

浙中枢纽型电网如何“稳进”破圈？

胡建平 罗志刚 徐风华 姜 爽

6.1%、9.7%、13.4%……一组金华市全社会年用电量同比增速数据表现亮眼，持续位居全省前列。作为“浙江之心”的金华市，三江六岸灯火璀璨、“港”“廊”“链”经济主战场加速布局。今年1—10月，金华电网全社会用电量以同比14.32%的速率高速增长，增长率位居全省第一。为金华打造全省第三大城市群、第四大都市区提供稳定可靠的能源支撑。作为国内首个、省内唯一特高压交直流均有落点的“能源枢纽”，金华电网承载着浙江省大受端电网近1/4的外来电量，在全省保供稳价大局中占有至关重要的地位。但随着区域经济快速发展，基础相对薄弱、局部结构性等问题逐步显现。紧盯问题、重点攻坚。近年来，国网金华供电公司锚定“两个示范”浙中枢纽新高地目标定位，深耕细作，持续夯实基层基础基本功，有力有序推进重难点问题攻坚，创新探索出了一条枢纽型电网建设“稳进”破圈的路径，扎实有效推进了电网和企业高质量发展。



婺江夜色 王平 摄

稳住电网基本盘 实干“速推” 电网高质量发展三年行动

6月12日，220千伏桥南变投产；6月15日，220千伏清渭变投产……今年夏天，17项输变电工程以超常规速度投运，220千伏变电站“3天投2座、8天投3座”，创造了220千伏工程投运新纪录，投产量为近年之最，为金华电网安全稳定度过夏峰夯牢坚实基础。

面对今年夏季高温天气极强、负荷需求极旺、保供难度极大的复杂供电环境，国网金华供电公司紧盯“网架怎么建”“电从哪儿来”“系统怎么调节”三大焦点问题，构建“政企协商、专班推进”两项机制，完善政企、市县协同作战体系，确保电网项目落地下、推进快。4月16日，促成当地政府出台《金华电网高质量发展三年行动计划（2024—2026年）》，明确到2026年，金华将建成以特高压交直流电源点为核心、500千伏变电站和220千伏双环网为骨干的网架等目标任务，公布了金华电网高质量发展三年行动计划项目共计227项，着力破解规划选址、审批立项和政策处理难题。

在三年行动计划引领下，国网金华供电公司全面深化“两个前期”融合，优化项目安排时序，推动可研和设计一体化并行，做深“向前期要工期”文章，前期

效率提升15%以上，实现项目提前、工程提速。

今年1—11月，国网金华供电公司完成110千伏及以上输变电工程开工386.69公里、116万千瓦安，投产378.9公里、238万千瓦安，实现超预期完成电网建设目标。

“到2025年底，金华公司预计将新建投产500千伏变电站1座、220千伏变电站1座、110千伏变电站6座，扩建220千伏变电站2座，全面优化东阳、市本级地区多个线路断面、主变断面及设备重载问题，为打赢今冬和明年电力保供攻坚战做好各项准备。”国网金华供电公司电力调度控制中心主任沃建栋介绍。

扛牢保供基本盘 实绩奋战 新型电力系统示范赛道

今年夏天，国网金华供电公司员工主动上门，对多家企业屋顶分布式光伏系统开展隐患排查和治理工作，确保设备安全运行，为新型电力系统建设保驾护航。迎峰度夏期间，金华电网最大光伏出力达208.33万千瓦，有效减轻了尖峰时段电网压力。

今年年初，国网金华供电公司出台《公司高质量发展三年行动纲要》，提出锚定“一年开新局、两年大提升、三年新

跨越”的高质量发展目标，全面梳理竞跑新型电力系统建设十条赛道攻坚任务和十二大领域专项行动，加快“坚强主网、新型配网、数字电网”三张网建设。

为更好地对电网精细化管理和优化调度，国网金华供电公司首创主配微三级协同调控系统，通过主配协同分布式状态估计、灵活资源多维动态聚合、多目标优化的灵活资源调控策略，建成国际领先的微网集群省地县三级协同控制示范工程，促进大网与微网融合、微网间互济、微网内平衡，有效提升主配微网主动互济和局部自平衡能力。在迎峰度夏重要时段，依托主配微三级协同调控系统，国网金华供电公司将分布式光伏、储能系统、小水电等融入电网调控体系，优化主配网运行方式661条次，同比增长132%，成功“挖潜”供电能力约83万千瓦。

与此同时，国网金华供电公司加大对负荷端的精准管理力度。全力争取政策支持，促成政府出台《电力负荷管理工作指导意见》等4项支持性政策。联合金华发改委、经信局推行白名单企业“夏令时”错峰机制，结合企业生产周期、订单情况实行“周错峰、月错峰”，参与企业月均用电量不降反升，环比增长9%。细分行业开展用户资源排查，精细划分441个供电网格，政企共建市县两级负荷管理中心，全市9个区县属地补贴政策实现全覆盖，需求侧灵活资源智能互动体系基本成型。迎峰度夏期间，通过

新型负荷管理系统等数智化手段，实现电网安全、电力保供、经济发展多方共赢。

11月22日，在加快建设创新浙江因地制宜发展新质生产力动员部署会暨全省科学技术奖励大会上，由国网金华供电公司牵头完成的“强不确定性的地区电网源网荷储精确调控关键技术及装备应用”等两项成果荣获2023年度浙江省科学技术二等奖。

下一阶段，国网金华供电公司还将全面推进极高渗透率分布式光伏主动支撑示范工程、争取量子感知变电站科技示范项目落地、打造数字金电区域中枢、构建“新型储能+”多场景应用等系列举措，加快推进新型电力系统建设赛道多点开花、全面结果，有力促进地方发展速度赶超起势。

夯实队伍基本功 实效攻坚 “两个核心能力”建设

3月，全面开展配网施工专业技能大练兵；5月，圆满完成国家“应急使命·2024”和华东区域应急科目演练；6月，组织全体供电所所长参加金华市总工会核心业务大比武，真刀真枪见真章；8月，全体中层干部参加“大合规”考试；9月，完成覆盖调度、运检、营销等21个专业的全业务技能练兵和人人过关考试……

一系列密集实训的背后，是国网金华供电公司在新型电力系统、新型能源体系、新质生产力的深刻变革中，推进适应企业改革发展的核心人才队伍建设的坚定决心和扎实举措。

今年以来，国网金华供电公司深入贯



金华东白山风力发电场 杨学君 摄



国网金华供电公司开展新员工“蹲苗行动” 杨学君 摄

彻落实上级部署，开展全员全业务技能大练兵和人人过关。印发《公司全员全业务核心能力提升的实施意见》，启动核心能力提升专项攻坚行动，聚焦“核心能力提升、核心队伍建设、激励机制优化”三方面发力，实施全员全业务技能大练兵，实现“身份、年龄和专业”三个无差别、全覆盖，做到“人人练、业业比、家家赛”。

公司以“一年初级工、三年中级工、五年高级工”为标准，建立“专业主建、单位主战”实训体系，按照“市带县、强带弱”模式，建立6大实训基地，市县两级同步推进主网、营配一线技能人才培养。长期实施青年员工“两年实训、三年塑型”，实训期间分配至市本级主网和县

域配网先进单位进行实岗锻炼。塑形期间扎根一线班组，连同技能弱化员工，采用“事前评估、回炉提能、事后复检”回炉再造培训模式，强化核心技能进阶塑型，计划每三年培养500名输变电专业和600名熟练掌握营配合一的专业人才，切实为电网建设和优质服务提供充沛人才保障。

稳中求进，以进促稳，方能行稳致远。面向未来，国网金华供电公司将始终坚持问题导向，锚定建设“两个示范”浙中枢纽新高地目标，坚定不移走好“稳进”之路，聚实干实绩实效之力，为金华“打造国际枢纽城、奋进现代都市区”充电赋能。



在金华市金东区，全国首个模块化建设超高压变电站500千伏潘村变全面提速。 周宁 摄