能源行业高价值专利（技术）成果名单（2022）

**（各等级内排名不分先后）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目编号** | **成果名称** | **报送单位** |
| **核心型高价值专利（技术）成果** | | | |
| 1 | ALB22010 | 电力微型智能传感器 | 南方电网数字电网研究院有限公司 |
| 2 | KC1322014 | 10吨级以上规模低能耗、长周期烟气CO2捕集的相关技术（专利名称：一种多级分流再生的二氧化碳捕集系统与工艺） | 中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司 |
| 3 | ZLL22006 | 一种适用于大容量模块化多电平电压源换流器的模块单元 | 南京南瑞继保电气有限公司 |
| 4 | ALB22005 | 干式空心电抗器匝间缺陷检测系统 | 广东电网有限责任公司电力科学研究院 |
| 5 | ALL22018 | 交直流套管高精度高可靠性状态感知系统 | 中国电力科学研究院有限公司 |
| 6 | ALL22015 | 高速电力线载波通信芯片成果转化典型案例 | 中国电力科学研究院有限公司 |
| 7 | ALL22026 | 三代核电机组主回路管道焊缝役前及在役无损检测 | 中广核检测技术有限公司 |
| 8 | ALL22041 | 清污机器人漂浮物清污方法 | 中国长江电力股份有限公司 |
| 9 | ALL22001 | 架空输电线路全程巡检机器人 | 国网智能科技股份有限公司 |
| 10 | ALL22016 | 新能源发电并网稳定分析与控制技术 | 中国电力科学研究院有限公司 |
| **重要型高价值专利（技术）成果** | | | |
| 1 | ZLL22002 | 智能配电网同步相量测量技术（技术成果） | 国网上海市电力公司 |
| 2 | ZLB22002 | 一种气体中雾滴和颗粒的净化分离装置 | 华电电力科学研究院有限公司 |
| 3 | ALL22036 | 大体积混凝土智能温控方法与装备 | 中国长江三峡集团有限公司 |
| 4 | ZLL22005 | 多域能源大数据融合技术 | 国网上海市电力公司 |
| 5 | ALL22025 | 核蒸汽发生器传热管氦检漏专项检查 | 中广核检测技术有限公司 |
| 6 | ALB22009 | 大电网安全稳型控制系统全过程实景调测验证平台 | 国网新疆电力有限公司电力科学研究院 |
| 7 | ZLL22003 | 以“基于介质谱的超导电缆PPLP绝缘检测方法及系统”为核心专利的专利群 | 国网上海市电力公司 |
| 8 | ALL22020 | 用于RFID读写器的解码方法及装置 | 北京智芯微电子科技有限公司 |
| 9 | ZLL22001 | 风电机组的次同步振荡抑制方法及装置 | 华北电力科学研究院有限责任公司 |
| 10 | ZLL22004 | 基于综合协调控制的虚拟电厂技术（技术成果） | 国网上海市电力公司 |
| 11 | ZLL22007 | 一种用于检测核电站压力容器水位的装置和方法 | 中广核工程有限公司 |
| 12 | KC1322015 | 中国华能黄台储能电站（专利名称：一种分散式电池储能系统） | 中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司 |
| 13 | ALB22001 | 大型抽水蓄能电站机组整组调试专有技术 | 南方电网调峰调频发电有限公司检修试验分公司 |
| 14 | KC1122051 | 新型电力系统信息安全主动防御平台 | 国网江苏省电力有限公司信息通信分公司 |
| 15 | KC1322024 | 海阳核电核能综合利用创新示范 | 山东核电有限公司 |
| 16 | zls22002 | 输电线路等值覆冰厚度获得方法 | 国网四川省电力公司电力科学研究院 |
| 17 | ALL22010 | 一种输电线路距离保护电流互感器饱和识别方法及系统 | 国电南瑞科技股份有限公司、国电南瑞南京控制系统有限公司 |
| 18 | ALB22008 | 开展多模式自主控制水下智能巡检机器人研发，弥补引水隧洞全范围有水检测短缺，推动技术领先 | 南方电网调峰调频（广东）储能科技有限公司 |
| 19 | ALL22019 | 高压输电系统用混合式有源滤波器 | 国网经济技术研究院有限公司 |
| 20 | KC1222002 | 便携式成套安全工器具的研制 | 国网新疆电力有限公司阿克苏供电公司 |
| 21 | KC1322018 | 微储能型末端电网低电压治理装置 | 国网湖北省电力有限公司电力科学研究院 |
| 22 | ALL22002 | 输变电钢结构带锈涂装防腐材料与技术 | 国网山东省电力公司电力科学研究院 |
| 23 | ALL22003 | 光伏发电出力不确定性的主动配电网鲁棒电压控制方法 | 国网江苏省电力有限公司 |
| 24 | KC1322005 | 生物质废弃物燃料转化及应用技术 | 国家电投集团上海发电设备成套设计研究院有限责任公司 |
| 25 | ALL22042 | 一种用于海上风机运维的登靠装置 | 长江三峡集团福建能源投资有限公司 |
| 26 | ALL22004 | 一种配电网末端的储能系统同期控制过程电压修正方法 | 国网江苏省电力有限公司 |
| 27 | ALL22047 | 半潜式海上风力发电机组的平台基础结构 | 上海勘测设计研究院有限公司 |
| 28 | KC1122007 | 海上风电新型吸力筒基础关键技术研发 | 中广核工程有限公司 |
| 29 | ALB22012 | 电容式电压互感器测试装置专利成果转化 | 国网新疆电力有限公司 |
| 30 | ALL22040 | 巨型水电机组功率模式下的一次调频电量补偿精细化控制方法及装置 | 中国长江电力股份有限公司 |
| 31 | KC1122082 | 源网荷储经济调度与协同优化技术及应用 | 国网山东省电力公司东营供电公司 |
| 32 | ALL22037 | 智能灌浆系统 | 中国长江三峡集团有限公司 |
| 33 | ALL22039 | 一种水域漂浮垃圾物自动清理装置应用与研究 | 中国长江三峡集团有限公司流域枢纽运行管理中心 |
| 34 | ALL22034 | 配网线路带电自动接分支线机器人 | 国网浙江杭州市萧山区供电有限公司、浙江中新电力工程建设有限公司 |
| 35 | KC1322020 | 基于帘式油道制作模具和方法的配电变压器 | 国网河南省电力公司鹤壁供电公司 |
| 36 | KC1122061 | “源网荷储”多元协调控制平台 | 国网山东省电力公司德州市陵城区供电公司 |
| 37 | KC1122067 | 新能源电动汽车多场景智慧充电系统 | 国网山东省电力公司乐陵市供电公司 |
| 38 | ZLB22008 | 一种变电站视频及环境监控站端系统智能运维终端 | 广东电网有限责任公司东莞供电局 |
| 39 | KC1122075 | 助力实现“双碳”目标的“1+3+5”同期线损管理体系建设与实践 | 国网山东省电力公司德州市陵城区供电公司 |
| 40 | KC1122022 | 基于多能互补的区域级综合能源关键技术及应用 | 国网北京市电力公司电力科学研究院 |
| **高价值专利（技术）成果** | | | |
| 1 | ZLB22010 | 一种压水反应堆衰变热分析方法 | 山东核电有限公司 |
| 2 | ALL22022 | “小飞人”超特高压输电线路无人机结合电动升降装置带电作业工器具创新成果的转化应用 | 国网甘肃省电力公司 |
| 3 | KC1422002 | 支撑新型电力系统高效可靠运行的5G应用成果 | 国网信息通信产业集团有限公司 |
| 4 | ALL22049 | 智能集控可视化牵张架线 | 甘肃诚信电力科技有限责任公司 |
| 5 | ALL22014 | “一种应用程序认证系统及认证方法”专利许可 | 中国电力科学研究院有限公司 |
| 6 | KC1322017 | 配电架空线路带电绝缘层涂覆机器人 | 国网孝感供电公司 |
| 7 | KC1122089 | 基于5G技术的VR全景远程系统 | 国网山东省电力公司潍坊供电公司 |
| 8 | ALL22024 | RCM分析方法在核电厂预防性维修大纲（高价值维修大纲、精益化大纲专项、日常大纲评估）优化中的应用 | 苏州热工研究院有限公司 |
| 9 | ALL22031 | 基于RFID的无源UHF测温系统 | 国网浙江杭州市萧山区供电有限公司、浙江中新电力工程建设有限公司 |
| 10 | KC1122060 | 高比例新能源动态缓冲能力评估及提升技术研究 | 国网山东省电力公司滨州供电公司 |
| 11 | KC1122085 | 退运蓄电池全链条绿色管控及循环利用技术的研究与应用 | 国网山东省电力公司莱芜供电公司 |
| 12 | KC1322019 | 10kV配电网真型试验平台 | 国网河南省电力公司电力科学研究院 |
| 13 | ZLL22008 | 一种核电站一回路异常状态跟踪监控方法和系统 | 中广核工程有限公司 |
| 14 | ALL22011 | 一种基于区块链的绿电认证方法、装置及系统 | 国网数字科技控股有限公司 |
| 15 | KC1122069 | 一种基于PDPC方法实现的电网智能操作指令票拟票系统 | 国网山东省电力公司德州市陵城区供电公司 |
| 16 | ALL22033 | 配网架空线路成套组件高性能预制技术及应用 | 国网浙江省电力有限公司嘉善县供电公司 |
| 17 | ALS22002 | 风电场动态无功补偿装置测试 | 国网山西省电力公司电力科学研究院 |
| 18 | ALL22038 | 高大空间图像型自动跟踪定位射流灭火设备的研究与应用 | 中国长江三峡集团有限公司流域枢纽运行管理中心 |
| 19 | KC1122095 | 乡村分布式光伏智慧运维服务生态圈建设 | 国网山东省电力公司高密市供电公司 |
| 20 | ALB22003 | 台区电能质量综合补偿装置 | 广东电网有限责任公司广州供电局 |
| 21 | ALB22004 | 输电线路激光清障仪 | 广东电网有限责任公司东莞供电局 |
| 22 | ZLB22003 | 防止火电机组一次风机失速抢风引起熄火的系统和方法 | 贵州金元茶园发电有限责任公司 |
| 23 | ALL22029 | 分布式配电综合保护成套设备 | 国网浙江杭州市萧山区供电有限公司、浙江中新电力工程建设有限公司 |
| 24 | KC1122023 | 建筑用能优化协调关键技术及工程应用 | 国网北京市电力公司电力科学研究院 |
| 25 | ALL22050 | 电力数据分析平台（一种授权信息验证系统和方法简介） | 国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司 |
| 26 | KC1122063 | 基于“发接测收”为一体的光伏台区成套施工装置 | 国网山东省电力公司宁津县供电公司 |
| 27 | ALS22003 | 便携式智能变电站计量二次回路现场校验仪 | 国网山西省电力公司长治供电公司 |
| 28 | ALL22006 | 蓝牙检定技术成果转化典型案例 | 国网浙江新兴科技有限公司 |
| 29 | ZLL22010 | 降低核电厂气态流出物Kr-85探测限 | 福建宁德核电有限公司 |
| 30 | KC1122091 | 含分布式光伏的农村低压配电网智能研判系统 | 国网山东省电力公司昌邑市供电公司 |
| 31 | ALL22023 | 金属铠装柜一体化验电接地手车装置转化应用 | 兰州倚能电力（集团）有限公司 |
| 32 | KC1122011 | 基于并网逆变器的主动探测式故障诊断技术研究案例 | 山东科技大学 |
| 33 | ALL22007 | GIS同频同相耐压试验技术 | 国网重庆市电力公司电力科学研究院 |
| 34 | ZLS22001 | 便携式检修现场能源输出组合套件 | 国网天津市电力公司高压分公司 |
| 35 | KC1122001 | 生物质综合能源服务模式 | 中节能唯绿（北京）科技股份有限公司 |
| 36 | ZLS22005 | 复合材料套筒基础 | 国网福建省电力有限公司 |
| 37 | ALB22011 | 少油设备氢气在线监测装置 | 国网新疆电力有限公司电力科学研究院 |
| 38 | KC1122081 | 基于物联网的整县屋顶光伏监测与涉网技术研究 | 国网山东省电力公司东营供电公司 |
| 39 | KC1122096 | 基于“源网荷储”的乡村绿色生态智慧能源项目管理 | 国网山东省电力公司寿光市供电公司 |
| 40 | ALL22021 | 低电压分布式电源调控采集装置及其控制软件创新成果的转化应用 | 国网甘肃省电力公司 |
| 41 | KC1122041 | 基于视觉监测和智能算法的光电系统污覆诊断新技术 | 国网江苏电力有限公司苏州供电分公司 |
| 42 | ALL22012 | 垂直起降固定翼无人机螺旋桨减租装置及其控制方法 | 国网电力空间技术有限公司 |
| 43 | KC1322016 | 基于变频器功率开关管总成测试装置开展风电机组功率变频器维修案例（专利名称：变频器功率开关管总成测试装置） | 华能吉林发电有限公司新能源分公司 |
| 44 | ALL22008 | 配电变压器绕组材质检测仪 | 国网重庆市电力公司电力科学研究院 |
| 45 | KC1122087 | 基于“智慧能源服务平台-365电管家”的田园综合体清洁能源管理实践案例 | 国网山东省电力公司兰陵县供电公司 |
| 46 | KC1122094 | 配电线路绝缘子导线固定装置 | 国网山东省电力公司昌乐县供电公司 |
| 47 | ALL22028 | 电力调度自动化主子站信息智能联调机器人 | 国网浙江省电力有限公司宁波供电公司 |
| 48 | KC1322004 | 海底电缆全绝缘全屏蔽可分离连接器串联试验工装 | 国家电投集团江苏电力公司如东和风海上风力发电有限公司 |
| 49 | ALB22007 | 电力作业智慧安监关键技术研究、装备研制及应用实践案例 | 南方电网电力科技股份有限公司 |
| 50 | KC1422001 | 高过流型线路原位修复装置 | 广东电网有限责任公司潮州供电局 |
| 51 | KC1122043 | 双碳下发配储用一体化新型直流微电网新能源供能系统研究 | 国网江苏省电力有限公司丰县供电分公司 |
| 52 | KC1122017 | 配电网标准化设计评价模型及方法研究 | 内蒙古电力集团经济技术研究有限责任公司 |
| 53 | ALL22005 | 基于物联网的输电线路施工深基坑作业智能救援系统 专利名称：深基坑作业救援系统 ZL 2020 2 2797032.2 | 国网浙江省电力有限公司建设分公司 |
| 54 | KC1122100 | 乡村带电线路检修新型电杆装置 | 国网山东省电力公司单县供电公司 |
| 55 | ZLB22007 | 一种光伏电站的巡检系统和无人机系统集成方法 | 重庆中电自能科技有限公司 |
| 56 | ALL22043 | 立式水轮发电机组磁极下挡风板螺栓拆卸装置 | 湖北清江水电开发有限责任公司 |
| 57 | ALL22032 | 配网不停电作业无电报警装置 | 国网浙江省电力有限公司杭州供电公司 |
| 58 | ALS22004 | 工业企业厂界噪声智能监测系统 | 国网四川省电力公司电力科学研究院 |
| 59 | ALL22013 | 直升机吊索法作业配重球研制 | 国网电力空间技术有限公司 |
| 60 | KC1122020 | 一种基于深度强化学习算法的配电网电压调节方法 | 国网北京市电力公司朝阳供电公司 |
| 61 | ALL22030 | 互感器智能测试装置 | 国网浙江省电力有限公司杭州供电公司 |
| 62 | ZLS22004 | 高压区无焊接结构的大缸径立柱 | 中煤北京煤矿机械有限责任公司 |
| 63 | KC1122098 | 一种配电线路检修自动验电和接地装置 | 国网山东省电力公司平原县供电公司 |
| 64 | ALL22009 | 一种用于充电桩供电配电的智能化装置 | 国网重庆市电力公司营销服务中心 |
| 65 | ALS22001 | 水泥制品快检仪 | 国网天津市电力公司电力科学研究院 |
| 66 | KC1122103 | 基于区块链技术的继电保护定值管理方法 | 国网山东省电力公司威海供电公司 |
| 67 | ALB22006 | 基于多机协同的空间机器人变电站自动化巡检系统研发及示范应用 | 南方电网电力科技股份有限公司 |
| 68 | KC1122036 | 一体化可移动式充电站综合体成套装置 | 国网浙江省电力有限公司衢州供电公司 |
| 69 | KC1122012 | 变电站电缆沟光控(雨水)智能晾晒系统 | 呼和浩特供电公司变电管理一处 |
| 70 | ZLB22001 | 永磁电机、无铁芯永磁电机定子 | 江西核电有限公司 |
| 71 | ALL22027 | 变电站箱体进水凝露监测报警系统 | 国网浙江省电力有限公司杭州供电公司 |
| 72 | ALL22045 | 一种水力发电机磁级吊装装置 | 湖北清江水电开发有限责任公司 |
| 73 | KC1122015 | 高寒地区居住区电能替代研究与应用 | 内蒙古电力（集团）有限责任公司锡林郭勒供电分公司变电管理二处 |
| 74 | KC1122068 | 一种电力用线缆接头去皮装置 | 国网山东省电力公司临邑县供电公司 |
| 75 | KC1122005 | 渔光互补光伏电站场区接地网设计及施工关键技术研究与应用 | 中广核（当涂）新能源有限公司 |
| 76 | KC1222001 | 分散式电采暖负荷柔性控制 | 国网新疆电力有限公司和田供电公司 |
| 77 | ALL22048 | 白鹤滩智慧物资管理系统 | 三峡高科信息技术有限责任公司 |
| 78 | KC1122062 | 废旧电表回收自动回收装置 | 国网山东省电力公司德州供电公司 |
| 79 | KC1122097 | 基于清洁能源智慧电网关键预警技术的研究与应用 | 国网山东省电力公司平原县供电公司 |
| 80 | ALL22044 | 立式水轮发电机组托油盘升降专用工具 | 湖北清江水电开发有限责任公司 |
| 81 | ZLL22009 | 核电冷源海洋生态灾害监测预警智慧平台 | 福建宁德核电有限公司 |
| 82 | ALL22035 | 一种应用于配网导线固定的新型防风阻尼线夹 | 国网浙江省电力有限公司舟山供电公司 |
| 83 | ALL22046 | 一种用于拆装转轮联轴螺栓的装置 | 湖北清江水电开发有限责任公司 |
| 84 | KC1322009 | 一种塔筒刷漆工装 | 华能新能源河北分公司大苏计风电场 |
| 85 | KC1122102 | 基于深度学习算法的光伏新能源发电量（负荷）预测方法的实现 | 国网山东省电力公司青州市供电公司 |
| 86 | KC1122070 | 一种基于智能云的变电站钥匙全方位监控管理系统 | 国网山东省电力公司武城县供电公司 |
| 87 | KC1122047 | 一种可测温的变压器台区绝缘护套 | 国网江苏省电力有限公司邳州市供电分公司 |
| 88 | KC1322022 | 分布式电源与微网新能源电源侧数据一体化采集装置研发与应用 | 青海绿能数据有限公司 |
| 89 | KC1122110 | 降低分布式光伏对台区线损影响的措施探索 | 国网山东省电力公司诸城市供电公司 |