

在开平市赤坎古镇的百年骑楼下,游客们正用手机扫描充电桩二维码,为新能源汽车补充“绿色能量”;30公里外的江门中微子实验室内,智能配电系统正以“秒级”切换保障科研装置稳定运行;与此同时,塘口镇的咖啡师梁艳芬轻点手机完成电费缴纳,安心经营着融合腐乳香气的特色咖啡生意……从世界文化遗产碉楼村落旁的“零碳”配电房,到江门中微子实验室地下700米的稳定电源;从千年鹅乡自动化养殖基地的可靠动力,到青年创客咖啡店里的便捷用电。这些场景,正是南方电网广东江门开平供电局(以下简称“开平供电局”)以供电保障坚强可靠、服务优化提档升级、政企协同创新发展的生动缩影,为开平市高质量发展注入强劲动能。

敖转优



旅游旺季来临前,开平供电局加强文旅重镇值班值守,保障用电安全。
陈小鸞 摄

以电力『硬支撑』守护发展『加速度』

南方电网广东江门开平供电局

A 强化供电保障 支持城乡建设

开平供电局始终把安全可靠供电放在首位,持续完善电网结构,强化运维能力、提升保供水平,用实际行动守护电网安全稳定运行,以电力“硬支撑”守护城市发展“加速度”。

在电网建设领域,开平供电局坚持规划先行、适度超前,精准对接区域发展需求,持续加大电网投资力度,构建起安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网体系。据统计,2021年至2024年间,该局围绕广东省十大乡村振兴示范带(江门开平)配电网工程累计投资2922万元,升级10千伏架空及电缆线路32.57千米,新建或增容公用台区13个,供电容量提升7210千伏安,有效破解了乡村振兴示范带负荷增长难题,为区域农文旅融合发展筑牢了电力根基。这一项目也凭借过硬的工程质量和显著的社会效益,获评2025年度中国电力配网优质工程,成为江门供电局配网基建首次获得该级别荣誉的标杆项目。

针对重点区域和重大项目的用电需求,开平供电局量身定制供电方案,实现“电等项目”的主动保障。在赤坎古镇,这座集光伏发

电、储能、电能分配于一体的江门首座“零碳”智能10千伏配电房——公福线小馆配电房的投产运行,成为电网绿色转型的生动实践。该配电房创新采用BIPV光伏建筑一体化技术,168平方米的光伏发电玻璃不仅承担外墙功能,更实现日平均发电量44.79千瓦时,25年运行期内预计可减少二氧化碳排放331.05吨。双层结构设计中,二层配置的储能装置可智能调节充电效率,实现自用电、光伏能源与储能系统的动态平衡,在用电高峰期或光伏出力不足时释放电能,同时作为备用直流电源提供应急供电,为古镇文旅产业发展提供了稳定可靠的绿色电力。

对于“国之重器”江门中微子实验室,开平供电局更是倾注全力打造高可靠供电保障体系。针对实验室“用电负荷大、波动零容忍”的核心需求,该局量身定制“一供一备”双回路供电方案,建设10千伏微线,并通过配网自动化开关实现线路“秒级”自愈切换,确保供电可靠性达到极致。面对地下实验室潮湿闷热的特殊环境,该局建立“一户一册”精准用电档案,每季度开展“用电体检”,运用“可见

光+红外成像”无人机技术实现线路全维度监测,组建党员服务队24小时待命,实现用电问题“即时响应、闭环处置”。自实验室建设以来,开平供电局3000多个日夜坚守,用稳定的电力供应为探索宇宙前沿科学注入强劲动能。

在农网升级方面,近三年以来,开平供电局在马冈镇投入超1500万元,改造(新建)台区16个,升级3回中压线路,更换低压残旧线路12千米,为“千年鹅乡”的马冈鹅产业发展提供了充足电力;在大沙镇,通过完善电网结构、派驻党员服务队上门服务等方式,保障200多家茶场可靠用电,助力“大沙优品”行政区域品牌建设和茶旅融合发展。截至2024年底,开平农网户均配变容量提升至2.56千伏安/户,中压用户平均停电时间降至0.92小时/户,低压客户平均停电时间降至0.91小时/户,电力保障能力的持续提升,让乡村发展更有底气。

面对极端天气和负荷高峰,开平供电局成功应对负荷两创新高、极端高温天气等挑战,全年未实施负荷管理。通过深入挖掘可调节资源潜力,柔性负荷控制能力达

1.48万千瓦,完成负荷改造325户,储备可控负荷15.94万千瓦。在抗击超强台风“摩羯”期间,该局8名员工远赴海南、湛江参与抢修,累计修复11回中压线路、94个低压台区,获评江门局抢修复电先进集体。



“零碳”智能10千伏公福线小馆配电房集光伏发电、储能、电能分配于一体。
陈小鸞 摄

B 优化电力服务 架起“幸福支点”

“人民电业为人民”是电力行业的根本宗旨。开平供电局始终坚持以客户为中心,聚焦群众急难愁盼问题,不断创新服务模式、优化服务流程、提升服务质效,从“用上电”向“用好电”转变,让供电服务更有温度、更有效率。

在优化营商环境方面,开平供电局深化“三零三省”服务理念,推出“业扩一张图”全流程监控、客户经理“提醒”和项目经理“督办”等机制,确保业扩报装与重点项目建设同步实施、抢先送电。对于投资1.6亿元的“梦回开平·侨海华韵”夜经济项目,该局启动重点项目业扩报装跟踪服务

机制,建立进度管控表,提供“三省”服务,将电送到项目红线,为企业节约投资超380万元;针对广东嘉士利食品集团有限公司增资扩产建设冷冻烘焙生产基地的需求,安排专门客户经理“一对一”跟踪服务,建议企业选择“按实际需求”计算基本电费,帮助企业每月节省7万元用电成本,从申请报装到送电仅用1个月时间,让企业办电“一次都不跑”。

为满足乡村创业青年和新业态的用电需求,开平供电局成立服务乡村创客的数智柔性团队,依托营配指挥中心“数据管家”和“南网在线”掌上营业厅,实现“一证办电”“线上报装”等便捷服务。在塘口镇,372个新增初创企业和超2000名就业创业者通过手机App即可完成用电报装、电费查缴、故障报修等操作,符合年轻人的办事习惯。

咖啡师梁艳芬从澳门返乡创业,正是得益于这样便捷的用电服务,得以全身心投入咖啡创新,让侨乡特产腐乳与咖啡碰撞出独特风味。同时,该局在塘口和赤坎部署固定机巢智能巡检系统,通过AI图像识别技术自动筛选隐患,实现设备运维从“被动应对”向“治未病”转变,为民宿集群、研学营地等提供可靠用电保障。

针对群众反映强烈的电动自行车“充电难、充电贵、充电不安全”问题,开平供电局以“党建+安全”为引擎,创新实践电动自行车便民充电服务工程。通过构建以骨干党员为主的专项柔性团队,联合住建、消防、社区等多方力量,完成开平市15个镇(街)268个村(社区)的充电需求摸排,精准识别需求空白区。推行“一小区一方案”差异化策略,对老旧小区改造闲置库房为智能充电棚,配备烟感报警、自动灭火等安全装置;对新建小区推动充电桩与停车位同步规划建设。深化“容缺受理+并联审批”机制,开通充电桩报装绿色通道,实现从申请到送电仅需两天。截至目前,已推动170个小区建设4250个电动自行车充电接口,惠及超6万户居民,成功将“民生痛点”转为“幸福支点”。

在重点产业服务方面,开平供电局同样倾注心力。针对马冈鹅养殖企业的孵化、保温等用电需求,开展“一对一”精准走访和用电需求调研,为企业提供专业用电指导;为大沙镇茶场量身定制用

电方案,保障自动化、电气化生产稳定运行,助力茶叶品质提升和成本节约。仓东遗产教育基地青年员工付正超对此深有感触:“这一两年来,‘三线’治理让用电更稳定,暑假期间大量空调同时运行也毫无压力,为我们开展研学活动提供了有力保障。”

此外,开平供电局持续提升供电质量,快速立项实施203个低电压、重过载治理项目,全面完成存量频繁停电线路整治,电压质量引发的客户投诉同比下降43.8%。推动出台小区资产移交通告,提前2个月完成小区资产接收任务,接收资产原值达2.52亿元。落实居民用电快速响应机制,编制无物业小区应急处置方案23份,住宅小区平均抢修复电时间同比减少4.6%,以实效赢得群众认可。

开平供电局引入固定机巢智能巡检系统,实现赤坎、塘口镇架空线路无人机巡视100%覆盖。
刘俊豪 摄



开平供电局组织人员到小区开展电动自行车充电安全科普宣传。
陈小鸞 摄

C 政企联手破题 凝聚强大合力

开平供电局积极融入地方发展大局,深化政企协同机制,在电网建设、法治保障、绿色转型等方面与政府部门密切合作,形成“政府主导、企业主体、多方参与、协同共赢”的良好发展格局,为开平高质量发展注入强大合力。

在电网规划建设领域,政企协同破解了一系列难题。开平市“拿地即开工”政策的有效落地,为重大电网项目审批按下“加速键”。今年以来,国家重点项目“三山岛”工程属地镇青赔总包协议顺利签订,110千伏变电站按期纳入投资计划,500千伏五邑站至佛山雄伟站线路工程(江门段)等4项主网工程前期工作顺利完成。在中微子实验室10千伏业扩配套工程建设中,面对强降雨施工困境,政企联动创新采用“泵站平台+高压泵长距离输送”技术破解混凝土浇筑难题,仅用3个月就完成投产,打造了江门首个配网项目镇政府青赔总包示范样本。此外,开平供电局完成国道G325等34处电力线路迁改任务,助力湾区城市互联互通,为产业振兴做好电力储备。

法治共建为电力发展保驾护航。开平市通过建立综治中心矛盾纠纷预防化解平台,针对老赖客户构建电费纠纷前端快速调解机制,通过司法介入主动调解,催费效率提升5倍以上。在此基础上,开平供电局先行先试成立江门地区首个电力行业人民调解委员会,构建县、镇两级联动调解网络,组建由法律专家、技术骨干、“法律明白人”组成的调解员队伍,探索“1+1+N”电力调解模式,以“调解协议+司法确认”形式有效衔接非诉渠道。今年以来,已成功调解用户设备故障、充电桩报装等2起涉电矛盾纠纷,实现矛盾“家门口”解决,彰显了政法法治合作的重要作用。

在服务“双碳”目标和绿色发展方面,政企协同推动形成绿色转型合力。开平供电局积极配合地方绿色发展战略,将技术创新“揭榜挂帅”项目选址瞄准赤坎古镇,打造新型城镇化配电网示范区和“零碳”环保示范项目,为开平市承接粤港澳大湾区工业县(区)碳达峰碳中和样板建设提供了宝贵经验。政企联合开展企业绿色转型走访,2024年与3家企业签订绿证1.1万张,推动新增新能源并网容量13.69万千瓦,同比增长356%。同时,共同推进新能源汽车下乡,新投产充电桩35支,典型村充电桩覆盖率达80%,助力侨乡绿色出行。

为全面推进“百千万工程”,开平供电局成立工作专班,编制专项行动任务清单,选派1名骨干驻点政府指挥棒。统筹推进乡村电气化建设、整线(成片)标准化治理,立项实施整线和村(社区)项目41个,全面完成塘口强亚村等3个电气化示范村建设。联合三大通信公司开展“三线”整治专项行动,出动500人次,治理架空线路超50公里,推动线路落地改造3.1公里,有效提升城乡居住环境,助力开平市打造“邑美侨乡 世遗风韵”乡村振兴示范带。

政企合作的深度融合,不仅推动了电网事业的快速发展,更助力了地方经济社会的高质量发展。2024年,开平供电局售电量达45.72亿千瓦时,增长7.73%,实现了企业发展与地方发展的同频共振、互利共赢。开平市政府对供电局的工作给予了充分肯定,认为电力部门的优质服务和坚强保障,为开平市乡村振兴、产业升级、绿色转型提供了关键支撑,是政企合作的典范。

潮涌侨乡千帆竞,电力赋能谱新篇。站在“十四五”规划收官和“十五五”规划谋篇布局的关键节点,开平供电局相关负责人表示,将继续坚守初心使命,以更大力度推进电网建设,以更优服务满足群众需求,以更深层次深化政企合作,为广东电网公司全面建成世界一流企业,服务中国式现代化开平实践贡献新力量。