

湖南省水利厅2025年度拟立项水利科技项目汇总表

序号	单位名称	项目名称	全额自筹
1	湖南省水利水电科学研究院	堤坝坝体-坝下涵管智能感知巡检装备研发与数字化运维应用	
2	湖南省水利水电科学研究院	湖南省水生态产品价值实现路径及示范研究	
3	湖南省水利水电科学研究院	环洞庭湖区水稻节水灌溉制度优化及灌溉预报技术与示范	
4	湖南省水利水电科学研究院	基于多模态时序遥感模型的山区小流域山洪灾害链应急监测及预警技术研究	
5	湖南水利水电职业技术学院	复杂赋存条件下输水建筑物隐伏病害形成机理与集成探测装备研究	
6	长沙理工大学	基于自适应学习能力的洞庭湖区洪水 AI预报模型关键技术研究与应用	
7	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	湖南省水库扩容增效关键技术研究	
8	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	基于一体化推进水土保持工程建设的生态产品价值实现及投入循环机制研究	
9	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	水资源优化配置工程 TBM隧洞智能建造关键技术及示范应用	
10	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	闸坝型智能大坝建设质量管控关键技术研究	
11	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	数字孪生水利异构模型智能耦合与协同关键技术研究	

序号	单位名称	项目名称	全额自筹
12	湖南省洞庭湖水利事务中心	基于多源图像融合识别技术的现代化堤防巡检系统研究及应用	
13	湖南省江垭和皂市水库管理处	基于“天空一体”的江垭皂市库区 “四乱” 遥感识别关键技术研究	
14	湖南省水土保持监测总站	多源数据融合的湖南成土母质母岩识别与制图方法研究 ——以安化县为例	
15	湖南省长沙水文水资源勘测中心	基于“三道防线”的湘江干流长沙段洪水退水机理及预报方法研究	
16	湖南省水文水资源勘测中心	AI影像水面蒸发在线监测装备的研发与应用	
17	湖南省水文水资源勘测中心	汨罗江流域智能洪水预警与应急避险对策研究	
18	湖南省水文仪器设备检测中心	基于图像识别法原理测流仪器的计量检测标准化研究	
19	湖南省湘潭水文水资源勘测中心	基于WRF-Hydro模型的涓水流域洪水预报和调度机制研究	
20	湖南省永州水文水资源勘测中心	集成多源数据及多模型的中长期径流预报方法在涔天河水库的研究与应用	
21	中南大学	绿色低碳高延性混凝土水利工程修复与韧性提升技术	
22	中南大学	岩体微裂隙灌浆浆液扩散机理及增渗关键技术研究	
23	湖南师范大学	湖泊脱氮效能对洞庭湖乡镇小流域污染物来源及汇流途径的响应机制及应对策略研究	
24	湖南师范大学	湖南省农业用水权交易的法制完善	

序号	单位名称	项目名称	全额自筹
25	长沙理工大学	湖南省重大水利工程建设期安全应急协同机制与能力提升研究	
26	长沙理工大学	人为水土流失扰动的半监督深度学习智能检测方法研究	
27	长沙理工大学	生物电化学驱动下河湖水体微污染原位修复技术研究	
28	长沙理工大学	水文情势变化对洞庭湖湿地景观生态风险影响研究	
29	湖南农业大学	灌区农田沟渠新污染物风险的水动力响应及其整治技术研究	
30	湖南农业大学	灌区输水设施抗渗修复一体化提升关键技术研究	
31	湖南农业大学	基于洞庭湖水区蓝藻水华预测的河道连通性分析与对策研究	
32	湖南农业大学	老旧灌区渡槽智能巡检关键技术及其病害预测模型研究 ——以韶山灌区为例	
33	湖南水利水电职业技术学院	“水-能-生态-航运”多目标协同调度水工程综合效益量化与评估研究	
34	湖南水利水电职业技术学院	基于CO2的洞庭湖淤泥碳化固化技术研究	
35	湖南水利水电职业技术学院	基于多源数据融合的堤坝防渗性能评价方法研究	
36	湖南水利水电职业技术学院	深截渗墙作用下洞庭湖重点垸砂基堤防渗流场重构机制与防汛对策研究	
37	中南林业科技大学	湖南省典型经果林下水土流失防治关键技术研究	

序号	单位名称	项目名称	全额自筹
38	湖南工商大学	水利风景区旅游共生体成长演化与保障策略研究	
39	湖南城市学院	梯级水库建设对资水流域水文水质的影响研究	
40	长沙学院	青少年创新节水科普教育研究 —— 基于枫树山科普教育基地的实践探索	
43	湖南省水利水电科学研究院	内湖治理建设对水生态提升的潜变量路径分析及效应评估	
44	湖南省水利水电科学研究院	水库防汛抢险模块化监测装备快速部署技术及应用	
45	湖南省水利水电科学研究院	水利工程项目碳排放测算标准体系研究	
41	湖南省第二测绘院	基于湖南省河湖卫星遥感监测的问题管理及工作机制研究	
42	湖南省耕地与农业环境生态研究所	节水灌溉对再生稻水分高效利用及量质同升的促进机制	
50	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	河湖疏浚底泥脱水的生物淋滤改良工艺研究	
51	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	流态固化土防渗墙技术研究	
52	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	小型农村供水工程规范化建设标准及管理创新研究	
53	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	木瓜山加高扩建工程浆砌石重力坝加高的关键技术研究及应用	
46	湖南建投水利水电有限公司	“双碳” 背景下基于低碳施工和多光谱遥感技术的嘉禾灌区水 – 粮 – 碳协同效益研究	

序号	单位名称	项目名称	全额自筹
47	湖南澧水流域水利水电开发有限责任公司	澧水流域水库群多模态智能调度与防洪风险动态推演技术研究	
48	湖南澧水流域水利水电开发有限责任公司	数字技术赋能水利基建项目投资监管模式创新研究	
49	湖南省水利发展投资有限公司	洞庭湖生态修复试点工程质量管控研究	
54	湖南省水务规划设计院有限公司	多算法融合边缘计算的水利智能遥测终端开发研究	
55	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	数字孪生资水建设方案研究	
56	衡阳市水旱灾害防御事务中心	山区丘陵地带水闸安全状态分析研究	
57	中方县水利局	垫衬法加固水工小型隧洞技术的研究及应用	
58	涟源市水利局	涟源市水土保持科技示范园综合治理项目碳汇核算方法和价值实现机制研究	
59	岳阳市长江洞庭湖水利事务中心	强冲刷情势下长江干流湖南段护岸工程适应性优化研究与应用	
60	湖南省科宏大坝监测中心有限公司	“单北斗感知+全链路质控”堤坝位移自动监测系统推广应用	

序号	单位名称	项目名称	全额自筹
61	湖南省水利水电科学研究院	生产建设项目边坡水土流失治理的喷播装备技术研究	是
62	湖南省水利水电科学研究院	洞庭湖区典型区域水资源价值评估	是
63	湖南省水利水电科学研究院	高质量发展导向下河湖空间多维协同管控模式研究	是
64	湖南省水利水电科学研究院	湖南省中稻拔节孕穗期耐旱耐淹特性协作试验研究	是
65	湖南南方水利水电勘测设计院有限公司	基于超高性能混凝土（UHPC）的大跨度预制渡槽研究与示范	是
66	湖南水利水电职业技术学院	高温碾压混凝土施工温控与防裂技术研究	是
67	湖南省水利发展投资有限公司	基于无人机航摄建模的船载砂石体积高效测量技术研究	是
68	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	MIKE模型驱动下水库超征地区域防洪库容优化调度与移民补偿协同机制研究	是
69	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	堤防软土地基加固技术研究	是
70	湖南省水利电力工程建设监理咨询有限公司	水利工程项目建设代建标准化研究	是
71	汇杰设计集团股份有限公司	一站式中小型水利工程制图软件开发	是
72	湖南省水利水电科学研究院	固化河道疏浚底泥原位制备免烧生态护岸砌块技术研究及推广应用	是