

南方电网云南德宏供电局——

提速建设新型电力系统 绘就民族团结崭新画卷

地处城郊结合部的芒市芒晃村是典型的坝区傣族聚居村寨，依托独特的民族风情与生态资源，当地旅游业日渐兴旺。曾经，这里因老旧线路承载不足、旅游旺季电压不稳，“美丽经济”发展受阻。在南方电网云南德宏供电局的大力推进下，电鸿智能台区方案顺利实施，全村48家民宿实现停电“零感知”。

2024年，该村接待游客突破20万人次，可靠的电力供应成为边疆乡村振兴与旅游业发展的强劲动力。

芒晃村的可喜变化，是德宏供电局加快新型电力系统建设，以电网之能助力民族团结进步、推动高质量发展的生动缩影。近年来，德宏供电局深入贯彻新型能源体系建设部署，落实南方电网

以数字化绿色化协同，全景式推进新型电力系统建设，立体式融入能源体系构建的创新理念，紧扣云南电网公司建设世界一流新型电力系统省级示范电网企业目标，立足德宏边疆、民族、跨境的区位优势，走出一条独具特色的新型电力系统建设之路，让绿色电能成为凝聚民族团结、支撑边疆发展的强力纽带。



德宏芒市供电局工作人员在芒晃村电鸿智能台区检查。孙华摄

顶层设计筑根基 绿色电网铺就发展底色

“要让新型电力系统真正服务边疆民族发展，必须先搭好‘四梁八柱’。”德宏供电局总经理、党委副书记李国友表示，该局创新搭建“四体系一标杆”总体框架，制定包含6大关键举措、48项专项任务的三年行动计划，梯次推进“1635+N”关键工作，同时深化政企协同与产学研合作，构建跨领域联合创新

生态圈，为新型电力系统建设注入坚实制度保障与智力支撑。

“十四五”期间，德宏供电局累计投资约25亿元，建成“三纵三横一中心”主网架结构，为全州467.07万千瓦清洁能源搭建起高效输电通道，实现清洁能源装机占比100%。瑞丽共享储能电站、平河风电场等一批重点工程

落地建设，盈江北部网架外送通道成为绿色能源输出的“高速公路”。在跨境电力合作领域，该局参与建成全省唯一全电压等级对缅互联电网，以“电力成边”夯实周边命运共同体能源安全基础；分布式新能源援建项目让跨境区域“无烟厨房”取代传统柴灶，为绿美乡村建设添砖加瓦。

科技赋能提质效 智能运维激活绿色动能

德宏供电局聚焦关键领域攻坚，推动新型电力系统建设迈向“并跑”水平。智慧调度方面，率先完成全省DCCS系统CS版部署，实现二次远程运维全景监视等功能，自动化远程运维覆盖率达50%，工作效率较2024年以前的传统运维模式提升90%以上；首创小水电负荷自动分配工具，大幅提升清洁能源消纳能力。

该局构建输电“三中心”模式，完成5204公里线路三维建模，推广“固定+移动”机巢网格化巡检，输电线路可视化杆塔覆盖率达83%，隐患处置效率较2019年以前的传统模式提升11倍；实现宽覆盖波全覆盖及电能表远程“双百”目标，10千伏综合线损率降至3.45%；建成虚拟电厂聚合架构，为新能源消纳提供有力支撑。

该局创新运维模式，让服务更精准高效。通过每日动态监测，精准治理低电压台区49项，完成139台严重三相不平衡负荷调整，相关投诉较2024年下降88.24%；在疑似停电监测中精准定位真实停电180起，推动停电引发的投诉工单同比下降77.19%；芒市1小时高可靠性核心区域全面建成，客户满意度持续攀升。

产业升级民生改善 民族团结之花绚丽绽放

新型电力系统建设的成效，最终体现在产业兴旺与民生改善上。安琪酵母（德宏）有限公司依托德宏供电局提供的绿电认证与电碳置换服务，建成德宏首家“零碳工厂”，产品顺利出口欧盟并节省大量碳关税成本。该局以“绿电+轻工业”模式保障高附加值产业用电，加快沿边物流园重卡充电站建设，实现电动汽车充电基础设施乡镇全覆盖；在德宏傣族景颇族自治州党委

校建设全省首家沿边红色教育零碳党校，打造“党建+绿电”示范样板。在三台山德昂族乡，该局通过“交流一直流一交流”混合配电技术解决了低电压问题；在梁河县傣族村，通过“三线附挂”整改建成和美乡村样板；在盈江县翡翠直播街，通过组网联调让“蜘蛛网”线路变身“放心电”示范点。盈江县旧城镇五和家园小区的分布式光伏项目，以发电收益反哺社区建设，成为“绿色能源+民族团结”示范样本。盈江供电局旧城供

电所“雷锋服务队”常年穿梭村寨，运用宽频载波深化台区透明配电网建设，实现停电主动感知、故障快速响应；为特殊群体建立专属服务档案，累计开展志愿服务260余次，帮扶特殊群体106户，架起电力“连心桥”，推动各民族像石榴籽一样紧紧抱在一起。

如今的德宏，坚强智能的电网如同血脉延伸至城乡村寨，清洁能源高效利用，各族群众用电无忧。下一步，德宏供电局将持续为边疆服务，全力支持美丽新德宏建设，奋力打造管理更精、指标更优、服务更美的南网综合（沿边）标杆供电局，用电网之能滋养民族团结之花，为德宏“三大经济”发展和“三支柱一标杆”建设提供坚实电力保障。

林元霸 孙劲勇

盈江县光伏电站 林元霸 摄

南方电网云南玉溪供电局——

数智驱动 加快电网转型发展

“以前办理用电业务，要带好几份材料跑营业厅，现在打开手机刷脸，几分钟就搞定了。”近日，在玉溪市红塔区经营小餐馆的李美凤通过“南网在线”平台顺利完成了增容申请，对便捷高效的服务连连称赞。这一贴心变化，正是南方电网云南玉溪供电局数字化转型的生动缩影。

当前，人工智能等新一代信息技术正深刻重塑能源行业形态。玉溪供电局紧扣数字中国建设和新型能源体系建设要求，制定3个数字化专项工作方案，梳理35项重点任务，以数智驱动引领电网转型。

“走出去学先进经验，请进来攻技术难关，是我们快速推进数字化转型的关键。”玉溪供电局数字化团队成员赵一寒表示，该局主动对标行业标杆，组织团队赴东部先进企业学习借鉴优质经验，将成熟做法转化为贴合本地实际的“施工图”；携手多家科研单位开展深度合作，联合攻关重大技术课题，构建起开放协同的创新生态，为转型之路扫清技术障碍。

“从不懂代码到参与应用开发，数字化培训让我实现了职业成长的跨越突破。”参与数字化应用开发的员工欣喜地说。玉溪供电局聚焦人才培养，通过4次管理层专题研讨、覆盖500余人次的全员培训，让数字化理念深入人心。267名员工主动投身开发一线，成功打造133项覆盖各专业的数字化应用成果，学数字化、用数字化的浓厚氛围，为转型注入强劲内生动力。

在玉溪供电局调度大厅里，AI大模型宛如“智慧大脑”，实时监控电网运行、精准预判安全风险。该局全力推进人工智能综合应用示范区建设，积极参与8个网级业务域大模型示范项目，成功揭榜3个网级第四批大瓦特场景，推动15个省级场景在本地落地见效，让人工智能成为电网数字化转型的核心引擎，引领能源服务迈入智能新时代。

如今，数字化转型的成效已渗透到电网运行和服务的每一个角落：数字电网实现“云边协同”，巡视无人化率达90%，40类AI应用场景赋能生产高效运转；数字运营搭建



工作人员对通讯机房开展日常巡视。肖庭波 摄



工作人员指导用户使用“南网在线”平台。肖庭波 摄

起12个专业监控场景，“数智大脑”让管理决策更加科学精准；创新推出“刷脸办电”“多网联办”等数字服务，让群众办事实现“零跑腿”；数字产业建成地市级能源大数据中心，6项特色产品获各方认可并亮相国家级峰会，真正实现了数智赋能、惠及

各方。下一步，玉溪供电局将以创一流为统领，科学谋划发展路径，持续将数字化转型蓝图转化为发展实景图，为建设世界一流新型电力系统省级示范电网企业贡献玉溪力量。肖庭波 陈丁涵

南方电网云南瑞丽供电局——

多方协同共治 打造民生工程

近日，随着泰和片区最后一户居民家中电表成功接入改造线路，南方电网云南瑞丽供电局“25+1”民族特色示范建设项目中的10千伏南卯线泰和1号、2号台变安全隐患治理工程全面投运。这一民生工程彻底解决了片区长期存在的用电安全隐患与低电压问题，以安全稳定的电力供应助力边疆繁荣发展。

泰和1号、2号台变覆盖区域兼具城中村与旅游区属性，中缅居民杂居、商铺公寓交错，用电场景复杂多元。原有供电线路及设备存在绝缘老化破损、电表箱锈蚀等隐患，每逢用电高峰，电压不稳等问题频发，既严重影响居民日常生活与商户正常经营，更潜藏着触电、短路起火等重大安全风险。

为破解这一难题，瑞丽供电局牵头搭建多方共治平台，联动街道办、社区及电信、移动等单位，以“网格协同+政企联动”双驱动模式推进改造。工作人员深入现场走访排查，精准解决建设协调与技术细节问题，对片区低压线路、下户线、电表箱开展全方位系统性升级。杂乱无序的“空中飞线”被集中梳理规范，既消除了视觉污染与安全隐患，更让社区空间变得清爽有序。

由于工程施工区域位于瑞丽市中心财富广场，人流密集、施工环境复杂，需最大限度降低对居民生活的干扰。瑞丽供电局设立党员示范岗，将支部主题党日活动搬到项目建设现场，把党组织“战斗堡垒”筑在攻坚最前沿。党员主动亮身份、作承诺，组建“党支部书记+党员示范岗+党员+群众”联合攻坚团队，联合参建各方与用户面对面沟通交流，实现项目的共建共治共享共识。

施工前，工作人员逐户走访，倾听居民诉求，争取获得大家对施工期间临时用电不便的理解与支持；施工中，采用机械化作业与分时段、错峰施工模式，在大幅提升施工效率的同时，将对居民日常生活的影响降至最低，赢得了片区居民与商户的一致点赞。

此次改造不仅注重硬件提升，更融入新技术、新材料与精细化管理理念。工程选用智能化设备与高性能材料，采用一体化施工工艺规避传统施工弊端，为后期运维管理提供便利，成为瑞丽供电局落实云南电网公司低压配网管理提升三年行动计划中“旅游区+城中村”复合场景的生动实践。

通过安装集保护、计量、拓扑识别功能于一体的配电物联网低压智能开关，



改造前的变压器 雷锦涛 摄



改造后的变压器 邵方冰 摄

片区实现中低压电网透明化管控，供电可靠性与电能质量显著提升。数据显示，2025年10月，泰和1号台变供电量同比增长7.15%，泰和2号台变供电量同比增长8.63%，两台区电压合格率均提升至100%。

“改造前，屋顶满是‘蜘蛛网’，屋里用电常‘卡壳’；现在天上、墙上没了乱线路，电力更足更稳，居民用电也更安全了。”谈及治理成效，瑞丽供电局建管中心工作人员感慨道。升级后的电力设施，不仅充分满足了老旧小区用电增长需求，更以稳定可靠的电力供应为区域发展注入强劲动能，为边境经贸繁荣与民生幸福保驾护航。

雷锦涛 刘鹏