



大理供电局： 洱畔植绿电 数智启新程

■ 沙子键 李灵龙 刘凯 夏瑶

“十四五”时期，南方电网云南大理供电局锚定“打造国际旅游名城绿色可靠智能高效电力服务标杆”目标，以电网强基为支撑，以绿色转型为方向，以数字赋能为引擎，以民生福祉为初心，交出了一份量质齐升的发展答卷。五年来，全局累计完成电网投资超56亿元，推动大理电力总装机突破2000万千瓦，实现100%清洁能源供电，为滇西电力枢纽建设和大理经济社会高质量发展注入强劲动力。

■ 电网升级：筑牢能源保障“硬支撑”

“十四五”时期，大理供电局持续完善电网网架结构，构建起“主网坚强、配网灵活”的供电格局。在主网建设上，500千伏禾甸变、长新变、五印变3个项目成功纳入国家规划，新建500千伏变电站数量位居全省第一，正负800千伏滇西北送广东特高压直流工程安全稳定运行，220千伏莲花变、麦地变等骨干工程相继投运，环洱海区域主网供电能力提升250兆瓦，彻底破解了新能源“送不出、落不下”的瓶颈。配网改造方

面，投资6亿余元实施环洱海区域电网优化，新增10千伏线路1631千米、配变436台，通过整台区、整村整治模式，系统解决了配变重过载、低电压等历史遗留问题，配网供电能力提升218兆瓦。

■ 绿色转型：引领低碳发展“新风向”

作为南方电网首家区域级电力碳中和认证地市，大理供电局牵头打造千万千瓦级清洁能源基地，推动大理成为国家碳达峰试点城市。五年来，通过“政府主导+电网协同”机制，高位推动119个省级新能源项目落地，新增光伏风电装机突破500万千瓦，新能源装机占比从2021年的15.8%提升至35.2%。创新“风光水储”一体化发展模式，建成南方电网首座风电、光伏、储能三位一体综合能源发电场，配套建设200兆瓦/400兆瓦时共享储能电站，新能源消纳率连续五年保持97%以上。在终端用能领域，大力推广电烤烟、电制茶等电能替代技术，构建“乡乡通”充电服务网，试点V2G双向充放电模式，推动电动汽车融入虚拟电厂资源池。2024年，大理州年发电量达612亿千瓦时，向省外输送清洁电力400亿千瓦时，为“西电东送”和

“双碳”目标实现提供了“大理样本”。

■ 数字赋能：激活智慧服务“新动能”

大理供电局以数字化转型破解管理服务难题，构建起“空天地网”一体化智能监管体系。在洱海保护领域，将1200多路高清摄像头与10余种AI算法深度融合，为苍山洱海一体化监管平台提供电力支撑，助力执法响应时间从2小时缩短至30分钟。在电网运维方面，组建数字赋能党员突击队，研发“感存算一体智能感知终端”，该成果荣获第七届数字中国建设峰会“十大硬核科技”奖。通过构建用户用电类型识别模型和负荷预测模型，实现低压拓补可视化、宽带载波覆盖、智能台区终端配置“三个100%”，AI调度优化让电网潮流分析时间从3小时压缩至20秒，推动运维模式从“人海战术”向“数智运维”转型。

■ 民生为本：擦亮电力服务“金名片”

秉持“人民电业为人民”宗旨，大理供电局以“区岗队”建设为抓手，打造有温度的电力服务。设立洱海保护、新型电力系统建设等党员示范岗，高效办理

辖区生态治理项目用电申请，以满格电力守护洱海“水清、岸绿、景美”。在党员责任区推动“莲花开了、麦地熟了”等惠民工程，对8339家民宿开展“点对点”安全检查，发现并整改用电安全问题2334项，其中改造电线破损老化312项、户表空开以小换大272项，有效缓解了无序用电压力。另一方面，大力整治“三线搭挂”乱象，拆除违规光缆50余条、线箱8个，规范线缆走线610米，在消除安全隐患的同时显著提升了城乡、农村风貌，为“有一种叫云南的生活”文旅品牌注入电力动能。

站在“十四五”收官与“十五五”规划开局的历史交汇点，大理供电局将持续锚定绿色低碳、数字智能发展方向，加快新型电力系统建设，强化电网安全保障，提升服务质效水平，以更坚实的电力支撑、更优质的能源服务，为大理建设成为人与自然和谐共生的现代化典范城市贡献更大力量！



供电服务人员积极开展上门服务，保障喜洲镇周城村扎染商户用电无忧。
沙子键/摄



供电服务人员步入大理弥渡县新街镇金刚村对村线路承载力进行排查，保障光伏电力“发得出、送得稳”。
沙子键/摄



供电服务人员主动上门为村镇屋顶光伏用户讲解光伏板、逆变器的安全使用规范，消除用户后顾之忧。
沙子键/摄



珍惜健康 远离污染