

湖北省智慧水电技术创新中心文件

水电技术创新中心〔2023〕3号

关于发布湖北省智慧水电技术创新中心 2023 年度开放研究基金申请指南的通知

湖北省智慧水电技术创新中心（以下简称“水电技术创新中心”）于 2021 年 6 月经湖北省科技厅批准设立。水电技术创新中心依托中国长江三峡集团有限公司，由中国长江电力股份有限公司牵头，联合水电行业上下游产业链共 12 家单位及科研院所共同组建。

为了创造良好的科学研究条件和学术环境，吸引、凝聚国内外优秀学者，加强学术交流与科研合作，围绕智慧水电能源基础理论、战略发展、前沿及关键共性技术开展课题研究，促进产学研深度合作交流，水电技术创新中心特设立开放研究基金。现发布 2023 年度开放研究基金申请指南（以下简称“指南”），热忱欢迎和邀请国内外相关领域的研究人员积极申请。

一、资助范围

本年度主要针对以下方向的研究内容予以支持，分为“一般项目”和“重点项目”。

方向一：水电工程智能建造

面向工程规划、建设的全生命周期，开展模拟仿真、业务管理、生产控制、平台建设等领域的基础性、关键共性技术研究。

- （一）水电工程数字化建模与模拟仿真关键技术研究
- （二）水电工程智能生产控制关键技术研究
- （三）水电工程建造业务流程智慧管理关键技术研究
- （四）水电工程智能建造管理平台建设关键技术研究

方向二：水电工程智慧运维

围绕长江流域水电工程精益安全运行的技术难题，开展水电设备故障机理、状态感知及智能决策技术、数值仿真及声学诊断技术、库坝安全风险预警及防控技术等基础及应用基础研究，形成长江流域水电工程精益安全运行的成套理论、技术与方法体系。

- （一）水电站设备设施运维基础理论研究
- （二）水电高坝大库安全运行监测及地质灾害防治关键技术研究
- （三）电站运维数字化与智能化技术研究
- （四）水电工程电力生产工业互联网平台建设关键技术研究

方向三：水电工程智慧检修

围绕水电工程智慧检修的故障机理与评估、检测与检修技术、检修装备智能化、检修过程管理数字化、检修决策智慧化以及关键检修技术自主可控的建设目标开展研究。

（一）水电站机组故障诊断与关键设备检修先进技术研究

（二）发输变电设备检修技术研究

（三）水工金结设备设施检修技术研究

（四）水电工程检修数字化技术与智慧管理研究

方向四：水资源安全与智慧管理

围绕流域天空地水一体化全景感知技术、流域气象水文模拟与风光预测、巨型电站群水电调度及多能优化调控技术、流域水资源一体化智慧管理、水风光多能互补及一体化调度等方向开展研究。

（一）流域天空地水一体化全景感知与数据融合技术研究

（二）变化环境下流域气象水文模拟与风光预测研究

（三）巨型电站群水电调度及多能优化调控研究

（四）新能源预测预报预警技术及接入仿真研究

（五）多能互补一体化调度、控制技术 & 消纳策略研究

二、申请要求及有关事宜

（一）国内外从事水电技术创新中心相关研究方向的教学、科研人员及硕士、博士和博士后且有固定依托单位的研究人员均可提出项目申请（基金出资单位长江电力人员除外），均可

在《指南》规定的范围内提出资助申请。申请者必须是项目的实际主持人，不受理自然人提交的项目申请。

（二）项目申请、审批、实施与结题等程序将按照《湖北省智慧水电技术创新中心开放研究基金管理细则》的有关规定执行。

（三）拟资助项目分为一般项目和重点项目两个层次：其中一般项目 10~16 个，每项资助额度为 10-30 万元（含 30 万），鼓励申请人与水电技术创新中心牵头单位人员合作申报；重点项目 4~8 个，每项资助额度为 30-50 万元（含 50 万），且必须与水电技术创新中心牵头单位人员联合申报，优先资助申请人驻厂开展研究工作的项目。研究期限一般为 1~2 年，确需持续较长时间的重大课题可分阶段申请。

（四）每项开放研究基金资助项目至少应发表 1 篇以水电技术创新中心为第一署名单位的 SCI/EI 检索的论文，其中一般项目 1~2 篇，重点项目至少 2~3 篇。水电技术创新中心的中文署名格式为“湖北省智慧水电技术创新中心，湖北 武汉 430000”，英文署名格式为“Hubei Technology Innovation Center for Smart Hydropower, Wuhan Hubei 430000”。

（五）每项开放研究基金资助项目应提交专利（或专利交底书），其中一般项目 1~3 件，重点项目至少 3~5 件，且第一专利权人应为长江电力，若提交专利交底书，项目申报人员应配合水电技术创新中心完成专利受理。

三、申报程序

(一) 自本《指南》公布之日起，开始受理项目申请，截止日期为 2023 年 11 月 10 日。

(二) 申报单位须对申报项目进行初审，并签署审核意见。

(三) 申报单位及个人应按相关要求提交项目申请书一式 2 份（以邮戳日期为准），同时报送电子版文件（包括申请书 word 版及盖章后的申请书 pdf 扫描版）。

四、联系方式

联系人：武永恒

电话：15171787270

E-mail：976460809@qq.com

通讯地址：武汉市江岸区三阳路 88 号匠心城三阳中心

邮政编码：430019

附件：1.湖北省智慧水电技术创新中心开放研究基金管理
细则

2.开放研究基金项目申请书

湖北省智慧水电技术创新中心

2023 年 9 月 28 日



