

附件：

2025 年度水力发电科学技术奖获奖项目

科技进步奖一等奖（12 项）				
序号	项目名称	主要完成单位	主要完成人	推荐单位
1	复杂条件超高大填方抽蓄库坝变形控制与综合防渗关键技术及应用	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司, 江苏句容抽水蓄能有限公司, 中国葛洲坝集团第二工程有限公司, 河海大学, 水利部 交通运输部 国家能源局南京水利科学研究院, 山东建通塑工科技有限公司, 中国水利水电建设工程咨询北京有限公司	徐建军, 陈洪春, 雷显阳, 段玉昌, 孙檀坚, 洪磊, 王柳江, 周彦章, 王樱峻, 丁志军, 邱绍平, 谢长水, 代馨, 程祺, 柏正林	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
2	基于新型电力系统建设的全国抽水蓄能中长期发展需求研究	水电水利规划设计总院	李昇, 赵增海, 郑静, 朱方亮, 韩冬, 任伟楠, 石清, 王跃峰, 杨德权, 崔正辉, 曹曦, 刘纳, 秦潇, 弭辙, 周建升	水电水利规划设计总院
3	复杂山区河流航电枢纽工程智能建设关键技术及应用	天津大学, 四川岷江港航电开发有限责任公司, 四川省港航投资集团有限责任公司, 四川港航建设工程有限公司, 四川省交通勘察设计研究院有限公司, 中国水利水电科学研究院, 中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	钟登华, 杨军, 崔博, 曾崇勇, 黎雪锋, 许陶, 佟大威, 白太贵, 代礼红, 任炳昱, 黄彬, 李松辉, 郝岭, 杨洋, 张君	天津大学
4	大型调水工程明渠输水多场景水力精准调控关键技术及应用	中国南水北调集团中线有限公司, 中国水利水电科学研究院, 安徽省引江济淮集团有限公司, 山东省调水工程运行维护中心, 华北水利水电大学	陈晓楠, 张召, 王浩, 穆祥鹏, 谷峪, 崔巍, 靳燕国, 陈文学, 顾起豪, 屠绎炜, 张后文, 卢明龙, 许新勇, 王艺霖, 杜梦盈	中国南水北调集团有限公司
5	面向流域洪水复盘与灾害推演的数字孪生智慧防洪减灾关键技术及应用	河海大学, 中国水利水电科学研究院, 北京航天世景信息技术有限公司	张晓祥, 马强, 刘昌军, 陈跃红, 张静普, 张珂健, 王浩雯, 于汪洋, 任立良, 蔡超, 江善虎, 陈焱明, 周亚男, 何祺胜, 史朝旭	河海大学

6	水工混凝土裂缝多场耦合分析与检测防控关键技术	武汉大学, 武汉珈鹰智能科技有限公司, 中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司, 水电水利规划设计总院, 长江勘测规划设计研究有限责任公司, 长江水利委员会陆水试验枢纽管理局, 河南省水利勘测设计研究有限公司	王桥, 常晓林, 刘杏红, 李发平, 朱大鹏, 刘彪, 邱焕峰, 李明鹏, 姬翔, 王翔, 田文祥, 朱联旺, 程勇刚, 张铎, 张明恩	武汉大学
7	水工程影响下河流生态系统演变机理与调控技术	中国水利水电科学研究院, 水利部 交通运输部 国家能源局南京水利科学研究院, 水利部南水北调规划设计管理局, 云南大学	曾庆慧, 王浩, 胡鹏, 杨泽凡, 刘欢, 朱乾德, 侯佳明, 赵宝龙, 李佳, 宋一凡, 苏豪杰, 闫龙, 杨钦, 李海辰, 王小辣	中国水利水电科学研究院
8	高地应力块裂岩体大型地下洞室群建造安全控制关键技术	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司, 华电金沙江上游水电开发有限公司, 长江水利委员会长江科学院, 四川大学, 中国科学院武汉岩土力学研究所, 中国安能集团第三工程局有限公司	张世殊, 范雄安, 张冲, 何建华, 夏勇, 姚添智, 李崇标, 张雨霆, 王寿根, 邓兴富, 李竞波, 刘强, 朱新豪, 李晓龙, 秦洋	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司
9	深埋富水条件超大跨度地下洞室建造关键技术与应用	黄河勘测规划设计研究院有限公司, 中国水利水电第六工程局有限公司, 加华地学(武汉)数字技术有限公司	景来红, 李清波, 叶明, 杨顺群, 翟利军, 朱焕春, 万伟锋, 杨伟刚, 吕小龙, 史仁杰, 张辉, 邹红英, 曾峰, 李杨, 李亚哲	黄河勘测规划设计研究院有限公司
10	AI 赋能的水库群洪水监测预报及资源化关键技术	武汉大学, 中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司, 长江水利委员会水文局, 中国长江电力股份有限公司, 天生桥一级水电开发有限责任公司水力发电厂, 汉江水利水电(集团)有限责任公司, 武汉大水云科技有限公司	陈杰, 何彦锋, 陈华, 郭生练, 许崇育, 熊明, 刘新波, 胡召根, 丁洪亮, 曾强, 刘炳义, 熊立华, 刘建华, 董付强, 马一鸣	武汉大学
11	复杂场景光伏电站高效集约开发与极端工况穿越技术	长江勘测规划设计研究有限责任公司, 中国三峡新能源(集团)股份有限公司, 重庆大学, 隆基绿能科技股份有限公司, 华中科技大学, 株洲中车时代电气股份有限公司	刘海波, 喻飞, 苏毅, 何杰, 邹尤, 刘爽, 刘姿, 张甜甜, 袁博, 胡超, 李少鹏, 帅争峰, 陈军, 李建兰, 刘斐	长江设计集团有限公司

12	水电站机组-输水及厂房系统运行稳定性关键技术与应用	清华大学, 中国农业大学, 山东潍坊抽水蓄能有限公司, 国网新源控股有限公司抽水蓄能技术经济研究院, 江苏大学, 河北易县抽水蓄能有限公司, 国网新源控股有限公司白山抽水蓄能电站	王正伟, 周凌九, 罗永要, 衣传宝, 赵强, 卢永刚, 王家泽, 张振伟, 黄星星, 罗雨桐, 康文喆, 夏翔, 毕慧丽, 夏铭	清华大学
科技进步奖二等奖 (17 项)				
序号	项目名称	主要完成单位	主要完成人	推荐单位
1	抽水蓄能电站群智能集控和智慧运营关键技术	南方电网储能股份有限公司, 北京中水科水电科技开发有限公司, 清华四川能源互联网研究院, 中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司, 广东省水利电力勘测设计研究院有限公司	彭煜民, 张豪, 黄炜, 张卫君, 刘强, 向鸣, 刘德旭, 赵增涛, 赵磊, 方峻	中国水力发电工程学会智能与智慧化专业委员会
2	复式结构高面板堆石坝设计理论与关键技术	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司, 三峡大学, 河海大学, 中国水利水电科学研究院, 中国葛洲坝集团第三工程有限公司	周恒, 田斌, 陆希, 卢晓春, 沈振中, 蔡新合, 吕庆超, 邓成进, 邓刚, 许建军	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司
3	堤防决口植桩封堵关键技术研究与应用	中国安能建设集团有限公司, 中国安能集团第二工程局有限公司, 中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司, 三一重机有限公司, 中国消防救援学院	张利荣, 庞林祥, 齐建飞, 黄新磊, 徐瑾, 胡继峰, 关成达, 杨飞, 王志明, 鲁艳春	中国安能建设集团有限公司
4	高淹没超大型泄洪闸关键技术与应用	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司, 水利部 交通运输部 国家能源局南京水利科学研究院	王可, 李新燕, 王佳林, 胡霜天, 严根华, 李贺林, 李文凯, 李胜, 杜俊玮, 王京	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司
5	南方区域复杂水电系统市场出清与竞价关键技术及应用	中国南方电力调度控制中心, 大连理工大学, 昆明电力交易中心有限责任公司, 华能澜沧江水电股份有限公司, 大连川禾绿能科技有限公司	程春田, 李树山, 吴慧军, 李崇浩, 蔡华祥, 尹述红, 李亚鹏, 王帮灿, 程贤良, 李红刚	中国南方电网有限责任公司

6	大型风电基地场群布局优化及智慧化管控的核心技术及应用	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司, 河海大学, 中电建新能源集团股份有限公司, 北京金风慧能技术有限公司	刘玮, 孙静, 徐栋, 许昌, 焦在强, 薛飞飞, 包阿儒汉, 丁雪娟, 韩毅, 袁红亮	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司
7	全球可再生能源数智化资源评估与开发规划关键技术及应用	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司, 水电水利规划设计总院, 中国电力建设股份有限公司	何彦锋, 姚强, 陈万涛, 宋述军, 尹习双, 仇欣, 赖刚, 郁永静, 彭莉, 李美儒	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司
8	大容量海上风机一体化设计与智慧运维关键技术研究 and 工程应用	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司, 山东大学, 华润新能源(连江)有限公司, 国华(乳山)新能源有限公司, 浙江能源集团	韩勃, 姜贞强, 王志军, 施国忠, 吴昊, 赖踊卿, 熊根, 张柏楠, 吕娜, 徐明	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
9	基于时空大数据的流域梯级电站群智能预报调控关键技术及应用	雅砻江流域水电开发有限公司, 河海大学, 南京南瑞水利水电科技有限公司, 国网四川省电力公司四川电力调度控制中心, 南瑞集团有限公司	潘学萍, 缪益平, 方国华, 刘治理, 高剑, 王建平, 丁仁山, 谢俊, 蹇德平, 李春红	雅砻江流域水电开发有限公司
10	岩溶水库集中渗漏察堵一体化治理关键技术	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司, 山东大学, 贵州绿能科技工程建设有限公司	余波, 郑克勋, 林鹏, 潘东东, 韩啸, 王波, 蒲黍條, 王森林, 郭维祥, 吴述彧	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司
11	水泵水轮机转轮与座环分盘结构制造关键技术及应用	东方电气集团东方电机有限公司	王能庆, 袁绍斌, 范潇, 罗兰, 冯涛, 刘辉, 土比木乃, 陈道全, 唐东, 潘少民	东方电气集团东方电机有限公司
12	大型水电枢纽物数融合仿真系统关键技术及应用	中国长江三峡集团有限公司, 长电新能有限责任公司, 北京中水科水电科技开发有限公司, 中国三峡建工(集团)有限公司	王宇庭, 朱华伟, 刘斌, 韩长霖, 蔡熹, 郭棉明, 程航, 梁颀, 张卫君, 陈飞宇	中国长江三峡集团有限公司
13	外资驱动型国家电力投资风险评评估关键技术及应用	水电水利规划设计总院, 中国水力发电工程学会国际河流水电开发生态环境研究工作委员会, 河海大学, 武汉大学, 中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	李昇, 钟海祥, 张木梓, 顾洪宾, 夏宇峰, 黄德春, 王艺澄, 邹薇, 钱芳, 王伟伟	水电水利规划设计总院

14	狭窄空间超小转弯排水廊道机械化施工关键技术与工程应用	国网新源集团有限公司,浙江缙云抽水蓄能有限公司,中铁工程装备集团有限公司,中铁工程装备集团技术服务有限公司,浙江大学	何少云,姜礼杰,刘孝轩,唐晓,朱嘉南,朱君,焦金宝,徐礼亨,陈锦,吴栋	国网新源集团有限公司
15	特高拱坝建造质量智能化管控关键技术	中国长江三峡集团有限公司,中国三峡建工(集团)有限公司,清华大学,武汉英思工程科技股份有限公司	谭尧升,孙明伦,周孟夏,林鹏,彭华,江敏敏,杨宁,李俊平,欧阳金惠,李将伟	中国长江三峡集团有限公司
16	大型发电电动机定转子关键参量监测技术开创及应用	国网新源集团有限公司,重庆蟠龙抽水蓄能电站有限公司,安徽绩溪抽水蓄能有限公司,国网新源控股有限公司抽水蓄能技术经济研究院,东方电气集团东方电机有限公司	毕扬,于显浩,刘云平,张林,卢伟甫,李峰,孙宏宇,熊治富,李佳文,王海涛	国网新源集团有限公司
17	补偿收缩改性玄武岩纤维高抗裂性面板混凝土技术	中国水利水电第十二工程局有限公司,浙江工业大学,浙江天台抽水蓄能有限公司	曹希良,黄小蕙,郭永新,夏德春,徐敏,郭廷凯,景茂贵,徐刚森,袁升太,方言	中国水利水电第十二工程局有限公司

科技进步奖三等奖(29项)

序号	项目名称	主要完成单位	主要完成人	推荐单位
1	抽水蓄能电站百吨级纯电自卸车装备与施工关键技术	山东潍坊抽水蓄能有限公司,中国水利水电第六工程局有限公司,郑州宇通矿用装备有限公司	王景彤,蔡荣生,张捷,杨看迪,王胜军,李希稷,陈颜春	国网新源集团有限公司
2	水库土质岸坡安全数字化监测与风险预警关键技术	华南农业大学,河海大学,南方电网储能股份有限公司	张巍,袁维海,刘学山,赵薛强,李建秋,刘元勋,余长洪	中国水力发电工程学会智能与智慧化专委会
3	乌东德水电站巨型进水塔复杂结构体系优质高效施工技术	中国水利水电第六工程局有限公司,中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	蒋森林,刁同新,杜宇杰,聂文俊,李陶磊,何金星,刘海冰	中国水利水电第六工程局有限公司
4	面向新型电力系统的网络安全纵深防御与自主可控关键技术及应用	北京科东电力控制系统有限责任公司,国网辽宁省电力有限公司,东北大学	马骁,寿增,许睿超,李勃,狄跃斌,徐剑,刘嘉明	南瑞集团有限公司

5	垂直升船机安全驱动装置安装关键技术研究与应用	中国葛洲坝集团机电建设有限公司	卫书满,周复明,蔡春华,张为明,罗斌,胡海峰,覃翠娥	中国葛洲坝集团股份有限公司
6	流域梯级电站大型滑坡体数智监测与风险防控关键技术	华电金沙江上游水电开发有限公司,四川省综合地质调查研究所,华电云南发电有限公司	张洋,范雄安,王猛,魏永新,齐干,徐斌,田勇	华电金沙江上游水电开发有限公司
7	三峡梯级水电站跨省跨区消纳预报调度关键技术及应用	中国长江电力股份有限公司,四川大学,大连理工大学	王小君,朱燕梅,申建建,李鹏,郭乐,梁志明,王祥	中国长江三峡集团有限公司
8	黏土质库岸边坡多场耦合分析方法与稳定控制关键技术及应用	合肥工业大学,山东电力工程咨询院有限公司,安徽水安建设集团股份有限公司	刘广,张振华,刘武,李仁杰,姚华彦,严周为,李延勋	合肥工业大学
9	水电站高边坡安全监控智能装备与关键技术	华电宁德电力开发有限公司,河海大学,福建华电金湖电力有限公司	陈波,林成法,黄昌生,童敦龙,郑东健,田冲,雷霆	中国华电集团有限公司
10	濒危生态保护物种川陕哲罗鲑种群恢复关键技术与流域水电开发研究实践	中电建水电开发集团有限公司,四川足木足河流域水电开发有限公司,四川省农业科学院水产研究所	吴旭良,王胜,金维,范贵华,李华,邓元亮,林珏	中电建水电开发集团有限公司
11	近海大型海上光伏电站智能建造关键技术及应用	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	李蒲健,杨党锋,孙阳,蒋雅丽,袁牧,刘立峰,潘欣	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司
12	《水电行业技术标准体系》修订研究	水电水利规划设计总院,中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司,中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	赵全胜,岳蕾,安再展,赵轶,武明鑫,高洁,陆忠民	水电水利规划设计总院
13	TBM掘进智能辅助决策系统关键技术研究与应用	中国水利水电第六工程局有限公司,中国水利水电科学研究院,北京交通大学	吴根生,张云旆,董子开,龚秋明,荆留杰,兴海,田春成	中国水利水电第六工程局有限公司

14	水电工程 1000MPa 级超 高强钢研制与 压力钢管智能 化制作安装技 术	中国水利水电第六工程局有 限公司,南京钢铁股份有限公 司,中国电建集团北京勘测设 计研究院有限公司	林宇,潘中德,刘佳 奇,宋蕊香,王志国, 吴俊平,钟华	中国水利 水电第六 工程局有 限公司
15	基于多重散射 波干涉的岩质 边坡灾变监测 与早期预警关 键技术	国能大渡河流域水电开发有 限公司,中国地震局地球物理 研究所,四川省地震局	陈刚,柯虎,吴万波, 谢凡,郭金婷,戴仕 贵,高志良	国能大渡 河流域水 电开发有 限公司
16	“穿山重剑” ---极硬岩超 400m 陡倾角长 斜井智能化施 工关键技术	中国水利水电第十二工程局 有限公司,浙江大学,浙江理 工大学	张曦彦,邵永勤,周龙 杰,刘武超,任王贵, 郑克洪,盘小平	中国水利 水电第十 二工程局 有限公司
17	大型清洁能源 工业智能化控 制系统自主可 控核心软硬件 关键技术	中国三峡建工(集团)有限公 司,中国三峡武汉科创园,三 峡智控科技有限公司	金和平,胡伟明,李志 国,唐波,刘洁,李海 军,杨张斌	中国三峡 建工(集 团)有限公 司
18	弱网环境下新 能源并网稳定 性提升与智能 控制关键技术 及应用	中国电建集团中南勘测设计 研究院有限公司,国网湖南省 电力有限公司经济技术研究 院	傅梦,王涛,张剑锋, 邓力,吴昌龙,谢宇 峥,张睿哲	中国电建 集团中南 勘测设计 研究院有 限公司
19	小水电站群协 同智能管控关 键技术及应用	水利部农村电气化研究所,杭 州思绿数字科技有限公司,北 京中水科水电科技开发有 限公司	董大富,胡长硕,徐竞 喆,韩长霖,何婷,曾 嵘,杨佳	中国水力 发电工程 学会小水 电专业委 员会
20	水电工程大型 进水塔智能建 造装备	中国葛洲坝集团市政工程有 限公司	宋晓建,马晓阳,季真 奇,彭亮,高建福,刘 利,刘权	中国葛洲 坝集团股 份有限公 司
21	高海拔地区水 电站多系统集 成联动运维与 管控关键技术 及应用	华电电力科学研究院有限公 司,华中科技大学,华电西藏 能源有限公司大古水电分公 司	许颜贺,许永强,江 政,龚科,孔祥坤,姜 伟,卢池	中国华电 集团有限 公司

22	严寒地区抽水蓄能电站抗冻防冰与智慧管控关键技术	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司, 辽宁清原抽水蓄能有限公司, 北京化工大学	王可, 张建富, 谢刚, 谢谟文, 姚宝永, 邢志勇, 邢珊珊	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司
23	环保型环氧灌浆新材料开发与关键技术	中国水利水电科学研究院, 四川大学, 大唐宣威水电开发有限公司	赵卫全, 张金接, 江龙, 周建华, 万晓红, 田根生, 王新春	中国水利水电科学研究院
24	抽水蓄能电站堆石坝石料爆破智慧施工技术	中国安能集团第二工程局有限公司, 长江水利委员会长江科学院	吴志刚, 胡英国, 汪建, 占小星, 杨招伟, 刘耀华, 张海刚	中国安能建设集团有限公司
25	薄弱电网低水头大流量长距离输水发电系统安全稳定运行关键技术	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	郑鹏翔, 刘晓宇, 李高会, 杨绍佳, 崔伟杰, 朱红波, 陈阜南	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
26	抽水蓄能电站一管多机水力过渡过程关键技术及应用	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司, 武汉大学	伍志军, 杨建东, 陈源, 王炳豹, 吴胜, 杨桀彬, 李立	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
27	超高海拔高倍率磷酸铁锂光储系统安全智能管控关键技术	华电福新(雅江)能源发展有限公司, 四川华电泸定水电有限公司, 中国华电集团有限公司四川分公司	覃浩军, 何田, 罗冬, 李科, 蹇超, 魏继军, 杨乾鸿	中国华电集团有限公司四川分公司
28	洪灾高风险区斜跨百米级航道的超低水阻梁桥设计及建造技术	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司, 中国建筑第五工程局有限公司, 长沙市规划设计院有限责任公司	黄列夫, 于鹏, 李欣丰, 王宏贵, 钱竹, 侯嘉庆, 陈英烈	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
29	智能配电箱关键技术研发与应用	南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司	王海波, 刘学山, 林恺, 张忠桀, 刘涛, 郭凯, 李静	南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司

技术发明奖一等奖（1项）				
序号	项目名称	主要完成人		推荐单位
1	水库出库水温调控柔性幕墙	潘江洋（中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司），薛联芳（水电水利规划设计总院），谭本刚（五凌电力有限公司），钱宏亮（哈尔滨工业大学），彭忠献（中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司），黄膺翰（中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司）		中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
技术发明奖二等奖（1项）				
序号	项目名称	主要完成人		推荐单位
1	双碳背景下水电机组宽幅宽频运行安全防护关键技术及成套装备	易瑞吉（国家能源集团科学技术研究院有限公司），杨东（国家能源集团科学技术研究院有限公司），刘云平（东方电气集团东方电机有限公司），宋坤隆（国家能源集团科学技术研究院有限公司），郭德明（四川大学），盖登宇（哈尔滨工程大学）		国家能源集团科学技术研究院有限公司
水力发电创新团队奖（2个）				
序号	团队名称	团队负责人	团队成员	依托单位
1	水工岩石力学与库坝安全创新团队	李典庆	李典庆,周创兵,卢文波,姚池,唐小松,王高辉,严鹏,陈明,杜文琪,蒋水华,王顺,杨建华,刘勇,刘鑫,孟京京	武汉大学
2	水风光储可再生能源一体化规划开发创新团队	赵增海	赵增海,朱方亮,王海政,韩冬,秦潇,高洁,赵越,邓振辰,崔正辉,郑静,王旭,郭鹏,张东,卢有麟,卢鹏	水电水利规划设计总院