

# 大江潮涌 电擎宜城

## “十四五” 安庆电网发展建设成效显著

### 强基固本 织就坚强智能新电网

电网，是现代社会的血脉与神经。“十四五”伊始，安庆供电公司便清醒认识到，面对“长三角区域重点城市、皖西南区域中心城市”的定位攀升和“进百强、上台阶”的发展雄心，电网必须先行一步，从“被动适应”转向“主动引领”。规划理念发生了根本性转变：不再是简单地追着负荷跑，而是要着眼长远，服务绿色转型，提升供电品质。

驱车穿行于安庆城乡，一座座崭新的变电站拔地而起，一条条飞翔的电线跨越山川，铁塔银线绘就出一片新图景。这五年，安庆电网投资力度空前，规模实现跨越式增长：新增500千伏变电容量200万千瓦安、220千伏变电容量252万

千伏安……这组沉甸甸的数字背后，是网架结构的优化升级。500千伏电网初步形成“四站一厂、南北分区”的清晰格局，犹如为安庆能源输送构建了强有力的“主动脉”；220千伏网架向双链、双环演进，110-35千伏电网形成标准化结构，城市供电的“毛细血管”更加畅通。曾经困扰多年的黎河、安庆、龙山、独秀等变电站重过载问题被逐一攻克，望江-杨湾、坝头-程营等薄弱线路的防灾能力得到强化，各电压等级单线、单变风险被全面消除。设备旧貌换新颜，老旧主变减少7台，老旧线路减少96公里。至“十四五”末，全市供电可靠率高达99.9935%，比“十三五”末提升了0.2112个百分点，这

意味着千家万户的停电时间大幅缩短，电能质量实现了质的飞跃。

电网建设的征程，布满荆棘与挑战。在市区，历经十年艰辛协调，2022年，220千伏先锋变电站终于建成投运。这座变电站的诞生，直面了生态红线、林地占用、复杂民事协调等重重难关。它的投产后，如同一剂强心针，有效解决了安庆、龙山等站的重载问题，满足了东部新城快速增长的负荷需求，其配套工程更是理顺了城区肖坑、花山、桥头等区域的网架结构，让城市核心区的供电可靠性迈上新台阶。在岳西的北部山区，蜿蜒的盘山公路见证着建设者的汗水。110千伏黄阳变及其配套工程的建成，成功破解了岳西北环多年

大环网五站串供的困局，让大别山革命老区的群众用上了更加稳定可靠的“放心电”。在望江，面对城区停电协调难、影响大等挑战，供电公司创新提出了110千伏望江变电站改建方案，以最小的影响换取长久的安全与效能，消除了该站长期重过载和设备老化隐患。

在桐城经济技术开发区，全球领先的锂离子电池制造商——桐城国轩新能源有限公司的建设工地上，塔吊林立，机器轰鸣。这个总投资70亿元、终期用电负荷高达18万千瓦的“巨无霸”项目，对当地电网提出了极限挑战。安庆供电公司坚持“宁让电等发展，不让发展等电”，上演了一场与时间赛跑的“供电保障战”。他们提前两个

月建成投运220千伏项河变作为电源点，并优化接入方案，将用户原计划自建220千伏变电站改为分期建设两座110千伏变电站，不仅缩短了建设路径，更为用户直接节省投资4500万元。仅用四个多月，就完成了正常情况下需要10个月的110千伏输变电工程建设任务，51基杆塔、8.4公里线路、一座变电站拔地而起，刷新了安庆地区同类工程的速度纪录。国轩公司董事长江平感慨：“安庆供电公司敢于挑战、克服困难，将不可能变成了可能，这让我们对在安庆的发展充满信心！”2023年5月11日，当两台主变压器顺利启动，强大的电流涌入国轩厂区，标志着这片热土迎来了发展的新引擎。

### 绿色跃迁 构建源网荷储战略图

“双碳”目标引领下，能源转型势在必行。安庆地区山川秀美，新能源资源丰富，但也面临着消纳难题和电网形态变化的挑战。安庆供电公司立足禀赋，将构建新型电力系统作为核心战略，推动能源供给从传统单一走向多元互动、绿色低碳。

面对“十五五”这个新型电力系统建设的关键窗口期，安庆供电公司未雨绸缪。“十四五”期间，安庆供电公司立足安庆新能源资源禀赋，将推动地区源网荷储协同作为落实能源转型的具体实践，实施对阳220千伏变电站220千伏中广核间隔扩建、龙山220千伏变电站储能电站220千伏间隔扩建等系列工程，累计服务

新能源并网规模253万千瓦、新型储能并网10万千瓦。

安庆供电公司发展部主任季华艳表示，新型电力系统规划绝非简单的概念升级，而是从理念、原则、指标、方法到内容的全维度革新。公司率先成立规划研究工作组和新能源发展专班，编制“山水宜城、皖美宜电”新型电力系统实践方案和争先行动计划，思路的转变，体现在从“接纳”新能源到“主动引导和优化”新能源发展。针对国能安庆公司在西部拟开发近百万千瓦新能源但西部消纳能力不足的矛盾，公司全省首创提出“集中升压、统一送出”思路，引导新能源项目集约化、规模化开发，并配套规划500千伏等级集中送出通

道，致力于打造安徽示范工程，为大规模可再生能源的高效利用探索了新路。

2024年岁末，两条消息引人注目：一是安徽省首个自治运行微电网在5A级景区天柱山建成；二是省内首个35千伏乡镇级智能微电网在岳西河图镇投运。它们不仅是技术创新的成果，更是解决电网末端问题、促进新能源消纳的生动实践。

在天柱山，智慧配电网项目让景区供电拥有了“智慧大脑”和“坚强心脏”。茶庄游客集散中心广场上，不起眼的储能柜，成了山区电网的“充电宝”。2024年12月5日晚的一次模拟测试中，当主电网模拟故障停电时，储能设备在400

毫秒内瞬间切换投入，广场灯光仅轻微一闪便恢复如常，连在现场的客户经理涂何强都几乎未察觉变化。这背后，是新型低压智能开关、构网型储能设备、无人机自主巡检、行波测距故障定位等一系列智能装备和技术的综合应用。项目实现了对线路状态的全天候感知、故障的精准定位和快速隔离，更通过构建茶庄街2号、停车场1号、2号三个台区组成的微网群，实现了“孤岛”自治运行和台区间的能量互济。峡谷土菜馆老板宋凤霞再也不用担心突如其来的停电搅乱了客人的雅兴，“就算停电，最多5秒就能来电！”她的脸上洋溢着安心的笑容。

在岳西河图镇，这个拥有多个

4A级景区和丰富小水电、分布式光伏的山区小镇，以35千伏河图变为核心，配置2兆瓦构网型储能，建成了能够自我控制、管理的自治系统。它有效解决了末端供电可靠性、分布式能源消纳难题，并实现了并网无缝切换，为打造河图零碳示范镇奠定了坚实基础。

在看不见的云端，安庆首个虚拟电厂悄然发挥作用。它如同一个高效的“能源调度师”，将分散的空调、充电桩、储能设施等可调节负荷资源聚合起来，规模达256兆瓦，可调节能力45兆瓦。在迎峰度夏电力紧张时期，这座“看不见的电厂”能有效参与电网调峰，保障电力平衡，是源网荷储灵活互动的重要体现。

### 匠心服务 奏响民生优享暖心曲

电网发展的最终目的，是满足人民对美好生活的用电需求，服务地方经济社会高质量发展。安庆供电公司始终坚守这一初心，推动电力服务从“保供型”向“品质型”跃升。

“十四五”期间，安庆供电公司立足央企服务地方发展的使命担当，以满足人民美好生活用电需求、助力实体经济提质增效为出发点，推动电力服务从“保供型”向“品质型”提升。在迎江、桐城、怀宁等重点工业园区、产业园布局先锋、项河、和平等工程，服务全市增售电量约62亿千瓦时，高效保障110千伏国轩、中环、威灵和35千伏德润、会通等大用户用电需求。在岳西、太湖、潜山等西部农村地区，尤其是原水电供区，建成110千伏司空变、35千伏百里、风光变等重点项目，全面消除安庆配

网成片低电压问题，全市综合电压合格率达99.9884%，较“十三五”末提升0.3个百分点。

在国家级安庆经济技术开发区，供电服务已深度融入园区发展肌理。安庆供电公司创新推出“电等发展”“园网共建”等举措，前置服务至招商引资阶段，与园区管委会建立“双项目长”制。针对新能源汽车超级工厂等重大项目的紧迫用电需求，供电公司量身定制“过渡+正式”供电方案，开通绿色通道，协助攻坚跨铁路等难点，采用节点式验收，确保企业“快接电、早投产”。同时，在开发区内推行水电气讯联办、“企业开办+用电申请”等联办服务，让数据多跑路，企业少跑腿。针对汽车产业链，形成10类产业链企业典型服务方案，提供精准服务。这种主动靠前、高效

协同的服务模式，赢得了企业的广泛赞誉，成为优化营商环境的“电力样板”。

在经开区，智能碳管理平台正成为政府和企业精准降碳的“智慧参谋”。平台接入企业多种能源数据和经济数据，为企业绘制精准的“碳画像”，实施四色贴标管理。旺旺集团安庆工业园通过平台报告，发现了空气压缩机待机能耗的“幽灵耗电”问题，通过加装热回收装置提升了能效。平台还能引导企业柔性负荷参与需求侧响应，实现节能降本。这为园区实施用能预算管理、优化能源配置提供了强大支撑，助力工业领域绿色低碳发展。

目光转向安庆西部农村，安庆山区电网，尤其是原水电供区，曾经的供电可靠性差、低电压问题突

出。安庆供电公司大力实施农网巩固提升工程，建成110千伏司空变、35千伏百里变、风光变等重点项目，全面消除了成片低电压问题。司空变投资1.9亿元，其投运极大改善了区域供电质量。对于散居深山的群众，公司持续改造低压线路，全面结束裸铝导线输电，并结合像天柱山、河图这样的智能微电网项目，彻底改变了过去“夏怕雷击、冬怕冰冻”、故障抢修艰难的局面，让山区群众从“用上电”迈向了“用好电”的新阶段，为乡村振兴注入了强劲的电力动能。

“十四五”征程已落下帷幕，但光明的事业永无止境。五年的砥砺前行，安庆电网实现了规模与网架的大幅提升，推动了源网荷储协同的不断深化，促进了供电服务品质的跨越式发展。站在“十五五”

的历史新起点，安庆供电公司已描绘出新的蓝图：强化全要素协同，完善新型电力系统规划，构建对外“省间灵活互济、市间强联”、对内“五站一厂、三大分区”的500千伏枢纽电网。

从长江之滨到大别山麓，铁塔巍峨，银线纵横，智能的电能正以前所未有的可靠性、清洁性和智慧性，滋养着这片充满活力的土地。国网安庆供电公司将以永不懈怠的奋斗姿态，继续守护万家灯火，赋能产业发展，服务民生改善，在加快建设具有安徽特色省域新型电力系统的征程上，书写更加灿烂辉煌的篇章。

全媒体记者 管炜 通讯员 吴磊 陆茹 王江权  
本版图片均由国网安庆供电公司提供

2024年，国网潜山市供电公司对天柱山配电线路开展全面改造。



国网安庆供电公司工作人员在天柱山智慧微电网建设现场进行勘察。



国网安庆供电公司党员服务队为安庆振新汽车有限公司提供用电延伸服务。



安庆市望江县境内的特高压线路。