



भारत सरकार  
जल शक्ति मंत्रालय  
जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग  
केन्द्रीय जल और विद्युत अनुसंधान शाला,  
खड़कवासला, पुणे-411024



## जल अनुसन्धान त्रैमासिक समाचार

### संपादक मंडल

1. डॉ. प्रभात चंद्र, निदेशक
2. श्री विकास कुमार शुक्ला, वैज्ञानिक 'डी'
3. श्री जियाउल क़मर, वैज्ञानिक 'डी'
4. कु. माधवी गजरे, वैज्ञानिक 'बी'
5. डॉ. अनूप कुमार सिंह, वैज्ञानिक 'बी'
6. सुश्री विजया नागपुरे, सहायक निदेशक (रा. भा.)

मुख्य संपादक  
संपादक  
सदस्य  
सदस्य  
सदस्य  
समन्वयक



### संकलन एवं प्रकाशन:

केन्द्रीय जल और विद्युत अनुसंधान शाला, खड़कवासला, पुणे- 411024

### अनुक्रमणिका

- वैज्ञानिकों के लिए SMS 13.3 मॉडलिंग टूल्स पर विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम
- कार्यस्थल पर सुरक्षा हेतु आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन
- मुंबई पत्तन प्राधिकरण के वरिष्ठ अधिकारियों का के.ज.वि.अ.शा. दौरा
- सिम्हाद्री (विशाखापट्टनम) में ऐश पोंड प्रणाली का के.ज.वि.अ.शा. टीम द्वारा निरीक्षण
- के.ज.वि.अ.शा. में "बांधों के पुनर्वास हेतु आवश्यक अध्ययन एवं अन्वेषण" विषय पर दो- दिवसीय ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ
- भूटान प्रतिनिधिमंडल का के.ज.वि.अ.शा., पुणे दौरा
- के.ज.वि.अ.शा. में "नई उभरती आईटी प्रौद्योगिकियाँ एवं आईसीटी गतिविधियाँ" विषयक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ
- के.ज.वि.अ.शा. में ई-गवर्नेंस गतिविधियों पर आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ
- के.ज.वि.अ.शा. में "नदियों, जलाशयों एवं सहायक संरचनाओं हेतु भौतिक एवं संगणनात्मक मॉडलिंग तकनीकें" विषयक तीन दिवसीय ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ
- के.ज.वि.अ.शा. में समूह 'ए' अधिकारियों हेतु ई-गवर्नेंस गतिविधियों पर आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ
- रतले जलविद्युत परियोजना (जम्मू एवं कश्मीर) के अध्ययन हेतु आरएचपीसीएल के मुख्य कार्यकारी अधिकारी का के.ज.वि.अ.शा. दौरा
- एनटीपीसी पंड स्टोरेज परियोजनाओं हेतु अंबा एवं खुंबे घाटी स्थलों का के.ज.वि.अ.शा. वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा निरीक्षण
- के.ज.वि.अ.शा. में 79वां स्वतंत्रता दिवस का उत्साहपूर्वक आयोजन
- हिमालयन जीएलओएफ अभियान 2025 : हिमनद झीलों के अध्ययन हेतु राष्ट्रीय स्तर का संयुक्त प्रयास
- भारत सरकार के पेयजल एवं स्वच्छता विभाग के सचिव का के.ज.वि.अ.शा., पुणे दौरा
- के.ज.वि.अ.शा. में "प्रयोगशाला गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली एवं आंतरिक लेखा परीक्षण" विषयक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ
- के.ज.वि.अ.शा., पुणे में बांध सुरक्षा पर राष्ट्रीय संगोष्ठी का शुभारंभ
- के.ज.वि.अ.शा. में जल संरचनाओं में सीपेज समस्याओं के समाधान हेतु उन्नत निदान तकनीकों पर राष्ट्रीय ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ
- केन्द्रीय जल एवं विद्युत अनुसंधान शाला में 'हिंदी दिवस एवं पखवाड़ा समापन समारोह - 2025"

### सन्देश



केंद्रीय जल और विद्युत अनुसंधान शाला के तिमाही बुलेटिन के इस नवीनतम संस्करण में आप सभी का हार्दिक स्वागत है। यह अंक हमारे लिए एक खास अवसर लेकर आया है, जिससे हम बीते महीनों की महत्वपूर्ण उपलब्धियों और भविष्य की योजनाओं को आपसे साझा कर सकें। इस तिमाही के दौरान, हमारी अनुसंधान शाला ने नवाचार, तकनीकी प्रगति और उत्कृष्टता के नए आयाम स्थापित किए हैं। जल संसाधन प्रबंधन, नदी और नहर सुधार तथा विद्युत उत्पादन के क्षेत्र में हमारे वैज्ञानिकों और अभियंताओं ने निरंतर प्रयास करते हुए उल्लेखनीय सफलताएं हासिल की हैं।

इस तिमाही में, केंद्रीय जल और विद्युत अनुसंधान शाला ने अपने 109 गौरवशाली वर्षों की यात्रा को अनवरत रखते हुए बीते महीनों में कई उल्लेखनीय कार्य भी संपन्न किए जिनमें मेघालय की उमेव नदी का तलछट अध्ययन, जम्मू कश्मीर में किरु जलविद्युत परियोजना के स्पिल्वे के अनुप्रवाह में कटाव का मूल्यांकन, मुंबई एवं गुजरात में तटीय सुरक्षा कार्य के डिजाइन हेतु अध्ययन मुख्य हैं। इसके अतिरिक्त हिमालयी हिमनदीय जल प्रस्फोट बाढ़ (GLOF) अभियान 2025 के अंतर्गत राष्ट्रीय स्तर के संयुक्त प्रयास में भी अनुसंधान शाला ने सक्रिय योगदान दिया। अनुसंधान शाला के जलसंसाधन क्षेत्र में उत्कृष्टता प्राप्ति हेतु प्रयोगशाला गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली, ई-गवर्नेंस गतिविधियां सहित उभरती आईटी प्रौद्योगिकियाँ एवं जल संसाधनों के क्षेत्र में प्रयोग होने वाले विभिन्न सॉफ्टवेयर विषयों पर प्रशिक्षण गतिविधियां सम्मिलित की गई। बांध सुरक्षा, रिसाव समस्याओं एवं बांध पुनर्वास जैसे विषयों पर राष्ट्रीय स्तर की संगोष्ठियों एवं विशेषज्ञ चर्चाओं के आयोजन द्वारा जल संसाधनों के उपयुक्त प्रबंधन एवं संरक्षण के क्षेत्र में अनुसंधान शाला की प्रतिबद्धता का भी प्रदर्शन किया गया।

हम भविष्य में भी अनुसंधान और विकास की दिशा में अपने प्रयासों को और अधिक प्रासंगिक और प्रभावशाली बनाने के लिए प्रतिबद्ध हैं। जल और ऊर्जा क्षेत्र में वैश्विक मानकों को बनाए रखने हेतु हम निरंतर नए विचारों और तकनीकों को प्रोत्साहित करते रहेंगे।

मैं समस्त कर्मचारियों के परिश्रम, समर्पण और उत्साह के लिए हृदय से आभार व्यक्त करता हूँ। विश्वास है कि हम अपनी सामूहिक ऊर्जा और संकल्प के साथ आने वाली हर चुनौती को अवसर में बदलते हुए नई ऊँचाइयों तक पहुँचने में सफल होंगे।

**डॉ. प्रभात चंद्र  
निदेशक**



## वैज्ञानिकों के लिए SMS 13.3 मॉडलिंग टूल्स पर विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम

के.ज.वि.अ.शा. में वैज्ञानिकों की शोध क्षमता वृद्धि हेतु नया SMS 13.3 सॉफ्टवेयर का उपयोग शुरू किया गया है, जो



तटीय और जल अभियांत्रिकी में प्रतिरूपण के लिए लाभदायक है। इस सॉफ्टवेयर पर प्रशिक्षण 7 से 11 जुलाई 2025 तक के.ज.वि.अ.शा. में आयोजित किया गया। प्रशिक्षण अदिति इन्फोटेक,



नागपुर द्वारा दिया गया। कार्यक्रम का उद्घाटन 7 जुलाई को अपर निदेशक श्री ए. ए. पुरोहित ने किया। डॉ. जीवेश्वर सिन्हा (विभाग प्रमुख, एमएमसीई) भी इस अवसर पर उपस्थित रहे।

## कार्यस्थल पर सुरक्षा हेतु आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन



डॉ. प्रभात चंद्र, निदेशक, के.ज.वि.अ.शा. ने "कार्यस्थल पर सुरक्षा" विषय पर आयोजित आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन किया। अपने संबोधन में उन्होंने संगठन की सुरक्षित एवं संरक्षित कार्य वातावरण निर्मित करने की सतत प्रतिबद्धता पर विशेष बल दिया। इस प्रशिक्षण का उद्देश्य कर्मचारियों को आवश्यक ज्ञान और व्यावहारिक कौशल प्रदान करना था, ताकि कार्यस्थल पर दुर्घटनाओं की रोकथाम की जा सके तथा समग्र

कल्याण सुनिश्चित हो। जल-आदर्श मॉडल से संबंधित सेवा प्रभागों के प्रतिभागियों ने इस प्रशिक्षण से महत्वपूर्ण सुरक्षा विषयों पर मार्गदर्शन प्राप्त किया, जिनमें प्रमुख थे—कार्यस्थल की चोटों की रोकथाम: चिकित्सकीय दृष्टिकोण, विद्युत उपकरणों के संचालन के दौरान सुरक्षा उपाय, पंप संचालन में सुरक्षा प्रावधान, कार्यस्थल पर सुरक्षा की सर्वोत्तम पद्धतियाँ, अग्निशामक यंत्र के मूलभूत उपयोग आदि।



## मुंबई पत्तन प्राधिकरण के वरिष्ठ अधिकारियों का के.ज.वि.अ.शा. दौरा

दिनांक 11 जुलाई 2025 को के.ज.वि.अ.शा., पुणे में निदेशक डॉ.



प्रभात चंद्र ने मुंबई पत्तन प्राधिकरण के उपाध्यक्ष (डिप्टी चेयरपर्सन) एवं भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी श्री आदेश टिटरमारे तथा



उनके साथ आए वरिष्ठ अधिकारियों का स्वागत किया। इस अवसर पर

निदेशक, के.ज.वि.अ.शा. ने संस्थान की सुविधाओं, प्रचलित परियोजनाओं एवं प्रमुख उपलब्धियों का संक्षिप्त परिचय प्रस्तुत किया। उपाध्यक्ष, मुंबई पत्तन प्राधिकरण एवं उनके साथ आए वरिष्ठ अधिकारियों ने के.ज.वि.अ.शा. में स्थापित अत्याधुनिक मुंबई पत्तन के भौतिक मॉडल का अवलोकन किया तथा चल रहे अध्ययन कार्यों की समीक्षा की। इसके पश्चात् गणमान्य अतिथियों ने कल्पसार परियोजना तथा रैंडम वेव फ्ल्यूम जैसी अन्य प्रमुख सुविधाओं का भी अवलोकन किया।

### सिम्हाद्री (विशाखापट्टनम) में ऐश पोंड प्रणाली का के.ज.वि.अ.शा. टीम द्वारा निरीक्षण

दिनांक 10 जुलाई 2025 को के.ज.वि.अ.शा., पुणे की टीम ने सिम्हाद्री, विशाखापट्टनम स्थित ऐश पोंड के संग्रहण एवं निष्पादन तंत्र का विस्तृत निरीक्षण किया। इस निरीक्षण में श्री समीर शर्मा, पूर्व निदेशक, एनटीपीसी तथा संयंत्र की तकनीकी टीम के साथ-साथ डॉ. एम. सेल्वा बालन, अपर निदेशक एवं डॉ. के. कुमार, वैज्ञानिक 'डी' भी सम्मिलित हुए। इस अवसर पर के.ज.वि.अ.शा., पुणे द्वारा विकसित अत्याधुनिक एवं नवाचार आधारित कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) संचालित प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली का अवलोकन किया गया। यह प्रणाली संपूर्ण बांध क्षेत्र के लिए तैयार की गई है, जिसमें वायरलेस डाटा मॉनिटरिंग तथा निस्सरण नियंत्रण तंत्र जैसी सुविधाएँ सम्मिलित हैं। आगामी समय में इस प्रणाली की स्थापना के.ज.वि.अ.शा., पुणे द्वारा की जाएगी।



### के.ज.वि.अ.शा. में "बांधों के पुनर्वास हेतु आवश्यक अध्ययन एवं अन्वेषण" विषय पर दो-दिवसीय ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ

दिनांक 14-15 जुलाई 2025 को के.ज.वि.अ.शा., पुणे में आयोजित "बांधों के पुनर्वास हेतु आवश्यक अध्ययन एवं अन्वेषण" विषयक दो-दिवसीय ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ निदेशक, डॉ. प्रभात चंद्र ने किया। अपने उद्घाटन संबोधन में उन्होंने भारत के पुराने एवं संकटग्रस्त बांधों की सुरक्षा सुनिश्चित करने में आवश्यक अध्ययनों एवं अन्वेषण की महत्ता पर प्रकाश डाला। साथ ही, इन चुनौतियों के समाधान हेतु के.ज.वि.अ.शा. की अनुसंधान क्षमताओं को रेखांकित किया। इस अवसर पर पाठ्य सामग्री से संबंधित एक पुस्तिका का विमोचन भी किया गया। उल्लेखनीय है कि इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए कुल 218 प्रतिभागियों ने पंजीकरण कराया।





## भूटान प्रतिनिधिमंडल का के.ज.वि.अ.शा., पुणे दौरा

दिनांक 14 एवं 15 जुलाई 2025 को पुनात्सांगचू स्टेज-1 जलविद्युत परियोजना (भूटान) से संबंधित अध्ययनों के संदर्भ में पीएचपीए-1, ऊर्जा मंत्रालय (भूटान)/डीजीपीसी, केंद्रीय जल आयोग तथा वैपकॉस के अधिकारियों का प्रतिनिधिमंडल के.ज.वि.अ.शा., पुणे पधारा। निदेशक,



डॉ. प्रभात चंद्र ने प्रतिनिधिमंडल का हार्दिक स्वागत किया और इस अवसर पर के.ज.वि.अ.शा. विशेषज्ञों के साथ विस्तृत विचार-विमर्श आयोजित किया गया। चर्चाओं का केंद्रबिंदु स्पिलवे मॉडल अध्ययनों के विभिन्न पहलू रहे, विशेष रूप से जटिल स्टिलिंग बेसिन डिज़ाइन पर, जिसमें परियोजना स्थल की भूवैज्ञानिक चुनौतियों को ध्यान में रखते हुए समाधान प्रस्तुत किए गए। इस दौरान भूटान की जलविद्युत अवसंरचना को सुदृढ़ करने में के.ज.वि.अ.शा. की महत्वपूर्ण भूमिका को पुनः रेखांकित किया।

## के.ज.वि.अ.शा. में “नई उभरती आईटी प्रौद्योगिकियाँ एवं आईसीटी गतिविधियाँ” विषयक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ

दिनांक 16 जुलाई 2025 को टीएमसी के अंतर्गत आईटी प्रभाग द्वारा आयोजित “नई उभरती आईटी प्रौद्योगिकियाँ एवं आईसीटी गतिविधियाँ” विषयक आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ के.ज.वि.अ.शा. के निदेशक,



Training Course On  
New Emerging IT Technology And ICT Activity  
At  
CENTRAL WATER AND POWER RESEARCH STATION, PUNE, 24.  
16<sup>th</sup> July, 2025.



डॉ. प्रभात चंद्र ने किया। अपने उद्घाटन संबोधन में उन्होंने उन्नत आईटी प्रौद्योगिकियों को अपनाने, कार्यप्रणालियों के डिजिटलीकरण, कार्यालय को कागज़रहित बनाने तथा वैज्ञानिक अनुसंधान संबंधी आंकड़ों की सुरक्षा हेतु

साइबर सुरक्षा जागरूकता के महत्व पर बल दिया। प्रशिक्षण में मुख्य रूप से आईटी गतिविधियों, साइबर सुरक्षा जागरूकता, वर्चुअल रियलिटी, उच्च प्रदर्शन संगणना (एचपीसी) एवं उन्नत वायरलेस संचार प्रौद्योगिकियों जैसे विषयों पर चर्चा की गई। इस प्रशिक्षण से विभिन्न प्रभागों के कुल 20 प्रतिभागियों ने लाभ प्राप्त किया।

### के.ज.वि.अ.शा. में ई-गवर्नेंस गतिविधियों पर आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ

दिनांक 30 जुलाई 2025 को के.ज.वि.अ.शा. के निदेशक, डॉ. प्रभात चंद्र ने समूह 'बी' एवं 'सी' अधिकारियों के लिए आयोजित ई-गवर्नेंस गतिविधियों पर आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ किया। यह प्रशिक्षण कार्यक्रम चार बैचों में आयोजित किया जा रहा है, जिसमें प्रमुख ई-गवर्नेंस पहलों जैसे ई-ऑफिस (ई-फाइल), ई-एचआरएमएस 2.0, स्पैरो (SPARROW) तथा पीएफएमएस ई-बिल मॉड्यूल पर विशेष ध्यान केंद्रित किया गया है। साथ ही, प्रतिभागियों को इन प्रणालियों पर व्यावहारिक अभ्यास (हैंड्स-ऑन) भी प्रदान किया जा रहा है। इस पहल का उद्देश्य सरकारी कार्यप्रणालियों में पारदर्शिता एवं दक्षता को और अधिक सुदृढ़ बनाना है।



### के.ज.वि.अ.शा. में “नदियों, जलाशयों एवं सहायक संरचनाओं हेतु भौतिक एवं संगणनात्मक मॉडलिंग तकनीकें” विषयक तीन दिवसीय ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ



दिनांक 29 से 31 जुलाई 2025 तक के.ज.वि.अ.शा. पुणे में आयोजित “नदियों, जलाशयों एवं उनकी सहायक संरचनाओं हेतु भौतिक एवं संगणनात्मक मॉडलिंग तकनीकें” विषयक तीन दिवसीय ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ संस्थान के निदेशक, डॉ. प्रभात चंद्र ने किया। अपने उद्घाटन संबोधन में उन्होंने स्पिलवे डिज़ाइन, ऊर्जा अपव्यय, अवसाद प्रबंधन, बाढ़ नियंत्रण एवं नदी आकृति विज्ञान जैसी प्रमुख चुनौतियों के समाधान में भौतिक एवं संगणनात्मक मॉडलिंग अध्ययनों की

महत्ता पर प्रकाश डाला। साथ ही, इन समस्याओं के निवारण हेतु के.ज.वि.अ.शा. द्वारा अपनाए जा रहे नवोन्मेषी दृष्टिकोणों को भी रेखांकित किया। इस अवसर पर प्रशिक्षण सामग्री से संबंधित एक व्यापक पुस्तिका का विमोचन किया गया। इस कार्यक्रम में उल्लेखनीय उत्साह देखने को मिला, जिसमें कुल 342 प्रतिभागियों ने पंजीकरण कराया।

### के.ज.वि.अ.शा. में समूह 'ए' अधिकारियों हेतु ई-गवर्नेंस गतिविधियों पर आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ

दिनांक 7 अगस्त 2025 को के.ज.वि.अ.शा. के निदेशक, डॉ. प्रभात चंद्र ने समूह 'ए' अधिकारियों के लिए आयोजित ई-गवर्नेंस गतिविधियों पर आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ किया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में ई-ऑफिस-ई-फाइल, ई-ऑफिस-स्पैरो (SPARROW), ई-एचआरएमएस 2.0, पीएफएमएस-ई-बिल तथा जेम (GeM) जैसे विभिन्न मॉड्यूल सम्मिलित किए गए। इनका उद्देश्य कार्यालयीन प्रक्रियाओं को समयबद्ध, पारदर्शी एवं अधिक दक्ष बनाना है।





## रतले जलविद्युत परियोजना (जम्मू एवं कश्मीर) के अध्ययन हेतु आरएचपीसीएल के मुख्य कार्यकारी अधिकारी का के.ज.वि.अ.शा. दौरा



दिनांक 7 अगस्त 2025 को के.ज.वि.अ.शा., पुणे में निदेशक डॉ. प्रभात चंद्र ने श्री एम. के. कश्यप, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, आरएचपीसीएल का हार्दिक स्वागत किया। यह दौरा जम्मू एवं कश्मीर स्थित रतले जलविद्युत परियोजना से संबंधित प्रचलित अध्ययनों के संदर्भ में आयोजित किया गया। इस अवसर पर के.ज.वि.अ.शा. के विशेषज्ञों के साथ विस्तृत विचार-विमर्श

हुआ, जिसमें विशेष रूप से स्पिलवे मॉडल तथा अवसाद निकासी (Sediment Flushing) जांच के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की गई। श्री कश्यप ने संस्थान की प्रमुख अनुसंधान सुविधाओं का भी व्यापक अवलोकन किया। के.ज.वि.अ.शा. निरंतर चिनाब घाटी परियोजनाओं सहित देश की जलविद्युत अवसंरचना को सुदृढ़ बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है और जल संसाधन अभियंत्रण के क्षेत्र में नवाचार एवं उत्कृष्टता को आगे बढ़ा रहा है।



## एनटीपीसी पंड स्टोरेज परियोजनाओं हेतु अंबा एवं खुंबे घाटी स्थलों का के.ज.वि.अ.शा. के वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा निरीक्षण

दिनांक 8 अगस्त 2025 को के.ज.वि.अ.शा. के वरिष्ठ अधिकारी डॉ. एम. सेल्वा बालन, अपर निदेशक तथा डॉ. जी. डी. नायडू, वैज्ञानिक 'डी' ने वैपकॉस (WAPCOS) टीम के साथ मिलकर एनटीपीसी की पंड स्टोरेज परियोजनाओं के अंतर्गत प्रस्तावित अंबा एवं खुंबे घाटी स्थलों के बांध धुरी का निरीक्षण किया। इस निरीक्षण का उद्देश्य आगामी कार्यों हेतु आवश्यक भूभौतिकीय एवं भूकंपीय अध्ययनों की तैयारी करना था।



## के.ज.वि.अ.शा. में 79वां स्वतंत्रता दिवस का उत्साहपूर्वक आयोजन

देश की स्वर्णिम विरासत को स्मरण करते हुए के.ज.वि.अ.शा. में 79वां स्वतंत्रता दिवस बड़े हर्षोल्लास के साथ मनाया गया। इस अवसर पर निदेशक, डॉ. प्रभात चंद्र ने राष्ट्रीय ध्वज फहराया। अपने संबोधन में उन्होंने के.ज.वि.अ.शा. की उपलब्धियों एवं क्षमताओं पर प्रकाश डालते हुए आधुनिक प्रौद्योगिकियों को अपनाने और नए अनुसंधान संबंधी चुनौतियों को स्वीकार करने की आवश्यकता पर बल दिया। इस अवसर पर नई कॉलोनी गेट का उद्घाटन भी डॉ. प्रभात चंद्र द्वारा किया गया। स्वतंत्रता दिवस





समारोह में कॉलोनी के बच्चों ने अपने स्केटिंग कौशल का शानदार प्रदर्शन किया। कार्यक्रम में के.ज.वि.अ.शा. के वैज्ञानिक, अधिकारी, कर्मचारी, उनके परिवारजन तथा विद्यालय के छात्र-छात्राएँ बड़ी संख्या में उपस्थित रहे।



## हिमालयन जीएलओएफ अभियान 2025 : हिमनद झीलों के अध्ययन हेतु राष्ट्रीय स्तर का संयुक्त प्रयास

SIKKIM EXPRESS, FRIDAY, 22 AUGUST, 2025, GANGTOK 8

**Experts on North Sikkim expedition to study six high-risk glacial lakes**  
SE Report

GANGTOK, August 21: Over 35 experts from six national institutes, viz. CWC, CWPRS, NIH, GSI, DGRE and NIDM, Sikkim University, six State government departments, Army, ITBP and local community are trekking to the icy heights of Mangan district to assess and study six high-risk glacial lakes from August 20 to September 10.

Using ERT surveys, bathymetry and UAV 3D terrain mapping, they will assess the hazard of the lakes, GLOF modelling, design retention structures and plan early warning systems, informs a press release. These studies will form the basis of mitigation proposals to safeguard downstream communities from disasters like the

2023 South Lhonak glacial flood. A team of five senior officials from Himachal Pradesh Disaster Management Authority are also joining for an exposure-cum-field training.

सिक्किम सरकार द्वारा 20 अगस्त से 10 सितम्बर 2025 तक हिमालयन जीएलओएफ (Glacial Lake Outburst Flood) अभियान आयोजित किया गया। इस अभियान में देश के छह प्रमुख राष्ट्रीय संस्थानों—केंद्रीय जल आयोग, के.ज.वि.अ.शा., राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण, राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान एवं सिक्किम विश्वविद्यालय—



के 35 से अधिक विशेषज्ञों ने भाग लिया। इनके साथ छह राज्य सरकारी विभागों, भारतीय सेना तथा आईटीबीपी के दल भी शामिल हुए। अभियान दल ने उच्च हिमालयी क्षेत्रों की कठिन ट्रेकिंग कर छह अति-जोखिमपूर्ण हिमनद झीलों का अवलोकन एवं अध्ययन किया। के.ज.वि.अ.शा. से श्री पी. एस. कुंजीर, वैज्ञानिक 'डी' एवं श्री रविंद्र भाटे, वैज्ञानिक 'डी' इस अभियान दल का हिस्सा रहे। विशेषज्ञ दल ने अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों की सहायता से जीएलओएफ अध्ययनों हेतु महत्वपूर्ण आंकड़े संकलित किए। ये आंकड़े जोखिम आँकलन, जीएलओएफ एवं डेब्रिस फ्लो मॉडलिंग, रिटेंशन संरचनाओं के डिज़ाइन तथा प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली के विकास में सहायक होंगे। प्रस्तावित रिटेंशन संरचनाओं के संदर्भ में के.ज.वि.अ.शा. की प्रमुख भूमिका रहेगी, जो डेब्रिस मॉडलिंग तथा हाइड्रोलिक डिज़ाइन को मॉडल अध्ययनों के माध्यम से अंतिम रूप देगा। इस अभियान से प्राप्त निष्कर्ष भविष्य में निवारक उपायों की नींव रखेंगे, जिससे हिमनद झील फटने की घटनाओं से उत्पन्न संभावित आपदाओं से निचले क्षेत्रों की जनसुरक्षा सुनिश्चित की जा सकेगी।



### भारत सरकार के पेयजल एवं स्वच्छता विभाग के सचिव का के.ज.वि.अ.शा., पुणे दौरा



दिनांक 29 अगस्त 2025 को के.ज.वि.अ.शा., पुणे के निदेशक डॉ. प्रभात चंद्र ने भारत सरकार के जल शक्ति मंत्रालय, पेयजल एवं स्वच्छता विभाग के माननीय सचिव श्री अशोक कुमार के. मीना का हार्दिक स्वागत किया। इस अवसर पर नेशनल वाटर एकेडमी (NWA), पुणे तथा महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण (MJP) के अधिकारी भी उपस्थित रहे। माननीय सचिव ने अपने दौरे के दौरान के.ज.वि.अ.शा. में विकसित विभिन्न भौतिक हाइड्रोलिक मॉडल्स का

अवलोकन किया, जिनमें मुंबई पत्तन, कल्पसार परियोजना, तपोवन विष्णुगढ़ फ्लशिंग, रतले जलविद्युत परियोजना एवं दिल्ली में यमुना नदी से संबंधित मॉडल शामिल थे। इसके अतिरिक्त उन्होंने संस्थान की प्रमुख अनुसंधान एवं परीक्षण सुविधाओं—बांध पुनर्वास केंद्र, मौसम विज्ञान सेंसर अंशांकन केंद्र तथा राष्ट्रीय जल विज्ञान परियोजना (NHP) के अंतर्गत विकसित इन्ग्रेस प्रोटेक्शन प्रयोगशाला—का भी अवलोकन किया। माननीय सचिव ने के.ज.वि.अ.शा. की व्यापक एवं प्रभावशाली वैज्ञानिक-तकनीकी अवसंरचना की सराहना की। साथ ही उन्होंने जल संसाधन क्षेत्र में संस्थान के महत्वपूर्ण योगदान को रेखांकित करते हुए, अनुप्रयुक्त अनुसंधान एवं नवाचार के प्रति वैज्ञानिक समुदाय की प्रतिबद्धता की भूरि-भूरि प्रशंसा की।



### के.ज.वि.अ.शा. में "प्रयोगशाला गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली एवं आंतरिक लेखा परीक्षण" विषयक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ

दिनांक 08 से 11 सितम्बर 2025 तक के.ज.वि.अ.शा. के एचएमसीआई प्रभाग द्वारा टीएमसी के अंतर्गत आयोजित "आईएसओ/आईईसी 17025:2017 एवं एनएबीएल आवश्यकताओं के अनुसार प्रयोगशाला गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली एवं आंतरिक लेखा परीक्षण" विषयक आंतरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ निदेशक, डॉ. प्रभात चंद्र ने किया। अपने उद्घाटन संबोधन में निदेशक ने के.ज.वि.अ.शा. की विभिन्न प्रयोगशालाओं के लिए एनएबीएल मान्यता (Accreditation) के महत्व पर बल दिया, जो





उपकरणों के परीक्षण एवं अंशांकन कार्यों में संलग्न हैं। उन्होंने कहा कि एनएबीएल मान्यता से परीक्षण एवं अंशांकन परिणामों की विश्वसनीयता, शुद्धता एवं वैश्विक स्वीकृति सुनिश्चित होती है, जिससे संस्थान की तकनीकी क्षमता और भी सुदृढ़ होती है। प्रशिक्षण कार्यक्रम में आईएसओ/आईईसी 17025, आंतरिक लेखा परीक्षकों हेतु एनएबीएल आवश्यकताएँ, लेखा परीक्षण गतिविधियाँ, लेखा परीक्षण निष्कर्षों पर चर्चा, प्रबंधन समीक्षा प्रणाली तथा मापन अनिश्चितता की परिचयात्मक अवधारणाएँ जैसे विविध विषय सम्मिलित किए गए हैं। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में के.ज.वि.अ.शा. की विभिन्न प्रयोगशालाओं से परीक्षण एवं अंशांकन संबंधी कार्यों में संलग्न कुल 32 वैज्ञानिक एवं अभियंता प्रतिभाग कर रहे हैं।

### के.ज.वि.अ.शा., पुणे में बांध सुरक्षा पर राष्ट्रीय संगोष्ठी का शुभारंभ

केंद्रीय जल एवं विद्युत अनुसंधान शाला (CWPRS), पुणे में दिनांक 11-12 सितम्बर 2025 को आयोजित दो दिवसीय राष्ट्रीय संगोष्ठी "प्राचीन एवं संकटग्रस्त जलविद्युत परियोजनाओं का प्रबंधन : चुनौतियाँ एवं अवसर" का शुभारंभ हुआ।



उद्घाटन समारोह में श्री अनिल जैन, अध्यक्ष, राष्ट्रीय बांध सुरक्षा प्राधिकरण (मुख्य अतिथि), श्री डी. एस. चास्कर, मुख्य अभियंता, नेशनल वाटर एकेडमी (विशिष्ट अतिथि), डॉ. प्रभात चंद्र, निदेशक, के.ज.वि.अ.शा. एवं संगोष्ठी के मुख्य संरक्षक, इंजि. श्रीमती सुमन जैन, अध्यक्ष, आईजीएस पुणे चैप्टर तथा श्री एम. एस. हनुमंथप्पा, वैज्ञानिक 'डी', के.ज.वि.अ.शा. एवं कार्यक्रम समन्वयक उपस्थित रहे। कार्यक्रम का शुभारंभ पारंपरिक दीप प्रज्वलन से हुआ, जिसमें देशभर से आए 150 से अधिक

प्रतिनिधि तथा अनेक प्रदर्शकों ने भाग लिया। अपने स्वागत भाषण में निदेशक डॉ. प्रभात चंद्र ने आज के समय में बांध सुरक्षा के राष्ट्रीय महत्व पर बल दिया। उन्होंने के.ज.वि.अ.शा. की सौ वर्षों से अधिक की गौरवशाली परंपरा को रेखांकित करते हुए बताया कि यह संस्थान बांधों के लिए योजना एवं डिजाइन से लेकर उपकरणकरण, सुरक्षा मूल्यांकन और पुनर्वास तक व्यापक समाधान प्रदान करता आ रहा है। उन्होंने भविष्य की प्राथमिकताओं की ओर ध्यान आकर्षित करते हुए हिमालयी क्षेत्र में भूकंपीय सुरक्षा, अवसाद प्रबंधन, हिमनद झील विस्फोट बाढ़ (GLOF) मॉडलिंग तथा उन्नत बांध निगरानी प्रणालियों को प्रमुख क्षेत्र बताया। साथ ही, उन्होंने हाल ही में स्थापित डैम पुनर्वास केंद्र को वृद्ध होते बांधों की सुरक्षा हेतु के.ज.वि.अ.शा. की नवीनीकृत प्रतिबद्धता का प्रतीक बताया।



श्री अनिल जैन, अध्यक्ष, राष्ट्रीय बांध सुरक्षा प्राधिकरण ने संगोष्ठी की समयबद्धता और प्रासंगिकता की सराहना की। उन्होंने कहा कि जलवायु परिवर्तन भारत के बांधों के लिए नई चुनौतियाँ प्रस्तुत कर रहा है। हाल के वर्षों में तीन बांधों के क्षतिग्रस्त होने की घटनाओं का उल्लेख करते हुए उन्होंने नियमित अनुरक्षण, सुव्यवस्थित कार्ययोजना, मजबूत प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियाँ तथा गहन शोध की आवश्यकता पर बल दिया और देश की जल अवसंरचना की सुरक्षा में के.ज.वि.अ.शा. की महत्वपूर्ण भूमिका को पुनः रेखांकित किया।





## के.ज.वि.अ.शा. में जल संरचनाओं में रिसाव समस्याओं के समाधान हेतु उन्नत निदान तकनीकों पर राष्ट्रीय ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ



केंद्रीय जल और विद्युत अनुसंधान शाला (CWPRS), पुणे में दिनांक 15-16 सितम्बर 2025 को आयोजित दो दिवसीय ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम “जल संरचनाओं में सीपेज समस्याओं के ऑकलन एवं नियंत्रण हेतु उन्नत निदान तकनीकें” का शुभारंभ डॉ. प्रभात चंद्र, निदेशक, के.ज.वि.अ.शा. ने किया। अपने उद्घाटन संबोधन में निदेशक डॉ. प्रभात चंद्र ने बांध सुरक्षा के महत्व पर प्रकाश डालते हुए कहा कि जल संरचनाओं में सीपेज समस्याओं के समाधान हेतु उन्नत निदान तकनीकें अत्यंत आवश्यक

हैं। उन्होंने इन तकनीकों के उपयोग को बांध सुरक्षा के भविष्य के लिए निर्णायक बताया। इस अवसर पर अपर निदेशक, डॉ. एम. सेल्वा बालन ने ऑनलाइन मॉनिटरिंग तकनीकों का परिचय प्रस्तुत किया। उन्होंने बताया कि किस प्रकार आधुनिक निदान उपकरणों को बांध सुरक्षा प्रणाली में एकीकृत किया जा सकता है। साथ ही, उन्होंने बांध सुरक्षा अधिनियम 2021 के क्रियान्वयन की महत्ता पर बल दिया, जिसने बांध सुरक्षा प्रबंधन में कानूनी एवं संस्थागत ढांचे को प्रमुखता प्रदान की है।



यह प्रशिक्षण कार्यक्रम डॉ. रोलैंड आन्द्रादे, वैज्ञानिक ‘डी’ के समन्वयन तथा श्री गोविंद ए. पनवलकर, वैज्ञानिक ‘सी’ के सह-समन्वयन में आयोजित किया गया। प्रशिक्षण के दौरान एक पाठ्यपुस्तिका (कोर्स सामग्री बुकलेट) का भी विमोचन किया गया। कार्यक्रम में देशभर से 156 प्रतिभागियों ने पंजीकरण कराया, जो इस बात का प्रतीक है कि जल संरचनाओं की सुरक्षा के लिए उन्नत निदान तकनीकों के प्रति जागरूकता और रुचि निरंतर बढ़ रही है।

## केन्द्रीय जल और विद्युत अनुसंधान शाला में ‘हिंदी दिवस एवं पखवाड़ा समापन समारोह - 2025’

गृह मंत्रालय द्वारा जारी दिशा-निर्देशों के अनुसार इस वर्ष अनुसंधान शाला में दिनांक 17 सितंबर 2025 से 23 सितंबर 2025 तक विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया और 3 अक्टूबर, 2025 को हिन्दी पखवाड़े का समापन समारोह मनाया गया। हिन्दी पखवाड़ा समापन समारोह के अवसर पर सभी विजेताओं को मुख्य अतिथि के करकमलों द्वारा पुरस्कार प्रदान किए गए। कार्यक्रम का उद्घाटन मुख्य अतिथि - डॉ. ममता जैन, निदेशक महोदय- डॉ. प्रभात चन्द्र, मुख्य प्रशासनिक अधिकारी एवं राजभाषा अधिकारी- श्री अमित कुल्हारे के करकमलों द्वारा दीप प्रज्वलन करके किया गया। सहायक निदेशक (राजभाषा) सुश्री विजया नागपुरे ने मुख्य अतिथि महोदय का परिचय कराया। इसके उपरांत मुख्य अतिथि के करकमलों द्वारा हिन्दी गृह पत्रिका ‘जलवाणी-2025’ के बत्तीसवें पुष्प का विमोचन किया गया।

हिंदी पखवाड़े के दौरान आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं (हिंदी निबंध लेखन, प्रशासनिक एवं तकनीकी शब्दों का हिन्दी अनुवाद, हिंदी पोस्टर, हिंदी प्रश्नमंच, हिंदी शुद्ध लेखन, हिंदी टंकण, हिंदी कहानी समीक्षा, हिंदी में मूल रूप से टिप्पण-आलेखन योजना, अन्त्याक्षरी, राजभाषा चलशील्ड प्रोत्साहन योजना आदि) में पुरस्कार प्राप्त अधिकारियों/ कर्मचारियों को मुख्य अतिथि द्वारा नकद पुरस्कार एवं प्रमाणपत्र देकर प्रोत्साहित किया गया।



केन्द्रीय जल और विद्युत अनुसंधान शाला के निदेशक महोदय डॉ. प्रभात चन्द्र ने अपने संबोधन में हिंदी पखवाड़े के दौरान आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं में पुरस्कार प्राप्तकर्ताओं को बधाई दी तथा हिंदी को वैज्ञानिक

कार्यों में अधिकाधिक प्रयोग करने को लेकर प्रोत्साहित किया। साथ ही उन्होंने हिंदी गृह पत्रिका 'जलवाणी-2025' के प्रकाशन के लिए संपादक मंडल, रचनाकारों, हिन्दी अनुभाग तथा इसके प्रकाशन से जुड़े सभी लोगों को बधाई दी।



मुख्य अतिथि डॉ. ममता जैन ने अपने संबोधन में बताया कि भारत देश के साथ-साथ विदेशों में भी हिंदी बोलने वालों की संख्या बढ़ रही है। हिंदी भाषा की यह विशेषता है कि जैसे-जैसे हम उसका प्रयोग करने लग जाते

हैं वैसे-वैसे वह सरल होती जाती है। फिल्मों के माध्यम से भी हिंदी का काफी प्रचार-प्रसार हुआ है। हिंदी एक ऐसी भाषा है जिसमें अन्य भाषाओं के भी शब्द मिलते हैं जो मूल रूप से हिंदी के नहीं हैं।

श्री अभिषेक पाराशर, ग्रंथालय तथा सूचना सहायक ने मंच संचालन किया। सुश्री विजया नागपुरे ने कार्यक्रम के अंत में धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया और राष्ट्रगान के पश्चात् समारोह संपन्न हुआ।



## गुजरात के सूरत में रुंध - भाठा के पास तापी नदी पर प्रस्तावित बैराज के लिए भौतिक मॉडल अध्ययन

तापी नदी सूरत शहर से बहने के बाद खंभात की खाड़ी में अरब सागर में मिलती है। वर्तमान में शहर में 67 बड़े और छोटे पुल और दो सब-वे हैं। सूरत नगर निगम ने गुजरात के सूरत में रुंध-भाठा के पास प्रस्तावित बैराज के लिए भौतिक मॉडल अध्ययन आयोजित करने हेतु केंद्रीय जल और विद्युत अनुसंधान संस्थान पुणे, से अनुरोध किया। मैसर्स यूनिक कंस्ट्रक्शन कंपनी लिमिटेड से प्राप्त बाढ़ के बाद के सर्वेक्षण डेटा का उपयोग करके 1:110 के ज्यामितीय रूप से समान पैमाने पर निर्मित तापी नदी के मॉडल पर मॉडल अध्ययन किए गए। इस मॉडल में प्रस्तावित बैराज के 4 किमी ऊपर की ओर और 2 किमी नीचे की ओर की नदी पहुंच को शामिल किया गया था।

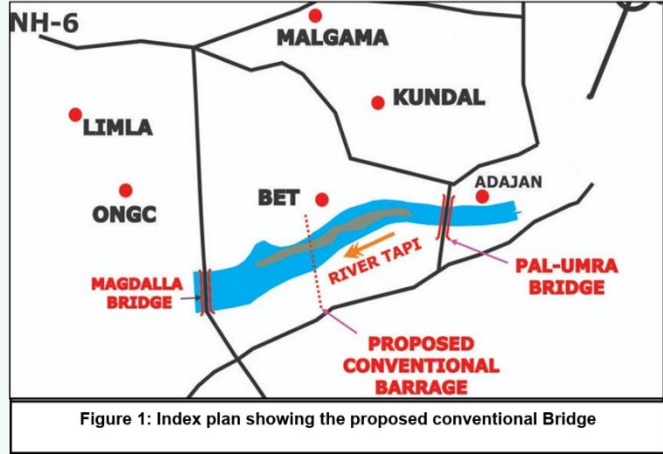


Figure 1: Index plan showing the proposed conventional Bridge

सीडब्ल्यूपीआरएस में  $9,267 \text{ m}^3/\text{s}$ ,  $18,533 \text{ m}^3/\text{s}$ ,  $27,800 \text{ m}^3/\text{s}$  और  $37,067 \text{ m}^3/\text{s}$  के नदी निस्सरण के लिए किए गए मॉडल अध्ययनों के आधार पर, तापी नदी के पार 57 खुले खण्डों (1017.50 मीटर की बैराज लंबाई के साथ) और बाएँ और दाएँ गाइड बांधों के साथ प्रस्तावित बैराज की संरचना की सिफारिश की गई है। इससे विचाराधीन पहुंच के साथ नदी के क्रम में कोई बड़ा बदलाव नहीं होगा। डिजाइन निस्सरण  $37,067 \text{ m}^3/\text{s}$  के लिए अधिकतम वेग

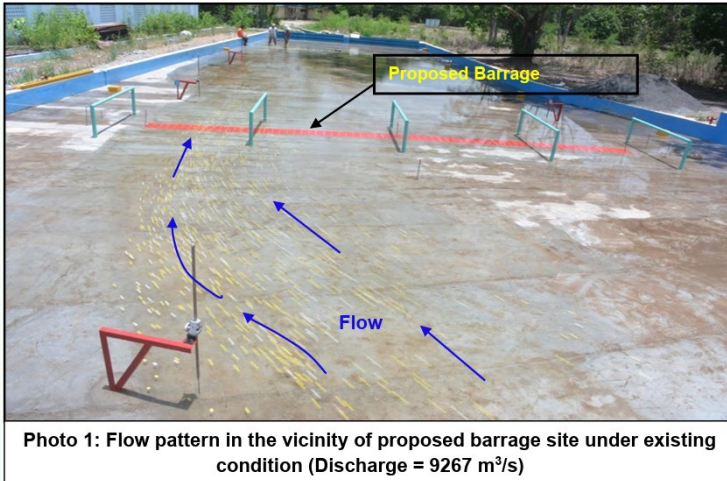


Photo 1: Flow pattern in the vicinity of proposed barrage site under existing condition (Discharge =  $9267 \text{ m}^3/\text{s}$ )

और निस्सरण तीव्रता पुल की धुरी पर क्रमशः  $3.0 \text{ m/s}$  और  $46.51 \text{ m}^3/\text{s}$  देखी गई। बैराज घटकों के पास प्रवाह पैटर्न को 3डी भौतिक मॉडल में प्रभावी ढंग से देखा नहीं जा सका। अतः, ज्यामितीय रूप से समान पैमाने के 2डी भौतिक मॉडल का उपयोग करके अतिरिक्त अध्ययन करने का निर्णय लिया गया। तापी नदी के कठोर तल वाले 3डी मॉडल पर बैराज के ऊपर की ओर  $37,067 \text{ m}^3/\text{s}$  के निस्सरण के लिए  $55.0 \text{ m}^3/\text{s}$  की अधिकतम निस्सरण तीव्रता देखी गई और इसी को 2डी फ्लूम

अध्ययनों में माना गया। आरएल (-) 3.5 मीटर पर शमन बेसिन (Stilling basin) का स्तर, जिसके ऊपर की ओर और नीचे की ओर के शीर्ष आरएल (-) 1.5 मीटर पर हैं, जलीय रूप से संतोषजनक पाए गए हैं, क्योंकि जलीय उछाल सबसे खराब संभव टेल जल गहराई के तहत बेसिन की लंबाई के 50% के भीतर होने की उम्मीद है, और इसलिए इसकी सिफारिश की गई है। शमन बेसिन के स्तर में बदलाव के आधार पर बैराज संरचना के डिजाइन में किसी भी संशोधन को इसके प्रदर्शन मूल्यांकन के लिए सीडब्ल्यूपीआरएस में 2डी मॉडल में शामिल करना होगा। संशोधित जीएडी (GAD) प्राप्त होने के बाद, सीडब्ल्यूपीआरएस द्वारा आगे के अध्ययन किए जाएंगे।

### मेघालय की उमिएव नदी के लिए अवसादन अध्ययन

उमियम नदी प्रणाली की एक प्रमुख सहायक नदी, उमिएव नदी, जो मेघालय, भारत के पूर्वी खासी हिल्स जिले में स्थित है, इस क्षेत्र के लिए पर्याप्त जलवैज्ञानिक महत्व रखती है और राज्य की राजधानी शिलांग के लिए पीने के पानी के प्राथमिक स्रोत मावफलांग जलाशय में प्रमुख योगदानकर्ता के रूप में कार्य करती है। हालाँकि, हाल के वर्षों में, जलग्रहण क्षेत्र में मानवजनित गड़बड़ी में वृद्धि देखी गई है, विशेष रूप से उमिएव के मार्ग पर अनियमित पत्थर उत्खनन गतिविधियों के रूप में। इन गतिविधियों ने जलग्रहण क्षेत्र से तलछट की उपज में काफी वृद्धि की है, जिससे जलाशय में तलछट का प्रवाह बढ़ गया है और इसकी भंडारण क्षमता के नुकसान में तेजी आई है। इस उभरती हुई चुनौती के जवाब में, राष्ट्रीय जल विज्ञान परियोजना (NHP) के तत्वावधान में मेघालय के जल संसाधन विभाग (WRD) ने केंद्रीय जल और विद्युत अनुसंधान शाला, पुणे के माध्यम से एक व्यापक अवसादन मूल्यांकन अध्ययन शुरू किया।



इस अध्ययन के हिस्से के रूप में किए गए एक विस्तृत बाथमीट्रिक सर्वेक्षण से जलाशय की सकल भंडारण क्षमता में महत्वपूर्ण गिरावट का पता चला है — कमीशनिंग के समय 9.00 मिलियन क्यूबिक मीटर (MCM) से नवीनतम मूल्यांकन के अनुसार यह 6.46 MCM हो गई है — जो पिछले दो दशकों में लगभग 2.54 MCM की क्षमता हानि को दर्शाता है। प्रचलित जलग्रहण और जलवैज्ञानिक परिस्थितियों में अवसादन की प्रगति को और समझने के लिए, HEC-RAS प्लेटफॉर्म का उपयोग करके एक एक-आयामी (1D) तलछट परिवहन मॉडल विकसित किया गया था। इस मॉडल में उच्च-रिज़ॉल्यूशन LiDAR-व्युत्पन्न बाथमीट्रिक डेटा और प्रमुख आवक नदियों — उमिएव, उमटिंगार और उमलियांग — के क्रॉस-सेक्शनल प्रोफाइल को शामिल किया गया था। सिमुलेशन के परिणाम बताते हैं कि यदि वर्तमान तलछट इनपुट और प्रवाह व्यवस्था अपरिवर्तित रहती है, तो अगले 20 वर्षों में लगभग 3.07 MCM का अतिरिक्त भंडारण नुकसान हो सकता है। अवसादन अध्ययन इस त्वरित जमाव का मुख्य कारण मानव-जनित गड़बड़ी को बताता है, जैसे कि अनाधिकृत और खराब ढंग से नियंत्रित खनन गतिविधियाँ, अतिरिक्त सामग्री का अंधाधुंध डंपिंग, और खदान क्षेत्रों के आसपास बार-बार होने वाली ढलान विफलताएँ। सहायक नदियों पर स्थापित कुछ तलछट-फँसाने वाले तंत्र भी गाद भरने के कारण बड़े पैमाने पर अप्रभावी हो गए हैं। इसके अलावा, मजबूत नियामक निरीक्षण और प्रवर्तन की अनुपस्थिति ने लगातार पर्यावरण क्षरण को जारी रखा है। अपने निष्कर्षों के आधार पर, रिपत्तन मावफलांग जलाशय जलग्रहण क्षेत्र के लिए एक एकीकृत तलछट प्रबंधन योजना को तैयार करने और लागू करने की तत्काल आवश्यकता पर जोर देती है। प्रमुख सिफारिशों में शामिल हैं:

- सख्त खनन विनियमों का प्रवर्तन।
- वास्तविक समय निगरानी के लिए रिमोट सेंसिंग और जीआईएस-आधारित उपकरणों की तैनाती।
- आवधिक जलाशय फ्लशिंग संचालन
- जलाशय के प्रभाव क्षेत्र से नीचे की ओर उत्खनन गतिविधियों का रणनीतिक पुनर्वास।

अध्ययन हितधारक एजेंसियों के बीच प्रयासों को सुव्यवस्थित करने के लिए एक समर्पित बहु-विषयक समन्वय निकाय के निर्माण का भी प्रस्ताव करता है। इसके अतिरिक्त, यह जलग्रहण क्षेत्र की बहाली और उपचार हस्तक्षेपों के लिए खनन रॉयल्टी या राजस्व का एक निश्चित अनुपात आवंटित करने का सुझाव देता है।



### केंद्रीय जल और विद्युत अनुसंधान शाला की तकनीकी अनुसंधान रिपोर्ट

1. Desk studies for the design of coastal protection work at villages Umarasadi Macchivaad and Kolak, Tal. Pardi, Dist. Valsad, Gujarat
2. Desk studies for design of coastal protection works at Haji Ali Dargah, Worli and Geetanagar, Mumbai
3. Physical model studies for proposed barrage across river Tapi in Rundh-Bhatra, Surat, Gujarat
4. Sedimentation study for river Umeiw, Meghalaya
5. Hydraulic 3D comprehensive model studies for assessment of scour downstream of spillway of Kiru H. E. project, Jammu & Kashmir
6. Desk studies for hydrological re-assessment of the new railway line between Indore Budni, MP for Rail Vikas Nigam Ltd. Bhopal
7. Geotechnical studies for suggesting seepage mitigation and stability measures for Telewadi Earthen dam, dist. Ratnagiri, Maharashtra
8. Geophysical investigation for delineation of distressed zones in Kalwande dam, Maharashtra
9. Numerical Studies on Raw Water Pump House at Iron Ore Beneficiation Plant for NMDC Bacheli Chattisgarh through Kalpataru Projects International Ltd.
10. Determination of In-situ permeability for recommending seepage mitigation measures through foundation of Kadaknathwadi storage tank district Dharashiv, Maharashtra
11. Mathematical model studies to assess the hydraulic design parameters for the construction of flood protection wall in river Tapi, Surat, Gujarat
12. Desk Studies for the design of coastal protection work at Dabhari beach, Talolpad, district, Surat, Gujarat
13. Geotechnical Seepage and stability studies for Nive Dam Taluka Sangameshwar Ratnagiri, Maharashtra

### केंद्रीय जल और विद्युत अनुसंधान शाला के मुख्य प्रकाशित शोध पत्र

1. G. V. R. Murthy, V. S. Telgote, Jotsana Ambekar, "Comprehensive Approach to Surge Protection in Lift Irrigation Rising Mains: A Case Study" published in "Journal of Mechanical and Civil Engineering" published by IOSR Journals.
2. Naren A., R. S. Kankara, Rajib Maity, J. Sinha, "Modelling and future projection of local sea-level rise at coastal cities around the world" published in "Journal of Ocean Engineering and Marine Energy" published by Springer Publication.
3. Prakash K. Palei, Vijay K. Ghodake, Varsha Jain, Rizwan Ali, "Ensuring the Safety of Multistoried Residential Structures during Excavation of Hard Rock with Controlled Blasting Operations: A Study" published in "Journal of Performance of Constructed Facilities" a peer-reviewed International Journal of the American Society of Civil Engineers (ASCE).
4. Parvin Shaikh Latif Kureshi, J. Shivarama, "Leveraging Artificial Intelligence for Enhanced Health Information Retrieval in Academic Libraries" published in National Conference on

“Artificial Intelligence & Machine Learning in Digital Health Transformation & Social Sciences, Virtual & Augmented Reality”.

5. S. Sampath, B. Suresh Kumar, M. Nagraj, “Real-time Water Distribution System with Smart Sensors for Sustainable Cities” published in “Journal of Mechanical and Civil Engineering” (IOSR-JMCE).
6. S. R. Patnaik, R. R. Bhate, V. P. Gadhe, M. K. Verma, “Efficient Spillway and Energy Dissipater Design: A Western Himalayan Hydropower Case Study” published in “Journal of Water and Energy International Journal of CBIP, New Delhi”
7. H. R. Khandagale, Milankumar, Someshwara, S. R. Swami, “Calibration and Testing of Various Water Velocity Measuring Instruments for Open Channel” published in “02<sup>nd</sup> International Conference on “Innovations in Smart and Sustainable Infrastructure (ISSI 2.0)” organized by Department of Civil Engineering, Pandit Deendayal Energy University, Gandhinagar from 28<sup>th</sup> to 30<sup>th</sup> August, 2025 at their campus

सेवा-निवृत्तियों की सूची				
क्र	नाम	पदनाम	विभाग का नाम	सेवा-निवृत्ति की तिथि
1	श्री एस आर स्वामी	वैज्ञानिक 'ई'	तटीय क्षेत्रीय यंत्रीकरण समूह	30.09.2025
2	श्री जी ए पानवलकर	वैज्ञानिक 'सी'	आईसोटोप जल विज्ञान	30.09.2025
3	श्री आर यू पायगुडे	प्रयोगशाला सहायक ग्रेड -I	निर्माण, क्रय तथा योजना अनुभाग	30.09.2025
4	श्री डी के ढोले	बहु कार्य कर्मचारी वृंद	ई-गवर्नेंस	31.08.2025
नई नियुक्तियाँ				
क्र	नाम	पदनाम	विभाग का नाम	नियुक्ति की तिथि
1	श्री जितेंद्र के सैनी	वैज्ञानिक 'बी'	नदी जलगति विज्ञान	01.09.2025
2	श्री अनुभव बनरवाल	वैज्ञानिक 'बी'	नदी जलगति विज्ञान	30.09.2025

30 सितंबर 2025 को कर्मचारियों की संख्या : 668		
क्र	वर्ग	कर्मचारियों की संख्या
1	समूह 'क'	158
2	समूह 'ख' (राजपत्रित)	51
3	समूह 'ख' (अराजपत्रित)	128
4	समूह 'ग'	334