

附件：

2026 年水力发电和新能源工程先进实用 技术推广目录

序号	编号	技术名称	技术类型	技术持有单位	技术主要完成人	推荐单位
1	2026T01014	高拱坝-地基多重非线性耦合体系抗震分析与安全评价关键技术	工程建设	中国水利水电科学研究院	梁辉,闫春丽,赵丽君,王少卿,李志远,刘彪,郭胜山,李春雷,张翠然,张亚洲	中国水利水电科学研究院
2	2026T03035	抽蓄基建工程多场景无人机智能巡检	工程建设	广州启安众智建设管理有限责任公司,南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司	曹锋,刘涛,郭凯,韩吉双,连智杰,杨同盟,葛友铖,张岩,李晓伟,施凯键	南方电网储能股份有限公司
3	2026T03038	低胶凝材料自密实混凝土技术	工程建设	南京瑞迪高新技术有限公司,安徽瑞和新材料有限公司,水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院	祝烨然,夏强,温金保,杜志芹,唐修生,陈国新,刘兴荣,蔡明,杨恒,季海	水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院
4	2026T03041	水电工程压力钢管智能焊接机器人	工程建设	广州启安众智建设管理有限责任公司,南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司	刘涛,杨峰,李恒敏,林恺,曹正鑫,杨跃斌,叶飞,顾志坚,代雄,蔡斌	南方电网储能股份有限公司
5	2026T03043	水厂原水管道余压消能发电技术	工程建设	水利部农村电气化研究所,杭州亚太能源科技有限公司	王晓罡,徐志峰,林凝,陈艇,吴韬,姚兆明,郭艳惠,干超,刘孔玉,苏宜隽	中国水力发电工程学会小水电专业委员会
6	2026T03044	极硬岩超 400m 陡倾角长斜井智能化施工关键技术	工程建设	中国水利水电第十二工程局有限公司	张曦彦,练新军,吴磊,周龙杰,郜永勤,刘武超,任王贵,欧应国,王振宇,沈钦达	中国水利水电第十二工程局有限公司

序号	编号	技术名称	技术类型	技术持有单位	技术主要完成人	推荐单位
7	2026T04053	严寒地区混凝土面板接缝防冰柔性止水技术	工程建设	中国水利水电科学研究院,北京中水科海利工程技术有限公司	李萌,孙志恒,章焯,陈康,朱桂勇,刘大伟,任 帅,孙敬功,李洹臣,任 鹏	中国水利水电科学研究院
8	2026T04054	高寒区水工混凝土抗冻韧性提升关键技术	工程建设	水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院,中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司,河海大学	戈雪良,李柯,章 青,刘伟宝,郭兴,柯敏勇,吴朝月,顾鑫,王珩,夏晓舟	水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院
9	2026T04056	复杂环境下大管径输水管线施工关键技术	工程建设	中国水利水电第十二工程局有限公司	李孟良,王锦江 ,张深垒,宋云,周哲,刘晓鹏,胡小辉,李飞腾,林颖,杨楚伶	中国水利水电第十二工程局有限公司
10	2026T04058	高原寒冷地区 300m 级特高土石坝砾石土心墙施工关键技术	工程建设	中国水利水电第十二工程局有限公司,中国水利水电第五工程局有限公司	练新军,郇永勤,周龙杰,郭新海,余良松,干海勇,赵伦,吴萧萧,王润德	中国水利水电第十二工程局有限公司
11	2026T05067	潮间带复杂环境下 300MWp 滩涂光伏电站全天候高效施工关键技术	工程建设	中国水利水电第十二工程局有限公司	楼高峰,王贝贝,李文跃,李名坤 ,林海伟,易拥林,黄少奇,刘长江,王晨 ,阮余和	中国水利水电第十二工程局有限公司
12	2026T05069	生态光伏关键技术	工程建设	中国水利水电科学研究院,国家电投集团青海光伏产业创新中心有限公司	隋欣,罗久富,罗小林,杨若婷,罗忠新,马百兵,张嘉宸,马鸿元,张达鑫	中国水利水电科学研究院
13	2026T04060	无缝面板混凝土研制关键技术研究	工程建设	中国水利水电第十二工程局有限公司	夏德春,徐敏,曹希良,吕兴坤,蒋毅,郑翔,李成旺,高宇,闫淼,郭廷凯	中国水利水电第十二工程局有限公司
14	2026T04059	反台阶整流消能方法及消力池	工程建设	水利部 交通运输部 国家能源局南京水利科学研究院,中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	吴时强,吴修锋,王芳芳,王剑涛,王威,郭兴,杨倩倩,孙晨光,徐准,仲召源	水利部 交通运输部国家能源局南京水利科学研究院

序号	编号	技术名称	技术类型	技术持有单位	技术主要完成人	推荐单位
15	2026T02017	梯级水库高效智能调控技术	运行管理	河海大学,长江水利委员会水文局,中国南方电力调度控制中心,中国长江电力股份有限公司	冯仲恺,肖洋,唐洪武,杨涛,牛文静,张太衡,吴慧军,黄馗,罗彬,卢佳	河海大学
16	2026T02018	面向混凝土结构安全数字孪生系统的多物理场耦合仿真模型	运行管理	长江水利委员会长江科学院	颀志强,苏海东,覃茜,祁勇峰,龚亚琦,徐航,马俊涛,竺乐天,袁敏,匡增涛	长江水利委员会长江科学院
17	2026T02019	航运枢纽智慧船闸管控一体化平台	运行管理	中国水利水电科学研究院,北京中水科水电科技开发有限公司	邓小刚,何婷,张晓承,钟卫,张宏艳,时小倩,关雨彤,叶芾芑,方茹慧,胡智宇	中国水利水电科学研究院
18	2026T02021	钢壳混凝土结构脱空缺陷定量检测技术与装备	运行管理	水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院	刘国庆,赵洪波,范子武,乌景秀,廖轶鹏,洪云飞,黎东洲,王琅琅,孟令超,孙龙	水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院
19	2026T02022	基于测量机器人的智能协同和实时组网平差监测技术	运行管理	长江空间信息技术工程有限公司(武汉)	李双平,高鹏,张斌,顾功开,史波,黄海龙,王华为,李永华,艾青松,徐黎	长江设计集团有限公司
20	2026T02027	涝旱急转情景下梯级水库适应性调度关键技术	运行管理	中国长江三峡集团有限公司流域枢纽运行管理中心,国家气候中心,长江勘测规划设计研究有限责任公司,长江水利委员会水文局,武汉大学	鲍正风,周曼,李帅,张松,曹瑞,谭政宇,陈鲜艳,李肖男,邱辉,巩钰	中国长江三峡集团有限公司
21	2026T02029	新能源集控及多能互补关键技术研究	运行管理	北京中水科水电科技开发有限公司	龚传利,李成龙,张晓承,刘寅,贺强,韩峰,孙茜,吴东俊,张尚星,杨全付	北京中水科水电科技开发有限公司
22	2026T02026	环保型环氧灌浆新材料开发及关键技术	运行管理	中国水利水电科学研究院	赵卫全,周建华,万晓红,张金接,李勇辉,王丽娟,陶勇,王滢,赵乐乐	中国水利水电科学研究院

序号	编号	技术名称	技术类型	技术持有单位	技术主要完成人	推荐单位
23	2026T02020	梯级电站中长期联合调度与综合效益优化技术	运行管理	水利部 交通运输部 国家能源局南京水利科学研究院	俞 雷,吴修锋,吴时强,贾本有,张陆陈,张 宇,杨倩倩,徐 准,张维乐,刘倩倩	水利部 交通运输部 国家能源局南京水利科学研究院
24	2026T02023	内陆河流梯级水电站智能集控一体化关键技术与应用	运行管理	北京中水科水电科技开发有限公司	韩长霖,陈小松,闫亚男,李成龙,刘寅,张尚星,李亦凡,邱洋,李紫薇,张琛	北京中水科水电科技开发有限公司
25	2026T08110	继电保护研训平台	运行管理	国电南瑞南京控制系统有限公司	郑穗生,王埏,张家森,戴魏,尤欣,唐维,刘锐,马建国,黄玮,程定宇	中国水力发电工程学会继保与励磁专业委员会
26	2026T02030	弱网环境下新能源并网稳定性提升与智能控制关键技术	勘测设计	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	傅梦,王涛,吴昌龙,黄春芳,吴金华,邓力,苗沐露,曾业运,马英豪,张睿哲	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
27	2026T03034	基于数据中心的水电工程地质勘察与分析一体化技术	勘测设计	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	肖华波,马金根,田华兵,刘仕勇,石伟明,肖枫,李崇标,林浩东,张涵,黄音昊	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司
28	2026T03036	高陡岩质边坡数字孪生关键技术	勘测设计	华能澜沧江上游水电有限公司,中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	周华,吴述彧,毛华,李鹏飞,黄群,周鸿轲,谢洪林,罗超鹏,朱伟玺,陈志亮	华能澜沧江水电股份有限公司
29	2026T03047	云边协同地质实景编录关键技术	勘测设计	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	刘湘平,唐志政,苏文哲,刘建秀,邓思滨,邱振兴,赵意,唐佳,李叶朋,魏大川	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
30	2026T04050	高海拔 300m 特高土石坝泄流安全控制关键技术与应用	勘测设计	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司,雅砻江流域水电开发有限公司,四川大学	余挺,许唯临,金伟,张贵科,谢金元,邓军,陈军,王小波,叶茂,唐碧华	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司
31	2026T05073	刚柔固接光伏柔性支撑系统关键技术	勘测设计	长江勘测规划设计研究有限责任公司	刘海波,陶铁铃,甘乐,喻飞,苏毅,姜军倪,刘玉亮,党莹颖,徐峰,袁博	长江设计集团有限公司

序号	编号	技术名称	技术类型	技术持有单位	技术主要完成人	推荐单位
32	2026T05074	光伏发电系统多维高效集电关键技术	勘测设计	长江勘测规划设计研究有限责任公司	刘海波,喻飞,李胜,叶任时,李成子,周昌平,代力,余煜辉,朱丹蕾,马书民	长江设计集团有限公司
33	2026T05075	新型电力系统下水风光储源网协同规划与调度关键技术	勘测设计	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司; 河海大学; 华北水利水电大学; 武汉大学; 贵州黔源电力股份有限公司; 贵州乌江水电开发有限责任公司; 华能澜沧江水电股份有限公司	项华伟,杨建赞,吴迪,吴峰,顾波,庞锋,李大成,龚兰强,朱天生,黄显峰	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司
34	2026T07112	新型电力系统中水机组宽负荷范围稳定经济运行设计技术	勘测设计	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	张军智,王子瑞,金东兵,贾永红,苑连军,段宏江,张延锋,谢永兰,刘东,赵妍	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司
35	2026T04064	复式结构高面板堆石坝设计理论与关键技术	勘测设计	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	周恒,苗喆,陆希,邓成进,李跃涛,吕庆超,蔡新合,万克诚,张晓将,祝玉珊	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司
36	2026T03046	地磁高精度位移监测新技术与新装备	勘测设计	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	周绿,王亚雄,郑浩,肖亚子,卢为伟,谢群勇,彭云,刘书明,周传奇,周子玉	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
37	2026T04063	地下水封洞库地质结构精细识别与水封条件定量评价关键技术	勘测设计	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	李江灵,鲁鹤松,李强,曹岑,刘湘平,李叶朋,孙宁,王亮,任洪浩,蔡武军	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
38	2026T05078	大型自主可控风电场风能资源流体力学仿真关键技术及应用	信息化	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司,深圳十泮科技有限公司,三峡国际能源投资集团有限公司	彭怀午,刘玮,韩毅,徐栋,刘乃精,陈彬,张日葵,熊恒,尹立坤,张双益	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司

序号	编号	技术名称	技术类型	技术持有单位	技术主要完成人	推荐单位
39	2026T06082	地下开挖工程岩质洞室实景三维地质编录系统	信息化	长江岩土工程有限公司	赵鑫,颜慧明,邓争荣,熊鑫,王珏,吴泽阳,耿军民,王锐,毛仲敏,许壮	长江设计集团
40	2026T06084	超长距离自组网低功耗灾害监测系统	信息化	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	乔月宾,尹习双,丁相岚,宋晨,赵燕飞,邱向东,丁旭阳,赵远,吴迪,李祖明	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司
41	2026T06086	HR9000 多模预警终端机技术	信息化	中国水利水电科学研究院	张巧惠,郭易,盖优普,于兴晗,王明军,徐海卿,刘可新,田阳,梁春蕾,杜波	中国水利水电科学研究院
42	2026T06089	大坝强震动监测及震后安全智慧评估技术	信息化	中国水利水电科学研究院	胡晓,张艳红,许亮华,王茂华,张恺,杨陈,常廷改,高建勇,曾迪,朱洪东	中国水利水电科学研究院
43	2026T06095	基于大数据驱动的工程造价成本管控数据平台	信息化	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	汪皓,张庆,刘小卫,张裕名,丁京亚,白振宇,孟庆林,徐忠义,王方琨	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
44	2026T06096	基于地理信息系统的风光资源普查关键技术	信息化	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	苗沐露,肖钦,钟会民,陈文,阳萍华,刘浩作,林家俊,曾诚玉,吴金华,刘从柱	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
45	2026T06097	塔式聚光及智慧调控系统软硬件一体化技术	信息化	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	周治,段杨龙,张思远,贺志宝,杨美一,党飞龙,杨根本,牛亚兵,赵伟,郜振鑫	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司
46	2026T08109	基于可信计算的水电数据分布式联邦管理	信息化	国能大渡河大数据服务有限公司	贺玉彬,罗玮,刘金全,陈媛,许剑,王骞,黄玲美,黄赛泉,张铮,杨柳	中国水力发电工程学会继保与励磁专业委员会
47	2026T06094	河湖采砂数字孪生监管系统	信息化	黄河勘测规划设计研究院有限公司,云河(河南)信息科技有限公司,河南易诚贝网络科技有限公司	董栋,侯红雨,史玉龙,韦蔚,张伟,雷培勇,张稳,宋文涛,刘飞,牛林森	黄河勘测规划设计研究院有限公司

序号	编号	技术名称	技术类型	技术持有单位	技术主要完成人	推荐单位
48	2026T06088	基于无人机与 AI 视觉的光伏电站建设全流程自动化进度管控	信息化	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	蒋建红,侯彦硕,李良县,衷诚,连静,郭健辰,张正林,魏文豪,沈心艺,刘畅博	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司
49	2026T06093	重力坝智能 BIM 设计平台	信息化	黄河勘测规划设计研究院有限公司	谢遵党,杨顺群,徐威,邢建营,王楠,陈勤,王岳,赵臻真,毛重阳,邓文莉	黄河勘测规划设计研究院有限公司
50	2026T06087	小水电站群协同智能管控关键技术及应用	信息化	水利部农村电气化研究所,杭州思绿数字科技有限公司	胡长硕,徐朝辉,陈喜凤,姚兆明,周必升,杨佳,曾嵘,刘孔玉,徐竞喆,郭宝	中国水力发电工程学会小水电专业委员会
51	2026T05079	陆上风电塔筒垂直度三维激光扫描检测技术	信息化	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	吕宝雄,赵延岭,许立媛,杨俊,杨振胤	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司
52	2026T07113	抽水蓄能电站监控系统多工况动态仿真测试技术	信息化	北京中水科水电科技开发有限公司	韩长霖,张卫君,李亦凡,张晓承,孟飞,白剑飞,卢小芳,杨荣,张捷,陈子旭	水电与新能源控制技术专业委员会
53	2026T07098	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	金结与机电	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	叶明,林宇,潘中德,钟华,刘心阳,程航,赵伟	中国水利水电第六工程局有限公司
54	2026T07099	闸门无电应急启闭装置	金结与机电	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司,北京世纪合兴起重科技有限公司	胡霜天,冯丹,杜俊玮,唐英,于德海,韩萧贤,陆宣辰,韩稗贤,冯雪,高峰	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司
55	2026T07102	一种适用于新建抽水蓄能电站的机电设备过程管理体系	金结与机电	南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司	董超,陈强,万波,赵溢丰,吴俊锋,陈光伟,聂靓靓,聂航,张磊,董俊杰	南方电网储能股份有限公司
56	2026T07106	小微智能化免维护整装永磁水轮发电机组及成套技术	金结与机电	天津天发总厂机电设备有限公司,天津仁爱学院	孙江,魏秀峰,胡江,周学均,王洪帅,贺莹,孙嘉泽,代志娟,田子轩,金焕城	天津市水力发电工程学会

序号	编号	技术名称	技术类型	技术持有单位	技术主要完成人	推荐单位
57	2026T08111	三峡电站 700MW 水轮发电机组励磁系统全自主可控研究与应用	金结与机电	能事达电气股份有限公司	王瑞清,刘钰琦,赵先元,马小高,胡晓,袁龙,柳扬	中国水力发电工程学会继保与励磁专业委员会
58	2026T07111	中小型混流式机组导水机构的传动结构	金结与机电	湖北能源集团汉江能源发展有限公司	朱荣耀,蔡长胜,张慎民,刘洋,刘东海,钱从悦	中国长江三峡集团有限公司
59	2026T07107	水利泵站主设备智能监测分析系统	金结与机电	中国水利水电科学研究院,北京中水科水电科技开发有限公司	周叶,曹登峰,李立罡,邹志超,王俊杰,付志远,江翠伟,何捷,司浩男,陈耀迪	中国水利水电科学研究院
60	2026T01001	青藏高原重大水电工程泥石流灾害安全防控关键技术	地质地灾	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	张世殊,李青春,何思明,范宣梅,陈炜韬,冯学敏,程丽娟	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司
61	2026T01002	空地激光雷达地质灾害排查与识别及遥感监测技术	地质地灾	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司,成都理工大学	吕宝雄,李少达,董秀军,赵悦,许立媛,赵延岭,杨振胤,赵志祥	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司
62	2026T01015	西部艰险山区地质灾害多源协同智能识别与监测关键技术	地质地灾	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	李树武,王有林,包健,董秀军,李为乐,狄圣杰,吕宝雄,李祖锋,李征征,赵中强	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司
63	2026T01016	水库滑坡水-力耦合劣化效应多模态感知与智能防控关键技术	地质地灾	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	赵奕翰,唐志政,王亚雄,孙宁,郑青海,卢为伟,邢静康,戴田,戴福初,蒋中明	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
64	2026T01006	缺资料地区水文智能监测与工程水文计算关键技术	水文泥沙	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	余挺,夏传清,马顺刚,张军良,康有	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司
65	2026T01004	非接触式智能视觉图像测流与自组网通讯技术及装备	水文泥沙	中国水利水电科学研究院,天地伟业技术有限公司,北京国信华源科技有限公司	刘昌军,钱峰,吕国敏,杨昆,刘荣华,师林蕊,张毅强,殷勇,樊荣,王向楠	中国水利水电科学研究院

序号	编号	技术名称	技术类型	技术持有单位	技术主要完成人	推荐单位
66	2026T01009	水工混凝土开裂热-力-相场耦合分析技术	风险防控及评估	武汉大学	王桥,岳强,周伟,常晓林,彭张振,罗杰	武汉大学
67	2026T01010	复杂实景下的库坝灾害动态应急管控技术	风险防控及评估	水利部 交通运输部 国家能源局南京水利科学研究院, 河海大学	杨德玮,盛金保,史朋飞,江超,周克发,陈莹颖,董凯,胡哲,王昭升,彭雪辉	水利部 交通运输部 国家能源局南京水利科学研究院
68	2026T01011	大坝安全监测系统雷电预警与智能防控关键技术	风险防控及评估	国能大渡河流域水电开发有限公司, 四川中光防雷科技股份有限公司	陈刚,杨志明,吴双江,吴万波,柯虎,郭金婷,张建培,高志良,郭家成,刘贺	国能大渡河流域水电开发有限公司
69	2026T08108	一键式水电站泄洪预警系统研究	风险防控及评估	阿坝水电开发有限公司	薛玉林,杨炳全,任良均,王雪松,魏森熊,王伟,钟凯,曾义昌,唐述一,张皓鹏	中国水力发电工程学会继电保护与励磁专业委员会
70	2026T03037	水电枢纽过鱼设施进口补水诱鱼关键技术	环境生态	水利部 交通运输部 国家能源局南京水利科学研究院、江苏南水科技有限公司	王晓刚,祝龙,李君,董波,李洪泽,李景娟,吴严君,吕建璋,周冬卉,刘婕	水利部 交通运输部 国家能源局南京水利科学研究院
71	2026T02031	海上漂浮式风电石墨烯锌长效防腐材料及海洋仿生自洁防污材料	其他	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	林益军,潘凯,潘江洋,王立杰,王红斌,钟耀,习志威,白治军,龙建,易子琳	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司