

山东省水利科学研究院博士后科研工作站

2025 年度开放基金申报指南

(第二批)

为服务国家黄河流域生态保护和高质量发展战略，推动高水平科学研究和学术协同创新，山东省水利科学研究院博士后科研工作站设立开放基金，面向国内外科研力量开放申报。本计划旨在汇聚海内外科技人才开展合作研究，支持科研人员依托我院的学术资源与实验平台，攻关前沿科学问题或突破关键技术瓶颈。资助范畴聚焦本院核心研究领域，重点支持兼具理论创新价值与实践应用潜力的基础研究及技术攻关项目。诚邀相关领域专家学者参与科研协作，共同推进黄河流域可持续发展。

一、平台简介

山东省水利科学研究院博士后科研工作站（以下称工作站）于 2020 年 11 月，经国家人力资源和社会保障部、全国博士后管理委员会批准成立。设站以来，先后与清华大学、武汉大学、山东大学、北京师范大学、山东建筑大学等多所高校博士后科研流动站联合招收培养博士后，目前在站博士后 12 人，设立博新岗位 2 个。

二、资助方向

围绕山东省水利科技需求，2025 年度工作站重点支持以下方向的相关基础和应用研究：

1.长距离输水地下工程智慧监造关键技术研究

主要支持研究内容：地下工程智能感知与实时监测技术；数字孪生与智能建模技术；施工风险智能预警与自适应调控技术；绿色施工与生态环境智能管控技术；多源数据融合与协同决策技术。

2.纳米氧化锆复合树脂的高效除氟材料研制与应用

主要支持研究内容：揭示纳米氧化锆表面羟基与氟离子的配位机制，阐明界面作用对选择性的调控规律。研究共存离子（如硫酸盐、氯离子）对材料吸附性能的影响，建立性能衰退预测模型。探索再生过程中纳米颗粒脱落与材料结构稳定性的关系，优化零排放工艺的经济性和环境效益。

3.数字孪生流域水旱灾害多过程研究

主要支持研究内容：数字孪生流域高精度建模技术；水旱灾害多过程耦合与链式模拟；智能驱动的高效仿真与预测技术；实时交互与动态反馈技术；数字孪生平台与业务化应用。

4.城市河湖水质变化特征分析

主要支持研究内容：城市河湖污染源解析与时空分异规律；水动力-水质-生态耦合响应机制；物联网的水质多参数在线监测网络与智能预警技术；复合污染物协同控制与生态修复技术；城市水循环干扰与水质调控策略。

三、申报要求

1.申报人选题应符合通知中的具体研究方向要求，并在申报书中注明。未按要求注明的申报书不予受理。

2. 申报人应联系一位与申报方向相关的平台依托单位（山东省水利科学研究院）在编研究人员开展联合研究，申报书中应有明确的合作研究计划。

3. 申报人原则上应具有高级专业技术职称或博士学位。无高级专业技术职称、无博士学位的申报人，应具有2年以上申报领域科研经历，取得较高水平研究成果，并由一名相关领域正高级专业技术职称专家推荐。

4. 本基金面向平台依托单位以外人员申报。鼓励外籍优秀学者申报开放基金，拟与平台依托单位在编研究人员共同申请国际合作项目的将予优先考虑。

5. 申请者和课题组主要成员承担院在研和申请的基金课题数一共不得超过两项。

四、执行管理

1. 申报人应认真填写工作站《开放研究基金项目申报书（2025版）》。申报项目要求选题依据充分，研究目标明确，研究内容具体，研究方法和技术路线合理、可行，紧扣山东实际。

2. 申报人将申报书 Word 版及签字盖章扫描 PDF 版发送至 skyyangzhen@shandong.cn。项目批准后，项目负责人将申报书纸质版和任务书纸质版一并提交。

3. 每项资助金额原则上不超过5万，项目实施开始时间为2025年7月1日，周期原则上不超过2年。本次申报受理截止日期为2025年5月31日（以邮件收到时间为准）。

4.项目结题时，工作站开放基金的项目负责人应提交以工作站为第一完成单位发表的中文科技核心论文2篇或SCI三区（中科院分区）以上论文1篇或发明专利1项，论文第一作者的第一署名单位为科研工作站（中文名：山东省水利科学研究院博士后科研工作站，济南，250013；英文名 Postdoctoral Research Center of Water Resources Research Institute of Shandong Province,Jinan,250013），论文应有合作者的署名，注明支持的项目；发明专利第一专利权人为山东省水利科学研究院。

5.开放基金资助课题取得的成果（包括研究资料、研究报告、相应软件等）由工作站依托单位、研究者本人及研究者所在单位共享。项目结题时相关成果应提交科研工作站留档。

五、联系方式

联系人：杨震

联系电话：0531-55763912

电子邮箱：skyyangzhen@shandong.cn

地址：济南市历山路125号

邮编：250013

山东省水利科学研究院博士后科研工作站

2025年4月25日

