government agencies.

Community Stewardship

Gram Panchayats should assume responsibility for the protection and maintenance of traditional ponds within their jurisdiction. Local community groups should participate actively in maintenance and monitoring.

Use of Traditional Knowledge

Indigenous construction techniques and natural materials—such as soil, stone, bamboo, and traditional mixtures like jaggery–lime—should be reintroduced wherever feasible to enhance sustainability, resilience, and cultural alignment.

3. Rejuvenation of Springs- Rejuvenation of Springs - Lifeline for Mountainous Regions

1. Critical Springs that were not addressed earlier in completed watershed projects may be permitted to be taken up under ongoing or new phases.
2. Indicative unit cost of Rs. 7 lakh per spring may be made flexible which may vary from individual springs as per its recharge area.
3. Lack of technical expertise viz. Hydrogeologists and para-hydrogeologists etc. is a big challenge in many states.
4. Greater focus on confined aquifers feeding springs: Special emphasis may be given to mapping, protecting, and enhancing confined aquifers that directly sustain spring flow.
5. Effective convergence with related schemes viz. MGNREGA, JJM etc. for
6. Community participation may be made mandatory.
7. Consideration of presence of springs, while taking up development works in Hilly and Himalayan regions.

Planning: Valley to valley approach is followed

Density: Confined to a recharge area of 5-10 Ha.

Contiguity: Can be taken up in already treated watersheds

Mechanical measures: In-situ trapping of rain water in small structures, to facilitate groundwater recharge

Vegetative measures: Natural regeneration and preservation of ecosystem

4. Grasslands Development

Background information

- Grasslands and Livestock contribute **25.6% to Agricultural GDP**
- India's pastoral economy is estimated to be about **INR 1.31 lakh crores**, with an estimated 1.3 cr pastoralists of over 46 nomadic communities.
- Livestock provides livelihood to **2/3rds of rural households**
- Grasslands act as ***natural sponges*** to promote rainwater filtration to recharge groundwater, while their root systems stabilize soil to prevent erosion, surface runoff, and siltation of water bodies
- Grasses increase **water infiltration by 20-40%**, watershed funds directed towards grasslands treatment will generate hydrological benefits for river health

Approach for Grassland Development

- Integration of native grasses and establishment of **seed banks**.
- Seed banks can be managed by Panchayats, MGNREGA, or local institutions.
- Strengthen convergence between Forest, Agriculture, and Rural Development Departments.
- Emphasize **fire management, controlled grazing, removal of invasive species and community engagement**.
- **Grasslands as Common Resources:** Recognize their value for fodder and pastoral livelihoods, especially for nomadic and semi-nomadic communities.
- Encourage **participatory and inter-ministerial** coordination for holistic management.
- **Community involvement** in protection, monitoring, and benefit-sharing.
- Technical partners for seed supply, technical guidance, and monitoring (ICFRE, ICAR-IGFRI, CAZRI, etc.)

5. Watershed Planning Through Land Resource Inventory (LRI) and Hydrology

LRI is a systematic survey and mapping of land characteristics at a detailed scale to support site-specific watershed development and natural resource management.

- Provides detailed information for watershed characterisation
- Data-driven decision-making for precision planning and design

- Helps in the intensification and diversification of agricultural productivity
- Helps in policy and program implementation

Purpose of LRI

- Identifying soil and land degradation issues (e.g., erosion, shallow soils, salinity)
- Determining suitable locations for structures like check dams, farm ponds, bunds, and recharge pits
- Guiding land use planning for sustainable agriculture and forestry
- Supporting climate-resilient and productivity-enhancing interventions

Key Components of LRI

Base Maps Preparation

Satellite imagery, DEM, slope, drainage, geology, and cadastral maps.

Field Survey

Soil depth, texture, colour, stoniness, erosion, landform, and land use.

Soil Sampling and Lab Analysis

pH, EC, organic carbon, nutrients, bulk density, etc.

Land Resource Mapping

Generation of soil, slope, landform, and land capability maps.

Land Capability and Suitability Evaluation

Classification of land for agriculture, horticulture, forestry, pasture, or conservation.

Integration with Hydrology

Overlaying LRI with drainage and rainfall-runoff data for hydrological unit-based planning.

Adoption of LRI under WDC-PMKSY 3.0

- Conceptualising Light LRI by reducing the number of LRI parameters to be assessed.
- SLUCCI is generating LRI data only for Agriculture land while NBSS&LUP is generating LRI data for all types of Lands. There is a need to assess the gaps with SLUCCI data and also needs to assess the data for overlapping of the area.
- Most of the States agreed to implement LRI based watersheds i.e., upscaling LRI provided data is readily available with NBSS&LUP or SLUCCI.
- All States expressed that there needs capacity building of their staff on LRI and handholding by a technical partner.

6: Sustainability of Watershed Projects – Post Project Maintenance of Assets

The long-term sustainability of watershed projects after their completion depends on strong community participation, empowered local institutions, and reliable funding mechanisms established during the implementation phase. Ensuring these elements are in place helps maintain project assets and continue the developmental momentum beyond the active project period.

Key Strategies for Sustainable Post-Project Maintenance

1. Community Ownership and Participation: Active involvement of local communities in the planning, implementation, and monitoring stages fosters a strong sense of ownership. This is crucial for ensuring that project assets are maintained and that the benefits of watershed interventions continue in the long term.

2. Strengthening Community-Based Organizations (CBOs): Empowering local institutions such as Watershed Committees (WCs) and Mutually Aided Cooperative Societies (MACS) is vital. These bodies should gradually assume responsibilities for planning, resource mobilization, maintenance, and conflict resolution after the withdrawal of the Project Implementation Agency (PIA).

3. Establishing Dedicated Funding Mechanisms: Financial sustainability is a cornerstone of post-project success. Key approaches include:

- For WDC-PMKSY 2.0 projects: Available Watershed Development Fund (WDF) and sourcing funds through convergence with MGNREGS, Janbhagidari and Corporate Social Responsibility (CSR).

- For WDC-PMKSY3.0 projects: Proposal to make a provision of 2% of project cost for post project sustainability.

भारत सरकार
ग्रामीण विकास मंत्रालय
भूमि संसाधन विभाग

द्वितीय तल, शिवाजी स्टेडियम एनेक्स,
कनॉट प्लेस, नई दिल्ली-110001
दिनांक: 29.12.2025

सेवा में,

अध्यक्ष, राज्य स्तरीय नोडल एजेंसी (एसएलएनए)

डबल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई 2.0 हेतु सभी राज्य एवं केन्द्र शासित प्रदेश (जम्मू-कश्मीर एवं लद्दाख)।

विषय: गुंटूर, आंध्र प्रदेश में दिनांक 10 और 11 नवंबर, 2025 को आयोजित दो दिवसीय राष्ट्रीय वाटरशेड सम्मेलन के दौरान हुई चर्चा का अभिलेख (Record of Discussion) के संबंध में।

महोदय/महोदया,

अधोहस्ताक्षरी को दिनांक 10-11 नवम्बर 2025 को आंध्र प्रदेश सरकार के सहयोग से गुंटूर, आंध्र प्रदेश में आयोजित दो दिवसीय राष्ट्रीय जलग्रहण सम्मेलन के दौरान हुई चर्चा का अभिलेख (Record of Discussion) की एक प्रति प्रेषित करने को निर्देशित किया गया है। यह सम्मेलन राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना 2.0 के अंतर्गत जलग्रहण विकास घटक (WDC-PMKSY 2.0) परियोजनाओं के कार्यान्वयन की प्रगति की समीक्षा, अप्रैल 2026 से लागू की जाने वाली भावी जलग्रहण विकास नीतियों पर चिंतन, जागरूकता और जन भागीदारी बढ़ाने के लिए "वाटरशेड महोत्सव" का शुभारंभ तथा पूर्ववर्ती जलग्रहण परियोजनाओं के अंतर्गत सृजित परिसंपत्तियों की मरम्मत हेतु "मिशन वाटरशेड पुनरुत्थान" के शुभारंभ के उद्देश्य से आयोजित किया गया था।

2. यह माननीय केंद्रीय ग्रामीण विकास, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री की स्वीकृति से जारी किया जाता है।

भवदीय,
सी. पी. रेड्डी
29/12/2025

(डॉ. सी. पी. रेड्डी)

वरिष्ठ अपर आयुक्त (डबल्यूडी)

ईमेल: drcpreddy@nic.in

प्रतिलिपि:

राज्य एवं केन्द्र शासित प्रदेशों (जम्मू-कश्मीर एवं लद्दाख सहित) के सभी एसएलएनए के मुख्य कार्यपालक अधिकारी।

सूचनार्थ प्रतिलिपि:

1. माननीय ग्रामीण विकास, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री के निजी सचिव।
2. माननीय ग्रामीण विकास एवं संचार राज्यमंत्री के निजी सचिव।
3. सचिव, भूमि संसाधन विभाग के प्रधान स्टाफ अधिकारी (पीएसओ)।
4. अपर सचिव, भूमि संसाधन विभाग के वरिष्ठ प्रधान निजी सचिव।
5. संयुक्त सचिव (WM), भूमि संसाधन विभाग के प्रधान निजी सचिव।

**गुंटूर, आंध्र प्रदेश में दिनांक 10 और 11 नवंबर, 2025 को आयोजित
राष्ट्रीय वाटरशेड सम्मेलन के दौरान हुई चर्चा का अभिलेख**

भूमि संसाधन विभाग ने आंध्र प्रदेश सरकार के सहयोग से गुंटूर, आंध्र प्रदेश में दिनांक 10 और 11 नवंबर, 2025 को दो-दिवसीय राष्ट्रीय वाटरशेड सम्मेलन का आयोजन किया। इस राष्ट्रीय सम्मेलन की मुख्य कार्य-सूची में राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना के वाटरशेड विकास घटक 2.0 (डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई 2.0) परियोजनाओं के कार्यान्वयन की प्रगति की समीक्षा करना, विभिन्न हितधारकों के साथ अप्रैल, 2026 के बाद से क्रियान्वित की जाने वाली भावी वाटरशेड विकास नीतियों पर चिंतन और विचार करना, जागरूकता और जन भागीदारी बढ़ाने के लिए "वाटरशेड महोत्सव" का शुभारंभ करना तथा पूर्व की वाटरशेड परियोजनाओं के तहत सृजित की गई परिसंपत्तियों में सुधार करने के लिए "मिशन वाटरशेड पुनरुत्थान" का शुभारंभ करना शामिल था।

2. माननीय केंद्रीय ग्रामीण विकास और कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री तथा माननीय ग्रामीण विकास और संचार राज्य मंत्री ने गुंटूर, आंध्र प्रदेश में वाटरशेड विकास संबंधी राष्ट्रीय सम्मेलन के अवसर पर उपस्थित होकर इस सम्मेलन की शोभा बढ़ाई। सभी राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के प्रतिनिधियों, गैर-सरकारी संगठनों (एन.जी.ओ.), राज्यों के कार्यक्षेत्र का ज्ञान रखने वाले अधिकारियों और विशेषज्ञों, वाटरशेड विकास के संबंधित क्षेत्रों में कार्यरत अनुसंधान संस्थानों के वैज्ञानिकों और विशेषज्ञों ने इस राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया और अपने अनुभव साझा किए। प्रतिभागियों की सूची **अनुलग्नक-1** में दी गई है।

3. प्रारंभ में, संयुक्त सचिव (वाटरशेड प्रबंधन), भूमि संसाधन विभाग ने माननीय ग्रामीण विकास और संचार राज्य मंत्री, भारत सरकार तथा राज्यों, अनुसंधान संस्थानों एवं गैर सरकारी संगठनों (एन.जी.ओ.) के सभी प्रतिनिधियों/ प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा अवक्रमित भूमि को उपजाऊ भूमि में रूपांतरिकत करने और वर्ष 2047 तक विकसित भारत के लक्ष्य को साकार करने में डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई के योगदान पर बल दिया। उन्होंने वाटरशेड विकास कार्यक्रम के माध्यम से भारत को सूखा-मुक्त बनाने की प्रतिबद्धता पर भी बल दिया। उन्होंने 4पी (सार्वजनिक-निजी भागीदारी) के महत्व को उजागर करते हुए, चल रही वाटरशेड परियोजनाओं के सफल कार्यान्वयन के लिए सुझाव भी मांगे तथा डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई के अगले चरण के लिए प्रस्तावित विभिन्न नए दृष्टिकोणों पर अपने विचार व्यक्त करने को कहा।

4. प्रधान सचिव, पंचायती राज एवं ग्रामीण विकास (आर.डी. एवं (पी.आर.) तथा अध्यक्ष, एसएलएनए आंध्र प्रदेश ने अपने संबोधन में भावी परियोजनाओं के लिए स्पष्ट

और व्यावहारिक कार्ययोजना अभिज्ञात करने के लिए वाटरशेड विकास में राष्ट्रीय प्रगति की समीक्षा करने से भी आगे सम्मेलन के प्रयोजन पर बोलते हुए इसके महत्व को रेखांकित किया। उन्होंने, किसानों की आय में सुधार करने के मूलभूत उद्देश्य पर बल देते हुए वाटरशेड प्रबंधन के लिए राज्य-विशिष्ट दृष्टिकोणों की आवश्यकता को उजागर किया और जल की प्रत्येक बूंद की उत्पादकता को अधिकतम करने के महत्व पर जोर दिया। उन्होंने प्रतिभागियों से "प्रति बूंद अधिक फसल" के सिद्धांत को अपनाने और समग्र आर्थिक प्रतिफल बढ़ाने के लिए "प्रति बूंद अधिक डॉलर" पर भी विचार करने का आग्रह किया। उन्होंने भावी आयोजना कार्यवाहियों में इन सिद्धांतों के समाहित करने हेतु प्रोत्साहित किया।

5. सचिव, भूमि संसाधन विभाग ने अपने भाषण में कहा कि राष्ट्रीय वाटरशेड सम्मेलन, भावी वाटरशेड परियोजनाओं की सफल आयोजना हेतु वाटरशेड विकास में सभी हितधारकों से विभिन्न विचार/ सुझाव प्राप्त करने का बहुत अच्छा अवसर है। उन्होंने भू-जल की कमी वाले क्षेत्रों में पारंपरिक जल-संचयन प्रणालियों को पुनःस्थापित करने की तत्काल आवश्यकता पर बल दिया और उजागर किया कि वाटरशेड विकास के महत्व के बावजूद भी जनता द्वारा अक्सर इस पर कम ध्यान दिया जाता है। उन्होंने इस बात पर जोर दिया कि प्राकृतिक संसाधनों के स्थायी प्रबंधन हेतु पंचायत और सूक्ष्म-वाटरशेड स्तरों पर सरकारी निवेश को मनरेगा, एनआरएलएम, आरकेवीवाई और एमआईडीएच आदि जैसी सभी संगत स्कीमों के साथ बेहतर समामेलन द्वारा वैज्ञानिक रूप से तैयार की गई वाटरशेड योजनाओं के अनुरूप पूरा किया जाना चाहिए। उन्होंने कहा कि दुरुपयोग को रोकने संबंधी सुरक्षोपाय करते हुए वाटरशेड संबंधी कार्य में विश्वसनीय गैर-सरकारी संगठनों को पुनःनियुक्त करने की आवश्यकता है। उन्होंने राज्यों में स्कीम के असमान कार्यान्वयन का उल्लेख करते हुए सुझाव दिया कि मजबूत प्रशासनिक क्षमता के साथ बेहतर-कार्यनिष्पादन कर रहे राज्यों को अधिक निधि मिलनी चाहिए। उन्होंने भावी नीतिगत निर्णयों में मार्गदर्शन हेतु हितधारकों से सुझाव मांगे तथा कार्यशाला के भाग के रूप में जलाशयों के प्रायोगिक पुनरुद्धार का दौरा करने के लिए प्रतिभागियों को आमंत्रित किया।

6. सम्मेलन में डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई पर "एन्स्योरिंग वाटर सिक्युरिटी, नर्चरिंग वास्टेलैंड्स, एम्पावरिंग रुरल लाइवलिहुड्स इन राजस्थान, इंडिया" नामक एक पुस्तक का विमोचन किया गया।



7. माननीय ग्रामीण विकास एवं संचार राज्य मंत्री ने अपने संबोधन में कहा कि यद्यपि भारत सरकार ने राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य से कई महत्वपूर्ण योजनाएं शुरू की हैं, तथापि उनकी सफलता और उपलब्धि के लिए राज्य और स्थानीय स्तर पर उनका प्रभावी



कार्यान्वयन महत्वपूर्ण है।

उन्होंने भारत में बढ़ते जल संकट का उल्लेख किया, जिसमें प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता में उल्लेखनीय गिरावट आई है, तथा वर्षा की प्रत्येक बूंद को कुशलतापूर्वक संग्रहित करने और उसका सही उपयोग

करने की आवश्यकता पर बल दिया। पैदावार, फसल गहणता और भूजल स्तर में सुधार लाने में वाटरशेड परियोजनाओं की सफलता का हवाला देते हुए उन्होंने प्रमुख संरचनात्मक चुनौतियों, जैसे कि विभागों का अलग-अलग काम करना, प्रासंगिक योजनाओं के साथ अपेक्षित तालमेल का अभाव, डीपीआर की अनुचित तैयारी और दीर्घकालिक वाटरशेड लाभों की सीमित सार्वजनिक दृश्यता को रेखांकित किया। उन्होंने बेहतर प्रदर्शन करने वाले राज्यों के लिए क्रॉस-फंक्शनल टीमों बनाने, रखरखाव प्रणालियों में सुधार करने और अधिक परिवर्तनशील वित्तपोषण सुनिश्चित करने का सुझाव दिया। उन्होंने जागरूकता, सहभागिता और समुदाय की स्वामित्व में सुधार लाने के लिए ग्रामीण बस्तियों के निकट दृश्यमान, समुदाय-केंद्रित जल संचयन संरचनाओं का मॉडल विकसित करने का भी सुझाव दिया। अंततः उन्होंने सभी हितधारकों से आग्रह किया कि वे भारत को जल-संकटग्रस्त से जल-सुरक्षित राष्ट्र में बदलने के लिए समामेलन, सामुदायिक भागीदारी और प्रतिबद्धता के साथ काम करें, जिससे 2047 तक विकसित भारत का लक्ष्य साकार हो सके।

8. राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में चल रही डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई 2.0 परियोजनाओं के कार्यान्वयन की प्रगति की समीक्षा की। यह पाया कि यद्यपि यह योजना कार्यान्वयन के अंतिम वर्ष में है, तथापि, अभी तक लगभग केवल 62% व्यय ही किया जा सका है। संयुक्त सचिव (डब्ल्यूएम) ने राज्यों को यह भी आगाह किया कि कम व्यय वाले राज्यों को क्षति होगी तथा डब्ल्यूडीसी 3.0 के अगले चरण में उनकी प्रयोग न की गई शेष राशि के कारण उन्हें कम निधि आवंटित की जाएगी। इसलिए, सभी राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों को मार्च, 2026 तक डब्ल्यूडीसी 2.0 के उपलब्ध आवंटन का प्रभावी ढंग से उपयोग करके कार्यान्वयन में तेजी लाने की आवश्यकता है।

9. आईसीआरआईएसएटी के विशेषज्ञों द्वारा “लैंडस्केप और संसाधन संरक्षण के माध्यम से पारिस्थितिकी तंत्र का पुनरुद्धार” विषय पर एक प्रस्तुति दी गई। प्रस्तुति में 550 मि.मी. वर्षा वाले क्षेत्र में कार्यान्वित किए गए सफल लैंडस्केप-स्तरीय वाटरशेड कार्यक्रमों पर प्रकाश डाला गया, जहां कई गांवों को एक दशक से अधिक समय से गंभीर जल संकट का सामना करना पड़ रहा था। विस्तृत भूदृश्य मूल्यांकन - जिसमें डीजीपीएस-आधारित स्थलाकृतिक सर्वेक्षण, मृदा और पोषक तत्व विश्लेषण, और जल निकासी मानचित्रण शामिल है - का उपयोग करके टीम ने स्थानीय जैवभौतिकीय स्थितियों के अनुकूल संदर्भ-विशिष्ट जल संचयन और पुनरुत्पादक कृषि कार्यनीतियों को डिजाइन किया। पारंपरिक जल निकासी प्रणालियों को गहरा और चौड़ा करने, सामुदायिक तालाबों के निर्माण, तथा सतही और उपसतही भंडारण के इष्टतम एकीकरण के माध्यम से लगभग 5 मिलियन क्यूबिक मीटर भंडारण क्षमता का सृजन किया गया, जिससे प्रतिवर्ष लगभग 17 मिलियन क्यूबिक मीटर जल संचयन संभव हो सका। इससे 5,000 से अधिक कुओं को पुनरुद्धारित किया गया, पेयजल की उपलब्धता बहाल की गई, टैंकर पर निर्भरता कम हुई, भूजल स्तर में सुधार हुआ और फसल उत्पादकता में 20-70 प्रतिशत तक की वृद्धि हुई। इस कार्यक्रम से परती भूमि पर पुनः खेती हो सकी, स्थानीय एफपीओ को मजबूती मिली, तथा किसानों को महत्वपूर्ण आर्थिक लाभ प्राप्त हुआ। वक्ता ने स्थानीयकृत डिजाइन, सामुदायिक भागीदारी, जलवायु-अनुकूल नियोजन, कुशल मानव-बल और सेचुरेशन-आधारित वाटरशेड दृष्टिकोण के महत्व पर जोर दिया, तथा कहा कि ऐसे मॉडल समान भौगोलिक क्षेत्रों में दोहराए जा सकते हैं और राज्य तथा राष्ट्रीय एजेंसियों की ओर से भी इनमें काफी रुचि दिखाई गई है।

10. अंतर्राष्ट्रीय जल प्रबंधन संस्थान (आईडब्ल्यूएमआई), भारत के केंद्रीय उप-प्रतिनिधि डॉ. गोपाल कुमार द्वारा “भारत की पारंपरिक जल संचयन प्रणाली” पर एक प्रस्तुति दी गई। इस प्रस्तुतिकरण में भारत की विविधतापूर्ण भौगोलिक परिस्थितियों, संस्कृतियों और जल संकटों के प्रभाव के परिणामस्वरूप उपजी पारंपरिक वर्षा जल संचयन प्रणालियों की समृद्ध विविधता की समीक्षा की गई और जल-सुरक्षित भारत के निर्माण में उनकी निरंतर प्रासंगिकता पर बल दिया गया। हिमालय, राजस्थान, मध्य भारत, पूर्वोत्तर और दक्षिणी राज्यों के उदाहरणों के द्वारा यह दर्शाया गया कि कैसे समुदायों ने ऐतिहासिक रूप से जल का संग्रह करने, सूक्ष्म जलवायु को संतुलित करने, कृषि को सहयोग देने, जल वितरण में समता सुनिश्चित करने और धरातलीय प्रवाह बनाए रखने के लिए खुलों, खादीनों, छपरियों, बावलियों, कुंडों, अहार-पाइनों, जोहड़ों, सुरंगों और जलाशयों जैसी संदर्भ-विशिष्ट संरचनाएँ विकसित कीं। जहाँ एक ओर कई प्रणालियों ने जल आपूर्ति के अतिरिक्त आध्यात्मिक

अथवा सामाजिक भूमिकाएँ भी निभाई, वहीं दूसरी ओर स्थानीय परिस्थितियों के अनुकूल परिष्कृत जलविज्ञान संबंधी संचनाओं को भी मूर्त रूप दिया गया। वक्ता ने इस बात पर प्रकाश डाला कि आधुनिकीकरण का कार्य सोच-समझकर किया जाना चाहिए - जलमार्गों की लाइनिंग जैसे सुधार अनजाने में जल पुनर्भरण को कम कर सकते हैं - और इन प्रणालियों के पुनरुद्धार के लिए पारंपरिक ज्ञान, समुदाय द्वारा की जाने वाली रखरखाव प्रथाओं को अपनाने और समकालीन जल विज्ञानी आवश्यकताओं के साथ कार्यात्मक एकीकरण की आवश्यकता है।

11. डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई 3.0 के अगले चरण के लिए प्रस्तावित नवीन दृष्टिकोणों पर चर्चा हेतु एक सुनियोजित चिंतन सत्र आयोजित किया गया। निम्नलिखित विषयों पर गहन विचार-विमर्श करने के लिए, प्रत्येक समूह में लगभग 15 से 16 सदस्यों को शामिल करते हुए छह समूहों का गठन किया गया, इनमें भाग लेने वाले केंद्रीय/राज्य सरकार के अधिकारी, विभिन्न शोध संस्थानों और एजेंसियों के वैज्ञानिक/विशेषज्ञ, प्रतिष्ठित सिविल सोसायटी कार्यकर्ता और मृदा एवं जल संरक्षण परियोजनाओं के कार्यान्वयन में पर्याप्त ज्ञान और अनुभव रखने वाले गैर सरकारी संगठन शामिल थे:-

- (i) वाटरशेड विकास दृष्टिकोण के माध्यम से नदी और पारंपरिक जल संचयन प्रणालियों का पुनरुद्धार
- (ii) जल निकायों का पुनरुद्धार
- (iii) झरनों का पुनरुद्धार - पर्वतीय क्षेत्रों में जीवन का आधार
- (iv) चरागाह भूमि का विकास
- (v) वाटरशेड परियोजनाओं के नियोजन और कार्यान्वयन में भूमि संसाधन सूची (एलआरआई) और जल विज्ञान को उन्नत करना
- (vi) परियोजना पश्चात परिसंपत्तियों का रखरखाव - वाटरशेड परियोजनाओं की संधारणीयता

12. डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई 3.0 में उपर्युक्त नवीन दृष्टिकोणों को शामिल करने की व्यवहार्यता और तौर-तरीकों पर गहन और विस्तृत विचार-विमर्श किया गया। समूहवार चर्चाओं का सारांश **अनुबंध-II** में दिया गया है।

13. संयुक्त सचिव (डब्ल्यूएम), भूमि संसाधन विभाग ने डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई 3.0 परियोजनाओं को शुरू करने के दौरान



अपनाए जाने वाले प्रस्तावित दृष्टिकोण के संबंध में एक संक्षिप्त प्रस्तुति भी दी।

14. माननीय ग्रामीण विकास मंत्री महोदय ने दिनांक 11.11.2025 को सम्मेलन के समापन सत्र की अध्यक्षता की, जिसमें चिंतन सत्र की समूहिक चर्चा से प्राप्त परिणाम माननीय मंत्री महोदय के समक्ष प्रस्तुत किए गए। माननीय ग्रामीण विकास मंत्री महोदय की उपस्थिति में डब्ल्यूडीसी 3.0 के लिए प्रस्तावित अभिनव दृष्टिकोण पर एक विशेषज्ञों की चर्चा भी आयोजित की गई।



15. माननीय ग्रामीण विकास मंत्री महोदय ने, इस दो दिवसीय सम्मेलन के दौरान डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई 3.0 में शामिल करने हेतु संभावनाओं का पता लगाने के उद्देश्य से प्रस्तुत की गई सिफारिशों का विवरण तैयार करने की इच्छा प्रकट की। उन्होंने भविष्य की वाटरशेड परियोजनाओं को कार्यान्वित करने में पारंपरिक ज्ञान के साथ-साथ नवीन और तकनीकी जानकारी को शामिल करने के महत्व पर भी बल दिया। इस कार्य हेतु सामुदायिक भागीदारी सुनिश्चित करने की आवश्यकता है। मृदा और जल संरक्षण के क्षेत्र में कार्य करने वाली सिविल सोसाइटी को स्थायी रूप से वाटरशेड विकास कार्यक्रम से जोड़ा जाना चाहिए। माननीय मंत्री महोदय ने 'मृदा और जल संरक्षण' के क्षेत्र में क्रांति लाने के लिए एक रोडमैप तैयार करने की भी सलाह दी तथा नदियों और जल निकायों का पुनरुद्धार करने और वर्षा आधारित कृषि के विकास के लिए कार्य करने की इच्छा व्यक्त की।

16. अंत में संयुक्त सचिव(डब्ल्यूएम) ने सभी भाग लेने वालों को उनकी उत्साहपूर्ण भागीदारी, उपयोगी सुझावों और राष्ट्रीय वाटरशेड सम्मेलन के सफल आयोजन में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए धन्यवाद ज्ञापित किया।

दिनांक 10-11 नवंबर 2025 को गुंटूर, आंध्र प्रदेश में आयोजित नेशनल वाटरशेड कॉन्फ्रेंस
में उपस्थित प्रतिभागियों

केंद्र सरकार के माननीय मंत्रियों और वरिष्ठ अधिकारियों का विवरण

1. श्री शिवराज सिंह चौहान, माननीय ग्रामीण विकास, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री
2. डॉ. चंद्रशेखर पेम्मासानी, माननीय ग्रामीण विकास और संचार राज्य मंत्री
3. श्री मनोज जोशी, सचिव, भूमि संसाधन विभाग
4. श्री नितिन खाड़े, संयुक्त सचिव, भूमि संसाधन विभाग
5. डॉ. सी.पी. रेड्डी, वरिष्ठ अपर आयुक्त (वाटरशेड प्रभाग)
6. श्री सियाम खान मुआन गुडटे, उप सलाहकार (वाटरशेड प्रभाग)
7. श्री एस. चटर्जी, उप सचिव (आईएफडी)

आंध्र प्रदेश

8. श्री शशि भूषण कुमार, आईएएस, प्रधान सचिव, पीआरआरडी एवं अध्यक्ष, एसएलएनए
9. श्री वी.आर. कृष्ण तेजा, सीईओ, एसएलएनए
10. श्री वाई.वी.के. शानमुख कुमार, आईएफएस, निदेशक, वाटरशेड
11. श्रीमती जे. सुनीथा, संयुक्त आयुक्त, वाटरशेड
12. श्री आर.वी. सागर कुमार रेड्डी, उप-आयुक्त, वाटरशेड

अरुणाचल प्रदेश

13. श्री अतुल तायेंग, सीईओ, एसएलएनए एवं निदेशक, आर.डी. विभाग
14. श्री जे.डी. प्रसाद, एपीओ (टेक), आर.डी. विभाग

असम

15. श्री समीउल हक, सिस्टम एनालिस्ट, आईटी, एसएलएनए, असम

बिहार

16. श्री राधा रमण, निदेशक, मृदा संरक्षण-सह-सी.ई.ओ, बीडब्ल्यूडीएस (एसएलएनए), बिहार

छत्तीसगढ़

17. श्री चंद्रकांत वर्मा, आईएएस, सीईओ सीजीएसडब्ल्यूएमए, रायपुर
18. श्री गया राम, संयुक्त सीईओ, सीजीएसडब्ल्यूएमए, रायपुर (जेडीए)

गोवा

19. श्री संदीप फोल देसाई, कृषि निदेशक / सीईओ, एसएलएनए, गोवा
20. श्री दत्ताप्रसाद देसाई, कृषि उप निदेशक (बागवानी), गोवा
21. श्री मयूरेश भट, कृषि अधिकारी (फार्म)।

गुजरात

22. श्री हरदीप कुमार, प्रोफेशनल एक्सपर्ट (एसएमसी), जीएसडब्ल्यूएमए, गुजरात
23. श्री इमदाद बंग, तकनीकी विशेषज्ञ, डीडब्ल्यूडीयू, कच्छ, गुजरात

हिमाचल प्रदेश

24. श्री बबनेश चड्ढा, बीडीओ बालीचौकी (मंडी, हिमाचल प्रदेश)
25. श्री दिलावर सिंह, परियोजना निदेशक, एसएलएनए

जम्मू और कश्मीर

26. श्री रजनीश कुमार, जेकेएस, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, आईडब्ल्यूएमपी, जम्मू-कश्मीर
27. डॉ. मिठास अहमद डार, पीएमकेएसवाई, आईडब्ल्यूएमपी के तहत तकनीकी विशेषज्ञ (जीआईएस)

झारखंड

28. श्री मृत्युंजय कुमार बरनवाल, आईएस, सीईओ, एसएलएनए, झारखंड
29. श्री नारायण कुमार मिश्रा, राज्य तकनीकी विशेषज्ञ, एसएलएनए, झारखंड
30. श्री विपुल आकाश, प्रोग्रामर सह नोडल

कर्नाटक

31. श्री मोहम्मद परवेज बंधानल, निदेशक, वाटरशेड विकास विभाग (एसएलएनए)
32. श्री समद पटेल, संयुक्त कृषि निदेशक (डब्ल्यूडीसी), जिला कलबुर्गी
33. श्री नवीन एल.आर., कृषि अधिकारी (एसएलएनए)
34. सुश्री सुमा एम.आर., संयुक्त कृषि निदेशक, एफएम एवं एमआई कृषि विभाग, बेंगलोर
35. स्पोर्टि जी.एस., कृषि उप निदेशक (डब्ल्यूसीडीसी), जिला गडग

केरल

36. श्रीमती अपूर्वा त्रिपाठी आईएस, सीईओ, एसएलएनए, केरल एवं निदेशक (ग्रामीण), स्थानीय स्वशासन विभाग
37. श्री पी.वी. जसीर, परियोजना निदेशक, पीएयू, कोझिकोड

मणिपुर

38. डॉ. आर. के. राधेसना देवी, सीईओ, एसएलएनए / निदेशक (नियोजन), मणिपुर

39.श्री ओकराम बासुदेव सिंह, तकनीकी विशेषज्ञ, एसएलएनए, मणिपुर

मध्य प्रदेश

40.श्री अवि प्रसाद, आईएस, सीईओ - एसएलएनए और निदेशक, राजीव गांधी मिशन फॉर वाटरशेड मैनेजमेंट

41.श्री विवेक दवे, अपर निदेशक, राजीव गांधी मिशन फॉर वाटरशेड मैनेजमेंट

महाराष्ट्र

42.श्री कमलाकर रणदिवे, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, वसुंधरा वाटरशेड डेवलपमेंट एजेंसी, एमएस, पुणे

43.श्री देवेंद्र पंडित भामरे, अवर सचिव, मृदा एवं जल संरक्षण विभाग, मंत्रालय, मुंबई

44.श्रीमती अश्विनी जगताप, उप मुख्य कार्यकारी अधिकारी, वसुंधरा वाटरशेड डेवलपमेंट एजेंसी, एमएस, पुणे

45.श्रीमती दीपा बापट, उप मुख्य कार्यकारी अधिकारी, वसुंधरा वाटरशेड डेवलपमेंट एजेंसी, एमएस, पुणे

46.श्रीमती मृदुला संजीव देशपांडे, उप सचिव, मृदा एवं जल संरक्षण विभाग, मंत्रालय, मुंबई

तमिलनाडु

47.श्री पी. मोहनदास सोमियन, उप कृषि निदेशक (आई/सी), डीडब्ल्यूडीए

48.श्रीमती सी. पूंगोथाई, कृषि उप निदेशक, एसएलएनए, तमिलनाडु वाटरशेड डेवलपमेंट एजेंसी

49.श्रीमती विजयप्रिया साई कार्तिकेयन, सहायक कृषि निदेशक, एसएलएनए, तमिलनाडु वाटरशेड डेवलपमेंट एजेंसी

मेघालय

50.श्रीमती कैथरीन सिएना थाबोर, उप परियोजना प्रबंधक, एमएसडब्ल्यूडब्ल्यूडीए

51.श्री नांगसन कुपार लावाई खोंगविर, परियोजना प्रभारी डब्ल्यूसीडीसी

52.श्री जेफरसन मारबानियांग, राज्य एमआईएस समन्वयक, एमएसडब्ल्यूडब्ल्यूडीए

पंजाब

53.श्री जी.एस. ढिल्लों, डी.एस.सी.ओ. (इंजी.) सी.सी.एस. कार्यालय, चंडीगढ़

54.श्री राजेश शर्मा, डीएससीओ, जिला होशियारपुर, पंजाब

मिजोरम

55.श्री वनलालछुआंगा, मीटर स्पेशलिस्ट (जीआईएस), एसएलएनए,

56.श्री एल्विन लालचाविमाविया, तकनीकी विशेषज्ञ, एसएलएनए,

नागालैंड

57. श्री अल्बर्ट न्गुली, सीईओ एसएलएनए, नागालैंड,
58. सुश्री इनातोली चिशी, राज्य कार्यक्रम समन्वयक (एसपीसी)
59. सुश्री एंजेलनारो, तकनीकी विशेषज्ञ (एमआईएस)

ओडिशा

60. श्री सुब्रत कुमार पांडा आईएस, निदेशक, मृदा संरक्षण एवं जल संसाधन
61. श्री देबाशीष चंद्र जगदेव, उप निदेशक, मृदा संरक्षण
62. श्री सिबा प्रसाद नायक, सहायक निदेशक, मृदा संरक्षण

राजस्थान

63. श्री मुहम्मद जुनैद पीपी, निदेशक, डब्ल्यूडीएससी एवं सीईओ, एसएलएनए
64. सुश्री सुशीला यादव, संयुक्त निदेशक (सीएसएस-1), डब्ल्यूडीएससी, जयपुर
65. श्री संजय शर्मा, उप निदेशक (इंजी.)

सिक्किम

66. श्री निश्चल गौतम, सीईओ, एसएलएनए, वन और पर्यावरण विभाग, सिक्किम सरकार

तेलंगाना

67. श्री जी. नरेंद्र रेड्डी, राज्य तकनीकी विशेषज्ञ (आई एंड सीबी) एवं कृषि।
68. श्री जी. गोपाल कृष्ण, एसटीई, जीआईएस
69. श्रीमती डी. श्यामला, एसएमओ एवं राज्य तकनीकी विशेषज्ञ (एनआरएम)

त्रिपुरा

70. श्री सरदिंदु दास, सीईओ, एसएलएनए, त्रिपुरा
71. डॉ. दीपन्विता भट्टाचार्य, तकनीकी विशेषज्ञ (सीबी), टीएसडब्ल्यूएमए
72. श्री कृष्ण चंद्र, तकनीकी विशेषज्ञ (डीडीए), टीएसडब्ल्यूएमए

संघ राज्य क्षेत्र लद्दाख

73. श्री सैयद सज्जाद कादरी, जेकेएस, निदेशक, ग्रामीण विकास विभाग/मुख्य कार्यकारी अधिकारी, एसएलएनए डब्ल्यूडीसीपीएमकेएसवाई 2.0
74. सुश्री शेनाज तबस्सुम, परियोजना प्रबंधक, डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई, लेह।

पश्चिम बंगाल

75. श्री दिव्यनारायण चटर्जी, संयुक्त सचिव, कृषि विभाग, पश्चिम बंगाल सरकार और सीईओ एवं सचीव, डब्ल्यूबीएसडब्ल्यूडीए (पश्चिम बंगाल एसएलएनए)
76. श्री कौशिक बनर्जी, प्रशासनिक अधिकारी, डब्ल्यूबीएसडब्ल्यूडीए
77. श्री सैबल धाली, प्रोग्रामर सह राज्य एमआईएस समन्वयक, डब्ल्यूबीएसडब्ल्यूडीए

राष्ट्रीय वर्षा आधारित क्षेत्र प्राधिकरण (NRAA), नई दिल्ली

78. डॉ. सुषमा सुदिश्री, तकनीकी विशेषज्ञ (वाटरशेड विकास)

79. श्री उमाकांत, राष्ट्रीय स्तर नेटवर्क प्रबंधक, REWARD

नेशनल रिमोट सेंसिंग सेंटर (NRSC), हैदराबाद

80. श्री बी. श्याम सुंदर, वैज्ञानिक 'एस.जी.', ग्रामीण विकास एवं वाटरशेड मॉनिटरिंग प्रभाग

इंटरनेशनल क्रॉप्स रिसर्च इंस्टीट्यूट फॉर द सेमी-एरिड ट्रॉपिक्स (ICRISAT)

81. डॉ. रमेश सिंह, थीम लीडर - पुनर्योजी परिदृश्य एवं लचीली खेती प्रणाली, ICRISAT, हैदराबाद, तेलंगाना

82. डॉ. कौशल के. गर्ग, हाइड्रोलॉजिस्ट

83. डॉ. के.एच. आनंथा, प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (NRM) अर्थशास्त्री

84. ए. वेंकटाराधा, वेडोज़ ज़ोन हाइड्रोलॉजिस्ट

इंटरनेशनल वाटर मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट (IWMI), नई दिल्ली

85. श्री गोपाल कुमार, उप देश प्रतिनिधि - भारत

राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण एवं भू-उपयोग योजना ब्यूरो (NBSS&LUP)

86. डॉ. वी. राममूर्ति, प्रमुख एवं प्रिंसिपल वैज्ञानिक, ICAR-NBSS&LUP क्षेत्रीय केंद्र, बेंगलुरु

सामाजिक कार्यकर्ता - राजस्थान

87. पद्मश्री श्याम सुंदर पालीवाल, राजस्थान

सामाजिक कार्यकर्ता - उत्तर प्रदेश

88. पद्मश्री उमाशंकर पांडेय, बुंदेलखंड, उत्तर प्रदेश

नाम फाउंडेशन, महाराष्ट्र

89. श्री गणेश थोरेट, मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO), नाम फाउंडेशन

90. श्री मल्हार पाटेकर, नाम फाउंडेशन

वाटरशेड प्रबंधन पर उत्कृष्टता केंद्र (CoE), कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बेंगलुरु

91. डॉ. एच.एस. विरूपाक्ष, अनुसंधान सहयोगी, CoE, बेंगलुरु

राष्ट्रीय ग्रामीण विकास एवं पंचायती राज संस्थान (NIRD&PR), हैदराबाद

92. डॉ. पी. केशव राव, प्रमुख (CGARD) एवं (CRTCN), NIRD&PR

ICAR-सेंट्रल रिसर्च इंस्टीट्यूट फॉर ड्रायलैंड एग्रीकल्चर (CRIDA), हैदराबाद

93. डॉ. के.वी. राव, प्रिंसिपल साइंटिस्ट, मृदा एवं जल संरक्षण अभियांत्रिकी

सॉयल एंड लैंड यूज सर्वे ऑफ इंडिया, भारत सरकार, नई दिल्ली

94. श्री संजय ए. धाले, मृदा सर्वेक्षण अधिकारी, SLUSI, हैदराबाद

95. श्री वाई. सुरेश कुमार, सहायक मृदा सर्वेक्षण अधिकारी, SLUSI, हैदराबाद

प्रोफेशनल असिस्टेंस फॉर डेवलपमेंट एक्शन (PRADAN) - एनजीओ

96. डॉ. अर्चना सिंह, प्रोफेशनल असिस्टेंस फॉर डेवलपमेंट एक्शन (PRADAN)

अशोका ट्रस्ट फॉर रिसर्च इन इकोलॉजी एंड द एनवायरनमेंट (ATREE) - एनजीओ

97. एबी टी. वैनक, पीएच.डी., निदेशक, सेंटर फॉर पॉलिसी डिज़ाइन एवं सीनियर फैलो (प्रोफेसर), ATREE, बेंगलुरु

98. सुश्री अनुजा मल्होत्रा, ATREE, बेंगलुरु

श्री मानवेल बर्डेसकर एजुकेशन सोसाइटी, गर्गोटी - एनजीओ

99. श्री देवराज मानवेल बर्डेसकर, सचिव, श्री मानवेल बर्डेसकर एजुकेशन सोसाइटी, गर्गोटी, महाराष्ट्र

अर्पण सेवा संस्थान - एनजीओ

100. डॉ. सुभ करण सिंह, अध्यक्ष एवं मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO), अर्पण सेवा संस्थान

नागरथ चैरिटेबल ट्रस्ट - एनजीओ

101. श्री सुरेश एम.जी., नागरथ चैरिटेबल ट्रस्ट, इंदौर

HCL फाउंडेशन

102. श्री अंकित कुमार, सीनियर प्रोग्राम मैनेजर - HCL फाउंडेशन (HARIT)

CSR BOX

103. विनीत रास्कर, सीनियर कंसल्टेंट - जल एवं GIS

CSIR-नेशनल जियोफिजिकल रिसर्च इंस्टीट्यूट (NGRI), हैदराबाद

104. डॉ. सुभाष चंद्र, प्रमुख वैज्ञानिक एवं एसोसिएट प्रोफेसर, परियोजना प्रमुख - इलेक्ट्रिकल एवं हेलिबोर्न जियोफिजिक्स समूह (CSIR-NGRI)

ICAR-इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ सॉयल एंड वॉटर कंज़र्वेशन

105. डॉ. बी. कृष्णा राव, केंद्र प्रमुख, ICAR-इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ सॉयल एंड वॉटर कंज़र्वेशन, क्षेत्रीय केंद्र, बेल्लारी, कर्नाटक

NIH - क्षेत्रीय केंद्र

106. डॉ. वाई. शिव प्रसाद, वैज्ञानिक 'सी', NIH, क्षेत्रीय केंद्र, काकीनाडा

आचार्य एन. जी. रंगा कृषि विश्वविद्यालय, LAM, गुंटूर

107. 108. डॉ. ए. समैया, प्रिंसिपल साइंटिस्ट (मृदा एवं जल संरक्षण), LAM, गुंटूर, आंध्र प्रदेश

108. डॉ. पी.वी. सत्यनारायण, निदेशक अनुसंधान, आचार्य एन.जी. रंगा कृषि विश्वविद्यालय, गुंटूर, आंध्र प्रदेश

109. डॉ. के.वी. नागा माधुरी, प्रिंसिपल साइंटिस्ट (मृदा विज्ञान), RARS, तिरुपति, आंध्र प्रदेश

CPF (सेंटर फॉर पीपल्स फॉरेस्ट्री), तेलंगाना - एनजीओ

110. सुश्री एम. नित्य, CPF-एनजीओ

111. श्री के. सत्यनारायण, CPF-एनजीओ

महाराष्ट्र

112. श्री महादेव गोमारे, आर्ट ऑफ लिविंग, लातूर, महाराष्ट्र

113. श्री हनमंत (बाबू राव) एन. केंद्रे, वाटरशेड विशेषज्ञ, महाराष्ट्र

114. श्री बालाजी एन. केंद्रे, एम.एस.डब्ल्यू, सामाजिक कार्यकर्ता एवं वाटरशेड विकास विशेषज्ञ, महाराष्ट्र

1. वाटरशेड विकास दृष्टिकोण के माध्यम से नदियों का पुनरुद्धार

1. जो नदियां कभी वर्ष भर बहती थीं, वे अब मानसून के तुरंत बाद तेजी से सूख रही हैं। प्राथमिक कारण कैचमेंट क्षेत्रों में भूजल को अत्यधिक मात्रा में निकालना है, जिसके परिणामस्वरूप भूजल स्तर में गिरावट आती है और *मूल प्रवाह (बेस फ्लो)* - प्राकृतिक भूजल रिसाव, जो गैर-मानसून महीनों के दौरान नदी के प्रवाह को बनाए रखता है, में नुकसान होता है। इसलिए नदियों के प्रभावी पुनरुद्धार के लिए एक प्रणालीगत दृष्टिकोण की आवश्यकता है जो वैज्ञानिक, कैचमेंट आधारित कार्यकलापों के माध्यम से मूल प्रवाह को बहाल करने और बढ़ाने पर केंद्रित हों।

2. मूल प्रवाह को बढ़ाने के लिए मुख्य कार्यनीति

नदियों के सार्थक और सतत पुनरुद्धार के लिए, निम्नलिखित प्राथमिक कदम आवश्यक हैं:

2.1 जलभृत पुनर्भरण

- भूजल पुनर्भरण कार्यकलापों को लागू करना, विशेष रूप से उन जलभृतों को लक्षित करना जो सीधे नदी के आधार प्रवाह में योगदान देते हैं।

2.2 सतही जल भंडारण

- मानसून अपवाह को रोकने के लिए सतही जल भंडारण संरचनाओं - जैसे तालाब, खेत तालाब और चेक डैम का निर्माण और सुदृढ़ीकरण
- इन उपायों का उद्देश्य भूजल पर सामुदायिक निर्भरता को कम करना और प्राकृतिक पुनर्भरण को बढ़ावा देना है।

2.3 कृषि जल प्रबंधन

- फसल जल प्रबंधन कार्यकलापों में सुधार।
- उपयुक्त प्रौद्योगिकियों और व्यापक सहयोग के माध्यम से जल-उपयोग दक्षता में वृद्धि।

3. कार्यक्रम कार्यान्वयन रूपरेखा

3.1 वाटरशेड कार्यक्रम 3.0 के साथ संरेखण

नदी पुनरुद्धार कार्यकलापों को प्रस्तावित वाटरशेड कार्यक्रम 3.0 में शुरू किया जा सकता है।

3.2 नदी चयन के मानदंड

- उन नदियों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए जो पारंपरिक रूप से बारहमासी थीं लेकिन वर्तमान में मानसून के बाद सूख जाती हैं।
- मध्यम स्थलाकृति वाले क्षेत्रों में, कार्यकलाप तीसरे-क्रम धाराओं (थर्ड-ऑर्डर स्ट्रीम्स) से आगे नहीं बढ़ना चाहिए।
- लहरदार भूदृश्यों (Undulating Landscapes) में, दायरे को चौथे-क्रम धाराओं (फोर्थ-ऑर्डर स्ट्रीम्स) तक बढ़ाया जा सकता है।

3.3 विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) तैयार करना

- सेचुरेशन मोड में कार्यान्वयन के लिए एक मजबूत डीपीआर तैयार करने के लिए जल बजट बनाया जाना चाहिए।
- कैचमेंट क्षेत्र की ऊपरी क्षेत्रों के निरूपण पर विशेष जोर दिया जाना चाहिए।
- डीपीआर को आवश्यकता के आधार पर और वैज्ञानिक सिद्धांतों के आधार पर तैयार किया जाना चाहिए, चाहे वे पूर्व-निर्धारित लागत मानदंडों पर आधारित हों।

3.4 संरचनात्मक कार्यकलाप

- संरचनाओं को मजबूत बनाने और उनके प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए मिट्टी और चिनाईयुक्त संरचनाओं का संतुलित संयोजन सुनिश्चित करना।
- यह दृष्टिकोण झांसी में आईसीआरआईएसएटी द्वारा कार्यान्वित हवेली प्रणाली जैसे सफल मॉडलों से लिया गया है।
- इसमें फर्स्ट-ऑर्डर और सेकंड-ऑर्डर ड्रेनेज लाइनों को गहरा और चौड़ा करना शामिल है, साथ ही सही जगह पर चेक डैम भी बनाए जाने चाहिए।

3.5 जलभृत मानचित्रण

- तकनीकी योजना का मार्गदर्शन करने के लिए पुनर्भरण के लिए जलभृत का एक स्पष्ट और विस्तृत मानचित्रण पूरा किया जाना चाहिए।

भूमि-उपयोग में सुधार

- नदी के अवक्रमित कैचमेंट क्षेत्रों में बागवानी, वृक्षारोपण, कृषि-बागवानी या कृषि वानिकी मॉडल को बढ़ावा देना।

3.7 विशेषज्ञ संस्थानों की भागीदारी

- वैज्ञानिक डीपीआर तैयार करने में विशेषज्ञ संस्थाओं/एजेंसियों की सेवाएं ली जानी चाहिए।

कार्यान्वयन तंत्र

4.1 निष्पादन एजेंसियां

- परियोजना स्तरीय वाटरशेड टीमों (डब्ल्यूडीटी) के अलावा, प्रत्येक चरण पर वैज्ञानिक और तकनीकी मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए प्रत्येक नदी पुनरुद्धार परियोजना से विशेषज्ञ संसाधन संस्थानों को अनिवार्य रूप से जोड़ा जाना चाहिए।

4.2 निगरानी और मूल्यांकन

- कार्यक्रम के सभी प्रमुख चरणों के लिए परिणाम संकेतक तैयार करना।
- समय पर प्रगति और मापने योग्य परिणाम सुनिश्चित करने के लिए आवधिक निगरानी करना।

4.3 सामुदायिक भागीदारी

- सामुदायिक सहभागिता को दीर्घकालिक निरंतरता के एक महत्वपूर्ण निर्धारक के रूप में मान्यता प्राप्त है।
- नियोजन, निष्पादन और रखरखाव के दौरान सक्रिय सामुदायिक भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए एक व्यापक कार्यनीति तैयार की जानी चाहिए।

2. पारंपरिक जल संचयन प्रणालियों सहित जल निकायों का पुनरुद्धार

पुनरुद्धार के लिए कार्यनीति

जलाशयों में निरंतर प्रवाह सुनिश्चित करने और गाद को कम करने के लिए कैचमेंट निरूपण कार्यकलापों को एक साथ किया जाना चाहिए।

संरचनात्मक सुदृढीकरण

संरचनात्मक अखंडता और कार्यक्षमता में सुधार लाने के लिए बांधों का सुदृढीकरण, स्पिलवे का पुनर्निर्माण और इनलेट चैनलों की गाद निकालना/सफाई की जानी चाहिए।

प्रौद्योगिकी-युक्त निगरानी

संरचनात्मक स्थितियों और कैचमेंट की गतिशीलता को ट्रैक करने के लिए जीआईएस-आधारित डेटाबेस, ड्रोन सर्वेक्षण और सुदूर संवेदन टूल के माध्यम से निरंतर निगरानी सुनिश्चित की जानी चाहिए।

पारंपरिक जलाशयों का पुनरुद्धार

पारंपरिक जल निकायों का पुनरुद्धार नागरिक समाज संगठनों और सरकारी एजेंसियों के सहयोग से किया जा सकता है।

सामुदायिक प्रबंधन

ग्राम पंचायतों को अपने अधिकार क्षेत्र में पारंपरिक तालाबों के संरक्षण और रखरखाव की जिम्मेदारी लेनी चाहिए। स्थानीय सामुदायिक समूहों को रखरखाव और निगरानी में सक्रिय रूप से भाग लेना चाहिए।

पारंपरिक ज्ञान का उपयोग

सततता, लचीलापन और सांस्कृतिक संरक्षण को बढ़ाने के लिए जहां भी संभव हो स्वदेशी निर्माण तकनीकों और प्राकृतिक सामग्रियों - जैसे मिट्टी, पत्थर, बांस, और गुड़-चूना जैसे पारंपरिक मिश्रण के उपयोग किया जाना चाहिए।

3. झरनों का पुनरुद्धार - झरनों का पुनरुद्धार - पर्वतीय क्षेत्रों की जीवन रेखा

1. जिन महत्वपूर्ण झरनों पर पहले पूरी हो चुकी वाटरशेड परियोजनाओं में ध्यान नहीं दिया जा सका, उन्हें चालू या नए चरणों के तहत शुरू करने की अनुमति दी जा सकती है।
2. प्रति स्प्रिंग 7 लाख रुपये की सांकेतिक इकाई लागत को फ्लेक्सिबल बनाया जा सकता है जो इसके पुनर्भरण क्षेत्र के अनुसार अलग-अलग स्प्रिंग्स के लिए भिन्न हो सकता है।
3. कई राज्यों में हाइड्रोजियोलॉजिस्ट और पैरा-हाइड्रोजियोलॉजिस्ट जैसी तकनीकी विशेषज्ञता की कमी एक बड़ी चुनौती है।
4. झरनों को जल प्रदान करने वाले बंद जलभृत पर विशेष ध्यान: झरनों के प्रवाह को बनाए रखने वाले बंद जलभृत के मानचित्रण, सुरक्षा और बेहतर बनाने पर विशेष ज़ोर दिया जा सकता है।

5. संबंधित योजनाओं जैसे मनरेगा, जेजेएम आदि के साथ प्रभावी सम्मेलन
6. सामुदायिक भागीदारी अनिवार्य की जा सकती है।
7. पहाड़ी और हिमालयी क्षेत्रों में विकास कार्यों को शुरू करते समय झरनों की उपलब्धता पर विचार करना।

नियोजन: वैली टू वैली दृष्टिकोण का पालन किया जाता है

सघनता: 5-10 हेक्टेयर के पुनर्भरण क्षेत्र तक सीमित।

समीपता: पहले से ही निरूपित वाटरशेड में लिया जा सकता है

यांत्रिक उपाय: भूजल पुनर्भरण की सुविधा के लिए वर्षा जल को छोटे ढांचों में अपने स्थान पर रोकना

वानस्पतिक उपाय: पारिस्थितिकी तंत्र का प्राकृतिक पुनरुद्धार और संरक्षण

4. चारागाहों का विकास

पृष्ठभूमि की सूचना

- कृषि सकल घरेलू उत्पाद में चारागाह और पशुधन का योगदान **25.6%** है
- भारत की पशुपालन अर्थव्यवस्था लगभग 1.31 लाख करोड़ रुपये की है, जिसमें 46 से ज़्यादा खानाबदोश समुदायों के लगभग 1.3 करोड़ पशुपालक हैं।
- पशुधन **2/3 ग्रामीण परिवारों** को आजीविका प्रदान करता है
- चारागाह भूजल पुनर्भरण के लिए वर्षा जल निस्पंदन को बढ़ावा देने के लिए प्राकृतिक स्पंज के रूप में कार्य करते हैं, जबकि उनकी जड़ें, मिट्टी के कटाव, सतही अपवाह और जल निकासों के गाढ़ को रोकने के लिए मिट्टी को थामें रखती हैं।
- घास से जल का **रिसाव 20-40%** तक बढ़ जाता है, घास के मैदानों के निरूपण के लिए दिए जाने वाले वाटरशेड निधि से नदी की स्थिति में हाइड्रोलॉजिकल फायदे होंगे।

चारागाह विकास के लिए दृष्टिकोण

- देशी घासों का एकीकरण और बीज बैंकों की स्थापना।
- बीज बैंकों का प्रबंधन पंचायतों, मनरेगा या स्थानीय संस्थानों द्वारा किया जा सकता है।
- वन, कृषि और ग्रामीण विकास विभागों के बीच समामेलन को सशक्त करना।
- अग्नि प्रबंधन, नियंत्रित चराई, आक्रामक प्रजातियों को हटाने और सामुदायिक जुड़ाव पर जोर देना।
- साझा संसाधन के रूप में चारागाह : चारे और पशुचारण आजीविका विशेष रूप से खानाबदोश और अर्ध-खानाबदोश समुदायों के लिए चारागाह महत्व।
- समग्र प्रबंधन के लिए सहभागी और अंतर-मंत्रालयी समन्वय को प्रोत्साहित करना।
- सुरक्षा, निगरानी और लाभ-साझाकरण में सामुदायिक भागीदारी।
- बीज आपूर्ति, तकनीकी मार्गदर्शन और निगरानी के लिए तकनीकी भागीदार (आईसीएफआरआई, आईसीएआर-आईजीएफआरआई, सीएज़आरआई, आदि)

5. भूमि संसाधन सूची (एलआरआई) और जल-विज्ञान के माध्यम से वाटरशेड नियोजन

एलआरआई, स्थल-विशिष्ट वाटरशेड विकास और प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन में सहायता प्रदान करने हेतु विस्तृत पैमाने पर भूमि की विशेषताओं का व्यवस्थित सर्वेक्षण और मानचित्रण है।

- वाटरशेड की विशेषता के बारे में विस्तृत सूचना प्रदान करता है
- सुस्पष्ट नियोजन और अभिकल्पन के लिए आंकड़ा-आधारित निर्णयन को सुगम बनाता है
- कृषि उत्पादकता में तीव्रता और विविधीकरण में सहायता करता है
- नीति और कार्यक्रम के क्रियान्वयन में सहायता करता है

एलआरआई का प्रयोजन

- मृदा और भूमि अवक्रमण की समस्याओं (उदाहरणार्थ अपक्षरण, उथली मिट्टी, लवणता) की पहचान करना
- चेक डैम्स, खेत तालाबों, मेंडों और पुनर्भरण गड्ढों जैसी संरचनाओं के लिए उपयुक्त स्थान निर्धारित करना
- संधारणीय कृषि और वानिकी के लिए भूमि उपयोग के नियोजन में मार्गदर्शन करना

- जलवायु-अनुकूल और उत्पादकता-संवर्धन संबंधी क्रियाकलापों में सहायता करना

एलआरआई के प्रमुख घटक

आधार मानचित्र तैयार करना

उपग्रह चित्र, डीईएम, ढलान, जल-निकासी, भू-विज्ञान, और भूकर मानचित्र।

क्षेत्र सर्वेक्षण

मिट्टी की गहराई, बनावट, रंग, पथरीलापन, कटाव, भूमि-स्वरूप और भूमि उपयोग।

मृदा प्रतिचयन और प्रयोगशाला विश्लेषण

पीएच (pH), ईसी (EC), जैविक कार्बन, पोषकतत्व, स्थूल घनत्व, आदि।

भूमि संसाधन मानचित्रण

मृदा, ढलान, भूमि-स्वरूप और भूमि क्षमता संबंधी मानचित्रों का सृजन।

भूमि क्षमता और उपयुक्तता संबंधी मूल्यांकन

कृषि, बागवानी, वानिकी, चारागाह या संरक्षण हेतु भूमि का वर्गीकरण।

जल-विज्ञान के साथ एकीकरण

जल-विज्ञान इकाई-आधारित नियोजन के लिए जल-निकासी और वर्षा-अपवाह संबंधी आंकड़े को एलआरआई में शामिल करना।

डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई 3.0 के तहत एलआरआई का अंगीकरण

- एलआरआई संबंधी मूल्यांकन मापदंडों की संख्या को कम करके लाइट एलआरआई की अवधारणा लाना।
- एसएलयूसीसीआई केवल कृषि भूमि के लिए एलआरआई आंकड़े सृजित कर रहा है, जबकि एनबीएसएसएंडएलयूपी हर प्रकार की भूमि के लिए एलआरआई आंकड़े सृजित कर रहा है। एसएलयूसीसीआई आंकड़ों में कमियों का आकलन किए जाने की आवश्यकता है और क्षेत्र की ओवरलैपिंग हेतु भी आंकड़ों का आकलन किया जाना आवश्यक है।
- अधिकांश राज्य एलआरआई आधारित वाटरशेड को कार्यान्वित करने पर सहमत हैं, अर्थात एलआरआई से प्राप्त उन्नत आंकड़े एनबीएसएसएंडएलयूपी या एसएलयूसीसीआई के पास सरलता से उपलब्ध हैं।
- सभी राज्यों ने कहा कि एलआरआई के संबंध में उनके कर्मचारियों का क्षमता निर्माण और तकनीकी साझेदार द्वारा सहयोग किए जाने की आवश्यकता है।

6: वाटरशेड परियोजनाओं की संधारणीयता - परियोजना पश्च परिसंपत्तियों का अनुरक्षण

वाटरशेड परियोजनाओं के पूर्ण होने के पश्चात उनकी दीर्घ-कालिक संधारणीयता, सुदृढ़ सामुदायिक भागीदारी, सशक्त स्थानीय संस्थाओं और कार्यान्वयन चरण के दौरान स्थापित विश्वसनीय निधीयन कार्यतंत्रों (फंडिंग मैकेनिज्म) पर निर्भर करती है। इन तत्वों की मौजूदगी सुनिश्चित करने से परियोजना परिसंपत्तियों का अनुरक्षण और सक्रिय परियोजना अवधि के बाद भी विकास की गति बनाए रखने में सहायता मिलती है।

परियोजना पश्च, संधारणीय अनुरक्षण हेतु मुख्य कार्यनीतियां

1. सामुदायिक स्वामित्व और भागीदारी : नियोजन, कार्यान्वयन और निगरानी के चरणों में स्थानीय समुदायों की सक्रिय सहभागिता से स्वामित्व की मज़बूत भावना को बढ़ावा मिलता है। परियोजना परिसंपत्तियों का अनुरक्षण और वाटरशेड संबंधी क्रियाकलापों के लाभ दीर्घकाल तक मिलना सुनिश्चित करने के लिए यह अति महत्वपूर्ण है।

2. समुदाय-आधारित संगठनों (सीबीओ) का सुदृढ़ीकरण : वाटरशेड समितियों (डब्ल्यूसी) और पारस्परिक सहायक सहकारी समितियों (एमएसीएस) जैसी स्थानीय संस्थाओं का सशक्तीकरण अत्यावश्यक है। परियोजना कार्यान्वयन अभिकरण (पीआईए) के हटने के बाद इन निकायों को उत्तरोत्तर नियोजन, संसाधन जुटाने, अनुरक्षण और विवाद का निपटारा करने का उत्तरदायित्व लेना चाहिए।

3. समर्पित निधीयन कार्यतंत्र (Funding Mechanism) स्थापित करना: वित्तीय संधारणीयता, परियोजना पश्च सफलता की आधारशिला है। मुख्य दृष्टिकोणों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई 2.0 परियोजनाओं के लिए : उपलब्ध वाटरशेड विकास निधि (डब्ल्यूडीएफ) तथा मनरेगा (एमजीएनआरईजीएस), जनभागीदारी और कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर) के साथ समामेलन के माध्यम से निधि जुटाना।
- डब्ल्यूडीसी-पीएमकेएसवाई 3.0 परियोजनाओं के लिए : परियोजना पश्च संधारणीयता के लिए परियोजना लागत के 2% का प्रावधान करने का प्रस्ताव।
