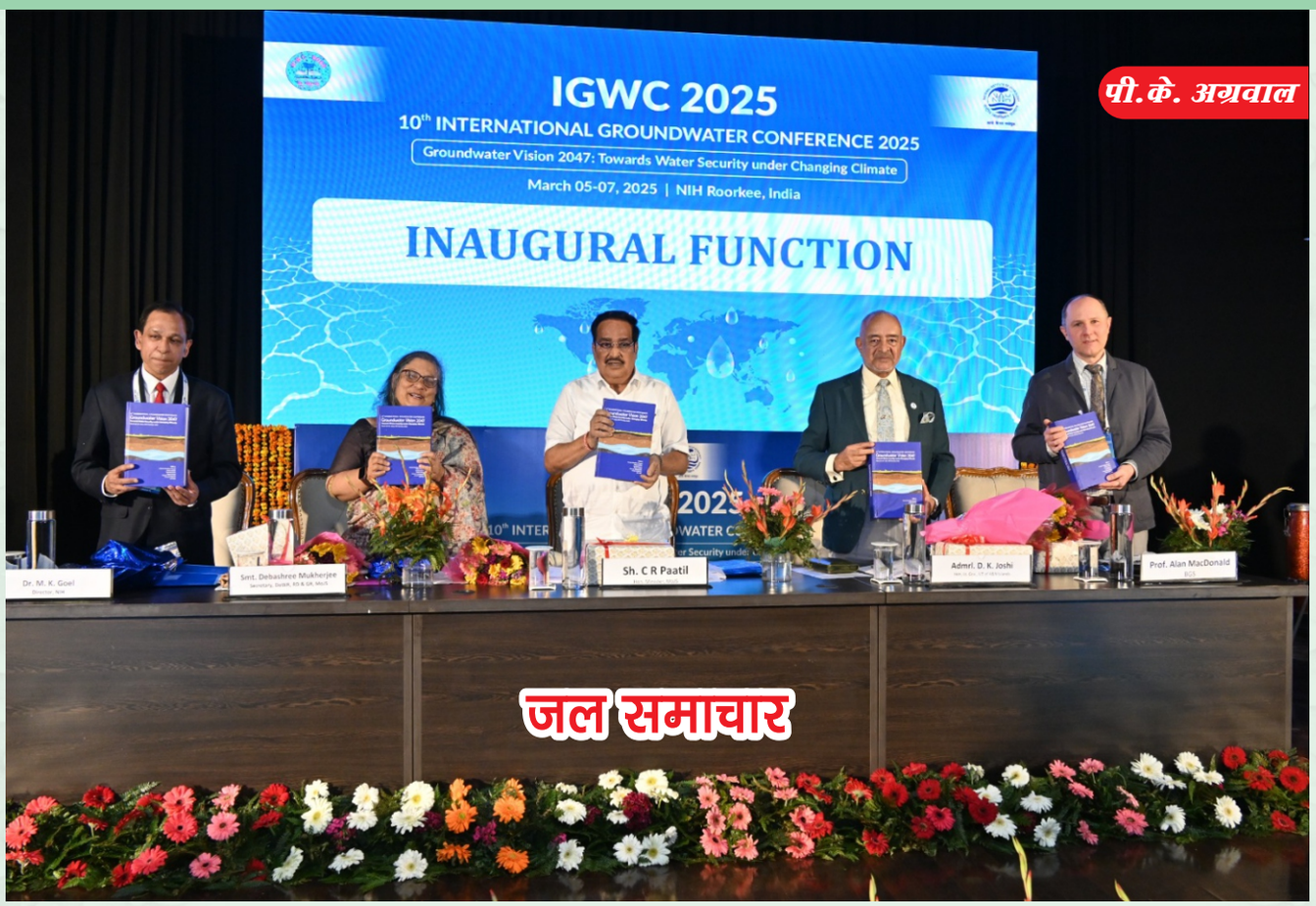

पी.के. अग्रवाल

राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रुड़की में अंतर्राष्ट्रीय भूजल सम्मेलन (IGWC-2025) का आयोजन

राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रुड़की द्वारा दिनांक 5 से 7 मार्च, 2025 के दौरान जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग, जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार; केंद्रीय भूजल बोर्ड; वैश्विक भूजल वैज्ञानिक संघ; राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन; राष्ट्रीय नदी संरक्षण निदेशालय; ब्रिटिश भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण, यूनाइटेड किंगडम; HTWD जर्मनी; और KTH, स्वीडन के सहयोग से राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रुड़की में प्रतिष्ठित .अंतर्राष्ट्रीय भूजल सम्मेलन-2025 (IGWC-2025) का सफल आयोजन किया गया। IGWC-2025 का उद्देश्य नीति निर्माताओं, शोधकर्ताओं, शिक्षाविदों, जल प्रबंधकों, उद्योगपतियों और गैर सरकारी संगठनों के लिए एक साझा मंच प्रदान करना था, जहाँ वे 2047 तक एक विकसित राष्ट्र के समग्र लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए भारत के भूजल दृष्टिकोण पर चर्चा और विचार-विमर्श कर सकें, ताकि बढ़ती आबादी की आवश्यकताओं और जल संसाधन नियोजन और प्रबंधन में जलवायुवीय अनिश्चितताओं से निपटने संबंधी बढ़ती चुनौतियों का समुचित ढंग से सामना किया जा सके। सम्मेलन का मुख्य विषय ''भूजल विजन 2047: बदलती जलवायु के अंतर्गत जल सुरक्षा की ओर'' था। इस सम्मेलन का उद्घाटन माननीय केन्द्रीय जल शक्ति मंत्री श्री सी.आर. पाटिल के कर-कमलों द्वारा किया गया। इस सम्मेलन में केन्द्रीय राज्य मंत्री श्री नरेश बंसल और अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह के उपराज्यपाल एडमिरल डी.के. जोशी भी उपस्थित थे। इस सम्मेलन में उपस्थित अन्य गणमान्य व्यक्तियों में जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग, जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार की सचिव श्रीमती देबाश्री मुखर्जी, अपर सचिव श्रीमती अर्चना वर्मा एवं श्री सुबोध यादव; केन्द्रीय भूजल बोर्ड के अध्यक्ष श्री एस.के. अम्बास्ट प्रमुख थे।

अंतर्राष्ट्रीय भूजल सम्मेलन (IGWC-2025) की संस्तुतियां

इस सम्मेलन में 15 देशों के 25 अंतर्राष्ट्रीय प्रतिभागियों सहित लगभग 500 प्रतिभागियों ने भाग लिया तथा इस सम्मेलन में 14 विषय-वस्तुओं पर 300 से अधिक शोध पत्र प्रस्तुत किए गए। सम्मेलन की मुख्य संस्तुतियां निम्न खण्डों में वर्णित की गयी हैं।

- शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में कृषि के लिए भूजल आवश्यक है, जो (विशेष रूप से जहाँ सतही जल संसाधनों की कमी/अभाव है), सिंचाई के विश्वसनीय, सूखा-प्रतिरोधी और निरंतर स्रोत के रूप में कार्य करता है। इन क्षेत्रों में परिवर्तनशील वर्षा पद्धति और दीर्घकालिक सूखे की स्थिति पाई जाती है, जो कृषि उत्पादकता को काफी सीमा तक बाधित कर सकती है। परिणामस्वरूप, इन क्षेत्रों में फसल की पैदावार को और खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए भूजल एक महत्वपूर्ण संसाधन बन गया है।
- शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों के जल संसाधनों के निरंतर प्रबोधन के लिए रणनीतियाँ विकसित और कार्यान्वित की जानी चाहिए और समुदाय स्तर पर उपयोगी एवं कम लागत वाली उपचार तकनीकें विकसित की जानी चाहिए, जिससे भूगर्भीय और मानवजनित कार्बनिक प्रदूषकों को दूर किया जा सके।
- उत्पादकता को बनाए रखने और भूजल प्रबंधन के लिए जागरूकता बढ़ाने के उद्देश्य से भूजल प्रबंधन के लिए जल व्यवस्थाओं की सुरक्षा हेतु उपयुक्त रणनीतियाँ तैयार की जानी चाहिए।
- विभिन्न जलविज्ञानीय प्रक्रियाओं को समझने और उनका परिमाणन करने के लिए समस्थानिक तकनीकों के अनुप्रयोग को बढ़ावा दिया जाना चाहिए, जो पारंपरिक हाइड्रोमेट्रिक विधियों के अनुकूल नहीं हैं, जिससे इसे भूजल/झरनों के पुनर्भरण स्रोतों,

पुनर्भरण क्षेत्रों, लवणता और रेडॉन अनुमान अध्ययनों जैसे संदूषणों की पहचान करने, सतही जल-भूजल अंतःक्रियाओं, वाष्प परिवहन और वाष्पोत्सर्जन विविधताओं और इसके विभाजन की गतिशीलता का अध्ययन करने और जलवायु परिवर्तन के जलविज्ञानीय परिणामों के साथ-साथ अभियांत्रिकी हस्तक्षेपों को समझने के लिए व्यापक रूप से लागू किया जा सके।

जल संसाधनों की गणना एवं अनुप्रयोग पोर्टल का शुभारम्भ

केंद्रीय जल शक्ति मंत्री श्री सी. आर. पाटिल ने श्रम शक्ति भवन, नई दिल्ली में जल संसाधन गणना और अनुप्रयोग पोर्टल लॉन्च किया। जल संसाधन गणना और अनुप्रयोग पोर्टल को 7वीं लघु सिंचाई गणना, जल निकायों की द्वितीय गणना, पर्वतीय जल स्त्रोतों की प्रथम गणना, प्रमुख और मध्यम सिंचाई परियोजनाओं की प्रथम गणना के लिए विकसित किया गया है। जल संसाधन गणना 100% केंद्र प्रायोजित योजना है और सिंचाई गणना योजना के अन्तर्गत संदर्भ वर्ष 2023-24 व कृषि वर्ष जुलाई, 2023-जून, 2024 होगा। जल संसाधन गणना का मुख्य उद्देश्य जल उपयोग दक्षता एवं जल बजट आदि सहित प्रभावी योजना और नीति निर्माण के लिए सिंचाई क्षेत्र में एक व्यापक और विश्वसनीय आंकड़ा बेस स्थापित करना है। आंकड़ों के संग्रहण और सत्यापन के लिए अंकीय अनुप्रयोग, गणना के संचालन हेतु आवश्यक समयावधि कम करके आंकड़ों की शुद्धता में अत्यधिक वृद्धि करता है। जल शक्ति मंत्रालय द्वारा पर्वतीय क्षेत्रों की जीवन रेखा अर्थात् पर्वतीय जल स्त्रोतों की गणना भी प्रथम बार की जा रही है जिसके लिए राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रुड़की तकनीकी सहयोग प्रदान कर रहा है।

राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान रुड़की द्वारा महाराष्ट्र अभियांत्रिकी प्रशिक्षण अकादमी (META), नासिक के नव नियुक्त अभियंताओं के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान रुड़की द्वारा 09-02-2025 से 19-02-2025 तक महाराष्ट्र अभियांत्रिकी प्रशिक्षण अकादमी, नासिक के अनुरोध पर महाराष्ट्र सरकार के सिंचाई विभाग में 45 नव नियुक्त सहायक अभियंताओं एवं सहायक अधिशासी अभियंताओं के लिए दो सप्ताह के प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिकों तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की के प्रोफेसरों द्वारा जलविज्ञान की विभिन्न विधाओं जैसेः भारत में जलविज्ञान एवं जल संसाधन, ऊपरी गंगा नहर परियोजना, राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान द्वारा विकसित NIH ReSyp सॉफ्टवेयर, भारत में बाढ़ नियंत्रण, सुदूर संवेदी तकनीक, जलविद्युत विकास, भूजल प्रबंधन, झरनों की जानकारी, WA$^+$ सॉफ्टवेयर आदि विषयों पर व्याख्यान दिए गए। इसके अतिरिक्त नव नियुक्त अभियंताओं को प्रयोगात्मक प्रशिक्षण प्रदान करने हेतु उत्तराखंड राज्य की विभिन्न जल संसाधन एवं जलविद्युत परियोजनाओं, बैराजों, जल संसाधन संरचनाओं जैसेः बहादराबाद में स्थित जलविज्ञानीय मॉडल अध्ययन, वीरभद्र बैराज ऋषिकेश, कोसी बैराज रामनगर, भीमगोडा बैराज हरिद्वार, टिहरी बाँध, टिहरी एवं रामगंगा बाँध कालागढ़, लखवार निर्माणाधीन बाँध एवं व्यासी जलविद्युत परियोजना, डाकपत्थर बैराज, त्रिवेणी घाट, ऋषिकेश में केन्द्रीय जल

आयोग द्वारा गंगा नदी पर जल प्रवाह मापन अध्ययन, भारतीय सुदूर संवेदी संस्थान देहरादून, चिल्ला पॉवर हाउस, ऊपरी गंगा नहर पर स्थित ऐक्वाडक्ट, लेवल क्रासिंग, आदि का तकनीकी अध्ययन कराया गया।

देश के 440 जिलों के भूजल में पाई गई नाइट्रेट्स की अत्यधिक मात्रा

केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB) द्वारा किये गए अध्ययन के जनवरी, 2025 में प्रकाशित परिणामों से पता चलता है कि भारत के 440 जिलों के भूजल में नाइट्रेट की मात्रा बहुत अधिक पाई गयी है। नाइट्रेट एक प्राकृतिक यौगिक है जो पौधों और जानवरों के लिए आवश्यक है, परन्तु इसका अत्यधिक स्तर हानिकारक हो सकता है। अध्ययन के परिणाम दर्शाते हैं कि विश्लेषित किये गये 15,239 भूजल नमूनों में से 19.8% नमूनों में नाइट्रेट का स्तर सुरक्षित सीमा से अधिक था। परिणामों में यह भी पाया गया है कि देश के 56% जिलों के भूजल में नाइट्रेट की मात्रा 45 मिलीग्राम/लीटर से अधिक पाई गयी जिसका प्रमुख कारण कृषि में सस्ते सिंथेटिक उर्वरकों का प्रयोग किया जाना है जिनमें नाइट्रेट की अधिक मात्रा पायी जाती है। राजस्थान, कर्नाटक और तमिलनाडु राज्यों के भूजल में नाइट्रेट प्रदूषण की सर्वाधिक मात्रा पाई गयी। इसके अतिरिक्त महाराष्ट्र, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश और मध्य प्रदेश राज्यों में भी नाइट्रेट प्रदूषण की मात्रा निर्धारित सीमा से अधिक पाई गयी। अध्ययन के परिणाम दर्शाते हैं कि विश्लेषित किये गये नमूनों में भूजल गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले अन्य प्रदूषक फ्लोराइड और यूरेनियम भी पाए गए। फ्लोराइड की अधिक मात्रा क्रमशः राजस्थान, हरियाणा, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना राज्यों में पाई गयी। जबकि राजस्थान और पंजाब में यूरेनियम की सांद्रता वाले नमूनों की संख्या सबसे अधिक है जो 100 पीपीबी (प्रति अरब भाग) से अधिक है। इसके अतिरिक्त गुजरात, हरियाणा, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक राज्यों में भी भूजल के अधिक दोहन के कारण यूरेनियम की मात्रा हानिकारक स्तर 30 पीपीबी (प्रति अरब भाग) से अधिक पाई गयी।

एकीकृत पर्वतीय विकास के लिए अंतराष्ट्रीय केंद्र (ICIMOD) द्वारा हिंदू कुश हिमालय के पर्वतीय जल श्रोतों (स्प्रिंग्स) के विकास हेतु आउटलुक पर काठमांडू (नेपाल) में लेखक कार्यशाला का आयोजन

एकीकृत पर्वतीय विकास के लिए अंतराष्ट्रीय केंद्र (ICIMOD) द्वारा हिंदू कुश हिमालय के पर्वतीय जल श्रोतों

(स्प्रिंग्स) हेतु आउटलुक को विकसित किया जा रहा है, जो इस क्षेत्र में पर्वतीय जल श्रोतों की स्थिति पर केंद्रित एक व्यापक मूल्यांकन होगा। इस आउटलुक का उद्देश्य पर्वतीय जल श्रोतों की वर्तमान स्थिति, उनके स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारकों और संभावित भविष्य के जोखिमों और अवसरों को समझना है, जो अंततः नीति और प्रबंधन कार्यों को संबोधित करने में सहायक होगा। इस हेतु हिंदू कुश हिमालय के अंतर्गत आने वाले 8 देशों के लगभग 50 विशेषज्ञों का चयन किया गया हैं। भारत से डॉ० सोबन सिंह रावत, वैज्ञानिक, राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रूड़की भी इस विशेषज्ञ समिति के सदस्य हैं। पहली लेखक कार्यशाला जून 2024 एवं दूसरी लेखक कार्यशाला मई 2025 में आयोजित की गई थी, इस हिंदू कुश हिमालय पर्वतीय जल श्रोत (स्प्रिंग्स) आउटलुक को विश्व जल दिवस 2026 के अवसर पर लॉन्च किये जाने की संभावना है।

राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रुड़की में हिन्दी कार्यशाला का आयोजन

राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान रुड़की में दिनांक 25.03.2025 को ''राजभाषा नीति कार्यान्वयन तथा सूचना प्रौद्योगिकी उपकरणों का हिन्दी कार्यों में उपयोग'' विषय पर एक हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान रुड़की के 25 पदाधिकारियों ने प्रतिभागिता की। इस कार्यशाला में राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान के निदेशक डॉ० मनमोहन कुमार गोयल ने कार्यक्रम में उपस्थित सभी कर्मचारियों एवं अधिकारियों से अनुरोध किया कि वे अपने सरकारी कामकाज में राजभाषा हिन्दी का ज्यादा से ज्यादा प्रयोग करें। कार्यक्रम के विशेष अतिथि एवं मुख्य वक्ता भारतीय संचार निगम लिमिटेड (BSNL) गाजियाबाद के श्री ललित भूषण ने राजभाषा संबंधी विभिन्न प्रावधानों एवं नियमों की जानकारी दी। उन्होंने राजभाषा हिन्दी में कार्य करने के लिए उपलब्ध सूचना प्रौद्योगिकी सॉफ्टवेयर और राजभाषा कार्यान्वयन के बारे में भी जानकारी प्रदान की।

राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रुड़की द्वारा राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक का आयोजन

राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रुड़की में दिनांक 28.03.2025 को निदेशक, राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान की अध्यक्षता में संस्थान की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की 93 वीं बैठक का आयोजन किया गया। इस बैठक में विगत बैठक में लिए गए निर्णयों पर की गई कार्रवाई की समीक्षा के साथ-साथ विगत बैठक के पश्चात किये गए हिन्दी कार्यों पर चर्चा की गयी तथा आगामी तिमाही के लिए लक्ष्य निर्धारित किए गए।

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, हरिद्वार के रुड़की स्थित सदस्य संगठनों के लिए हिंदी कार्यशाला का आयोजन।

राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान, रुड़की में दिनांक 23 मई, 2025 को नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, हरिद्वार के रुड़की स्थित सदस्य संस्थानों के कर्मचारियों के लिए एक-दिवसीय हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में रुड़की स्थित केंद्र सरकार के कार्यालयों/उपक्रमों/स्वायत्तशासी संगठनों के कुल 26 पदाधिकारियों ने प्रतिभाग किया। कार्यशाला में आई.आई.टी., सी.बी.आर.आई., एन.आई.एच., इंडियन ऑयल कार्पोरेशन लिमिटेड, बी.ई.जी. एंड सेंटर एवं छावनी परिषद, रुड़की आदि के पदाधिकारियों ने प्रतिभाग किया। कार्यशाला में व्याख्यान देने हेतु प्रोफेसर पूरन चंद टंडन, पूर्व प्रोफेसर (हिंदी) दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली तथा श्री सलीम अहमद, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी, एन.आई.एच., रुड़की को आमंत्रित किया गया था। इस अवसर पर व्याख्यानदाताओं द्वारा राजभाषा हिंदी से जुड़े भिन्न-भिन्न विषयों पर बहुत ही रोचक एवं रुचिपूर्ण ढंग से व्याख्यान दिया गया। इस क्रम में उन्होंने राजभाषा नियम, अधिनियम, रा. भा. हिंदी की संवैधानिक स्थिति, नोटिंग/ड्राफ्टिंग, हिंदी पत्र लेखन, यूनीकोड, ई-ऑफिस प्रक्रिया आदि विषयों पर व्याख्यान दिया जिससे समस्त प्रतिभागी लाभान्वित हुए। कार्यशाला का उद्घाटन डॉ. मनमोहन कुमार गोयल, निदेशक राजसं, रुड़की ने किया। उन्होंने सभी प्रतिभागियों का उत्साहवर्धन करते हुए उनसे अपने सरकारी कामकाज में राजभाषा हिंदी का अधिक से अधिक प्रयोग सुनिश्चित करने का अनुरोध किया।

संपर्क करें:

पी.के. अग्रवाल,

राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान,

रुड़की-247 667

मो.: 9411100649