



昆明官渡供电局保电人员在南博会场馆区域巡视。何幸然/摄



青椒烘烤季，昆明禄劝供电局工作人员到农户家排查用电安全隐患，讲解安全用电知识，助力当地青椒产业发展。龙振江/摄



开学季举办“点亮课堂，知识护航”活动。赵锦琳/摄

张雁群 张昕霞 邓晓婷

滇池生辉，春城开花。在这片充满生机与活力的土地上，绿色发展理念与电网建设实践交相辉映，昆明电网高质量发展结出丰硕成果：截至目前，电网基建投资较“十三五”时期增长112.38%；主网变电容量、线路长度较“十三五”末分别增长9.82%、8.8%；云南裕能重点电网工程实现90天投产，建设速度刷新纪录；客户满意度持续提升，“刷脸办电”深入人心，“获得电力”指标位列南方电网西部城市第一；配网自动化自愈覆盖率从2020年0.14%跃升至2024年100%，供电可靠性实现质的飞跃……

这些亮眼成绩背后，是南方电网云南昆明供电局“十四五”时期探索走好夯实基础、提质转型、突破跃升发展新路的生动实践，也是扛牢保供首责，赋能经济发展，服务美好生活的真实写照。

强网架保供电 筑牢电网强劲动力

俯瞰春城大地，一座座变电站如璀璨明珠遍布昆明城乡，铁塔银线纵横交错，撑起电网坚强脊梁。“十四五”以来，昆明供电局投产35千伏及以上变电站37座，是“十三五”的1.9倍，建成输电线路865公里，是“十三五”的1.32倍，在南方区域率先建成坚强局部电网。这些电网设施的密集投运，极大提升了昆明电网的整体供电能力和运行可靠性。

5年间，昆明电网主网建设进入“快车道”，昆明电网安全水平实现历史性跨越。



云南省内首次运用“无人机+带电作业”将器材“空运”到达杆顶，完成线路防雷升级。卢显全/摄

昆明供电局相继获评南方电网管理提升标杆企业、本质安全型企业建设标杆单位、中电联“5A标准化良好行为企业”、全国营商环境评价最佳表现单位等一系列荣誉，连续两年获评南网核心城市综合标杆企业，得分从2023年度81.66分提升至2024年度85.89分，达行业先进水平，成为西部唯一获评南网核心城市综合标杆企业。

“我们通过持续加强配电网架结构，推进智能配电网建设，为春城人民提供更加优质可靠的电力供应。”昆明供电局规划与建设部规划科主管陈伟说。

在昆明主城区核心区域，云南省首座环境友好融合变电站——220千伏巫家坝变电站拔地而起，其设计与周边城市景观完美融合；在西山云龙社区，南网首座大型完整结构的智能化预装式“近零碳”配电房投入运行，实现了配电设施的绿色低碳转型。历时10年建成的南方电网西部首条盾构式、长距离、大容量220千伏永和（云纺）电力隧道，成为昆明电网建设的里程碑。

建强电网“主动脉”的同时，配网“毛细血管”也在全面补强。白色片区数字化、城南区域智能运维、呈贡配电网智慧融合等网级示范区相继建成，成为西部最大规模自愈配电网，配网自动化自愈覆盖率由2020年0.14%增长至2024年100%，这一跨越式发展极大提升了供电可靠性。昆明供电局调控一体化、配网自动化实用化水平南网领先，打造名片实践入选南网对标世界一流企业价值创造优秀案例，成为西部唯一入选的省会供电单位。

促转型助“双碳” 绘就绿色发展新图景

晨光初现，禄劝农光互补光伏板熠熠生辉；微风拂过，寻甸风电场的“大风车”缓缓转动。此刻，风能、太阳能正转化为绿色电能，输送至春城千家万户。这一幕幕绿色能源发电场景，正是昆明供电局助力“双碳”目标实现的生动写照。

昆明供电局锚定生态宜居城市目标，发挥电网企业平台枢纽作用，促成云南电网公司与昆明市政府签订共同建设新型能源体系框架协议，“加快推动构建新型电力系统”纳入昆明市委推进中国式现代化实

铸强电力引擎 赋能春城跨越

从客户平均停电时间下降89.47%到清洁能源并网容量增长128%，从建成西部最大规模自愈配电网到打造“昆明指数”能源大数据中心，一组组数据见证着南方电网云南昆明供电局5年来的非凡历程。这座位于西南边陲的春城，正以强劲的电力脉搏，驱动着高质量发展的时代列车。

施意见。这一顶层设计的完善，为昆明能源绿色转型提供了制度保障。继深圳、广州、佛山后，西部首家由政府授牌成立全市绿电绿证服务中心，2025年完成绿电交易量同比增长近10%。

在清洁能源基地建设方面，昆明供电局立足地区能源优势，推动昆明地区清洁能源规模化开发。截至目前，昆明电网清洁能源并网容量达634.29万千瓦，占昆明电网装机容量的75.22%，标志着昆明电网能源结构实现根本性转变。

在新型电力系统建设方面，南方电网第一批新型电力系统示范“呈贡数字化新型配电网智慧融合示范区建设”通过南网

公司验收，评价为优秀。当前正推进官渡福保村透明台区建设、呈贡4个城中村改造、西山船房社区智能微电网建设、地级边缘集群系统主站建设等任务，预计2026年全面完成。

在绿色交通领域，昆明供电局同样成绩斐然。截至2024年底，已建成充电站314座，充电桩1977支，总装机容量8.73万千瓦，2024年累计充电量达1469万千瓦时，同比增长28%。这一充电网络覆盖昆明全市所有县（市、区），形成密集便捷的充电服务网络，绿色出行正成为春城新风尚。

优服务惠民生 打造一流用电营商环境

5年来，数据见证成效：昆明供电局第三方客户满意度从83分增长至87分，连续5年提升；线损率从4.5%降至2.86%，降幅显著；“十四五”时期，办电时限压减30%以上。这些数字背后，是用电营商环境持续优化的生动体现。

“2022年，云南裕能一期落地过程中，我们通过优化流程、并行作业，仅用约3个月时间就完成了从设计到投产的全过程，创下同电压等级用户接电最快纪录。”昆明供电局市场营销部营销服务科主管王官攀介绍。

电力是经济发展的“晴雨表”。昆明供电局是云南省首家获政府授权建成“能源大数据中心”的地市局，近三年按月开展用电结构分析，为全市经济运行调度提供决策参考。捷报频传的背后，离不开用电营商环境的持续优化。在云南杉杉、云南裕能等重点项目建设现场，智能化设备高效运转，一批批新材料从这里走向全国、走向世界。这些重大项目相继启动，为昆明产业发展注入新动能。

“宁可让电等发展，不能让发展等电。”王官攀说。该局为重点项目量身定制供电方案，开辟办电绿色通道，助力项目早开工、早建成、早投产。2024年，昆明供电局的“重点项目平均接电时长降低31.2%”成功入选昆明市10件惠企实事，这是对供电服务工作的充分肯定。

通过组建供电专家团队“人企所需”，昆明供电局优化产业园区用电服务，建立电力保障政企沟通会商机制，充分保障了裕能二期、西南铜业、闻泰二期等30个项目投产送电，昆明长水国际机场改扩建、天安化工扩建等100个项目开工建设。

同时，建立健全产业园区“联席办”工作机制，与云南东川产业园区建立电力保障联席办公室，与安宁工业园区、昆明高新技术产业园区签订战略合作备忘录。完成东川碧谷产业园区“转改直”试点改造，实现产业园区入驻企业全面“一户一表”独立建档，园区企业用电成本下降10%—30%。

服务热线诉求工单通过机器人自动派发，工单流转及时率100%；用户扫码点击“问题收集小程序”，用电诉求实现“随手报”；用电申请线上办理，自动匹配最优供电方案……这些便捷高效的场景是昆明供电局持续优化营商环境的缩影。“十四五”时期，昆明供电局加大保障和改善民生力度，推动“FAST”用电营商环境品牌实现从“1.0打基础”到“7.0创一流”的迭代提升，高标准推行“三零”“三省”“四办”服务举措，以办电“阳光”，用电“省心”持续打造优质高效供用电服务体系，着力提供更好更优“获得电力”服务。

不断创新服务模式，让办电更智能。昆明供电局率先实现“不动产+用电”联动过户、工商注册即办电，首创“轮值合长”会商机制，用户问题“一次解决率”达90%；大力推广“刷脸办电”“一证办电”“水电气网联办”等创新服务举措，让办电体验持续优化。指导用户在工建系统内完成“供电报装”业务办理，全年帮代办办市政公共服务业务128件。

视野从城市转向乡村。过去，昆明市14个区县（市、区）的供电可靠性存在不平衡现象。数据显示，2023年，北部东川、禄劝、寻甸3个县（简称“北三县”）的停电户数占全局总量的41%。“针对这一问题，昆明供电局于2023年启动‘北三县’专项攻坚，通过管理帮扶、投资倾斜等措施提升当地供电水平。”昆明供电局生产技术部配网管理科可靠性管理专责张锐介绍。通过攻坚，“北三县”客户平均停电时间与中压线路故障率同比双双下降30%，从根源上提升农村配网供电质量。

持续加大城乡电网改造升级力度，2025年城乡平均停电时间差距相比2020年降幅达92.99%，户均配变容量同比增长21.6%。建成西山高朱新村等一批配网供电示范区，形成“传统型、服务型、城市型”3类农村电网建设示范经验，场景化菜单式解决方案在全省推广。

从新一轮农网改造升级到实施农网巩固提升工程、乡村电气化工程，一项项惠民

工程让城乡电网服务均等化成为现实。“十四五”时期，昆明供电局累计改造10千伏线路17368.06公里，新建及改造变压器9274台、低压线路12370公里，为农业发展注入强劲动力。

谋创新展宏图 开启电网发展新征程

站在新的历史起点上，昆明供电局已绘就“十五五”发展新蓝图。展望未来，该局将积极融入和服务区域协调发展，统筹推进新时代云南高质量跨越式发展、新时代西部大开发、云南面向南亚东南亚辐射中心建设等各项任务，通过逐年制定服务区域协调发展的重点工作清单，确保各项任务落地见效。

在构建新型能源体系方面，昆明供电局将立足地区能源优势，全面构建多元能源供应体系，谋划推动集中式光伏项目连片开发、风电改扩建以及“千乡万村驭风行动”等项目。建成昆明环滇池高原城乡配电网示范区、安宁分布式能源柔性调节示范区等新型电力系统示范区，为新型能源体系提供“昆明样板”。

为持续增进人民群众用电获得感幸福感，昆明供电局将深化配电网建设改造，强化运营与规划协同，做实“一县一可研”和精准投资，动态消除设备过载和严重低电压问题，加快中低压透明配电网建设，构建安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合的新型配电系统。此外，将深入开展137个行政村电网改造和338个城中村用电隐患治理，持续提升全市用电均衡服务水平。着力提升供电可靠性，力争2025年全局客户平均停电时间接近小时级水平。

在提升电网本质安全方面，昆明供电局将持续推动骨干网架优化。坚持规划引领，衔接国土空间、城乡发展、产业发展等规划，全力推动500千伏安宁变等重点输电项目纳入“十五五”规划。深入实施电网规划和项目储备，推进500千伏圭山变电站等网架提升项目投产，叠加500千伏为中心、220千伏为辅助的双回路链式输电网架，增强电网资源配置能力、供电保障能力、互联互通能力及新业态涉网能力。

围绕提升电力服务水平，昆明供电局以打造“获得电力”全国标杆为目标，对标国内先进城市，高标准推行“三零”“三省”“四办”服务，大力推广“刷脸办电”“一证办电”“水电气网联办”“不动产+用电”联动过户、工商注册即办电等创新举措。同时，深化园区用电十项措施，推行园区“转改直”，插电式服务、绿色节能零碳等服务产品，持续提升企业办电用电的便捷度和可靠性。

深化改革创新，激发发展新动能。昆明供电局将全面实施“人工智能+”行动，丰富拓展“彩云易创”品牌，打造数智化新质生产力，实现业务全方位赋能与转型升级。深化创新管理体系应用，加强核心技术攻关，提升科技创新源动力，激活产业发展新引擎。深入推进网省公司两级标杆创建，持续保持南网地市级综合标杆企业地位。

回顾“十四五”，滇池之畔的灯火见证着昆明供电事业的深刻变迁。5年来，坚强智能电网的纵横延展，绿色电能的规模化应用，城乡供电服务的均等化推进，不仅体现在指标数据的跃升上，更镌刻在春城大地的发展轨迹中。站在新的起点，昆明供电局将坚持以民生需求为导向，以科技创新为驱动，持续完善电网基础设施布局，推动能源结构优化升级。

银线穿梭，铁塔巍然。在新时代的征程上，昆明供电人将继续以实干担当诠释责任，用智慧创新点亮未来，让源源不断的电能成为推动春城高质量发展的强劲引擎，为昆明建设全省经济社会“排头兵”筑牢电力根基，在云岭大地上书写更加精彩的新篇章。



昆明盘龙供电局首次自主完成卸装断路器的旁路搭接工作。周波/摄



昆明宜良供电局工作人员在开展变压器扩容改造工作。许广鹏/摄