

决胜“十四五” 发轫新征程

大服务 经济发展添动能

2024年全国两会,“加快发展新质生产力”作为十大工作任务之一,被写入政府工作报告。

这一年,国网长沙供电公司紧密结合电力新质生产力的实践要求,持续优化电力营商环境,跟踪服务新兴产业、未来产业和传统产业升级改造项目,多措并举提高供电服务品质,助力企业发展跑出“加速度”。

隆冬时节,巴斯夫杉杉电池材料有限公司长沙基地车间,新质生产力热潮持续涌动。这家主营锂离子电池正极材料研发、生产和销售的中德合资企业,与国网长沙供电公司有着“不解之缘”。“公司的生产线经历了五轮迭代,每一次迭代,供电公司都积极主动对接需求,为企业发展提供了稳定可靠的电力。”巴斯夫杉杉首席生产制造官兼副总经理李旭说。

以巴斯夫杉杉电池材料有限公司所在地为圆心,周围20公里内,就分别规划建设220千伏麓学变和500千伏变电站岳麓变两座变电站。除了源源不断释放充足的电能,国网长沙供电公司还根据企业行业类型、生产特效和用电情况等,提供“一企一策”差异化节约用能策略,协助企业调整用电结构。

湖南中伟新能源公司光伏项目刚投入建设时,国网长沙供电公司东方红(电雷锋)共产党员服务队就多次上门实地查勘,给企业“支招”。“你们推荐的光伏项目好,不仅能给厂房遮阴防晒,还能提供清洁能源,企业用电成本也将大大降低。”项目负责人刘冰赞不讳口。项目投运后,年平均发电量达741万千瓦时,每年可为企业节省电费约680万元。

稳定的电力支持、开放的营商环境,先进的产业链、集聚的创新要素,可感可知的“获得电力”正吸引越来越多的高新技术企业落户长沙、扎根长沙。

长沙临空经济示范区,是湖南新型电力系统“三区三厅”建设的重要组成部分。2024年11月21日,湖南新型电力系统临空经济示范区成果发布会上“官宣”:全国首个“国网共建”的新型电力系统示范区在长沙临空经济示范区正式建成并投入运营。

它对湖南经济高质量发展影响几何?从企业降本增效层面来说,2024年,国网长沙供电公司开通示范区企业办电送电“绿色通道”,开展高低压“三零三省”服务,帮助企业节约办电成本1.45亿元;指导帮扶450余家企业搭建能源精益管理模式,助力企业降低约8%能耗,节约运营管理人力资源近40%;完成80余家企业、单位的节能升级改造,提升12%能源利用效率,共降低企业

用能成本近1.1亿元……

动辄上亿的数字,可能离普通人的生活很遥远,但如果仔细观察,电力对经济高质量发展的影响,早就在不知不觉渗透进你我的日常。



- ①助力“荷花虾”养殖基地。
- ②打赢抗冰保网攻坚战,“家家有电用,户户看春晚”。
- ③护航秋收,颗粒归仓。
- ④无人机智能巡线。
- ⑤“水退到哪里,电就送到哪里”。

在央视春晚长沙分会场舞台上,在中国“乒超”联赛的赛场内,在全国青少年“三大球”运动会的球场上,在日复一日的“村播”镜头前,在一场场演唱会的现场,在夜经济升腾的烟火气里……人们虽无法触摸到电流涌动的脉搏,却能在一条条经济数据上扬的曲线中,感知电力的澎湃能量。

大格局 绿色智能促和谐

“向绿、向新、向智”,是电网高质量发展的主旋律,也是国网长沙供电公司矢志不渝的追求。

以往,变电站都是“大块头”,不仅占地方,还影响城市“颜值”。长沙110千伏三义叉机输变电工程,却一改人们的“刻板印象”。

外观上,使用“类闪电”造型,灰白色的轮廓科技感十足;内核方面,更是十分“硬核”,凭借“BIM+装配式+智能生产+智能施工+智慧运维”为技术体系,成为湖南新型电力系统首座绿色建造变电站,也是省内首次在电网建设中实

现三维设计、数字孪生、数字移交全过程应用的变电站。

这一工程看上去“高大上”,使用起来却相当“亲民”。一方面,它“自给自足”,设计并安装有屋顶光伏新能源,除去折损,每年屋顶光伏发电约48000千瓦时,基本可以满足全站的照明、空调等办公用电需求;另一方面,它节能减排,项目110千伏GIS设备采用的是户内环保型混合气体绝缘金属封闭开关,可以大大减少设备中SF6气体含量,进而减少碳排放量。

在绿色低碳发展方面,国网长沙供电公司的足迹远不止于此。

有市民说,长沙城区的空气和橘子洲的空气不在一个“图层”,“在橘子洲散步,人硬是神清气爽一些。”

湖南湘江新区岳麓山风景名胜区管理局的数据显示,从2021年到2023年,橘子洲游客年接待量由800万人次增至约1690万人次。每天摩肩接踵的人流来来往往,岛上的碳排放量并不低,为什么空气质量那么好呢?这得益于橘子洲零碳能源体验厅的“碳管理”。

国网长沙供电公司以湘江流域的“风”和

“光”为“原料”,开展柔性配电网建设。去年8月开始,绿电点对点输送成功,橘子洲实现大规模减碳。

走进以“零碳+体验”为核心理念的橘子洲零碳能源体验厅,如同走进一个大型“发电厂”。不仅微风能发电、道路能发电,就连游客在健身单车区域踩动的踏板也能发电。通过绿电降碳、新能源替换、植被固碳等措施,橘子洲目前已经实现碳的近零排放。

电力系统运行更加智慧高效、绿色低碳,离不开电网建设的智能化和数字化。

2024年12月19日,在国家电网有限公司光明电力大模型发布会上,国网长沙供电公司自主研发的人工智能“配网调度员”——“光明”正式亮相,不仅响应更快捷,决策考虑也更全面。这是其将人工智能与调度业务深度融合,率先提出的“数学机理+人工智能”决策模型,也是全国电力调度领域首个“可解释人工智能”应用的落地实践。

过去一年,国网长沙供电公司深化重大科研项目“揭榜挂帅”,6项科技成果获省级以上科技奖项,科技成果转化金额首破“千万”大关。

大情怀 党建引领显担当

“要快!一分一秒也不能耽搁!”2024年6月下旬,暴雨极端天气频繁肆虐湖南各地。

从抓紧修复电力等受损基础设施,点亮固堤抢险现场;到充分利用胶囊配电间等科技手段,架起防汛的“光明防线”;再到“千人会战”,星夜驰援平江……重大灾情险情面前,国网长沙供电公司冲得上、打得赢,鲜红的党旗始终飘扬在防汛抗洪保电的第一线,奋力在洪峰浪尖交出了一份合格答卷。

再将时间拨至甲辰龙年春节,长沙遭遇极端寒潮天气,强雨雪给电网安全运行、电力稳定供应造成了严重影响。

面对这场“冰雪考验”,国网长沙供电公司一方面强化设备隐患排查,加强对覆冰线路区段隐患排查治理,确保群众节日用电有保障;另一方面,联合湖南省电科院未雨绸缪备战节后新一轮寒潮,利用其自主研发的无人机智能巡检系统,开展配电网线路运维,立查立改,消缺闭环。

皑皑冰雪中毅然逆行,滔滔洪水前奋勇搏击,极端高温中默默坚守,台风暴雨中步履不停……这一年,国网长沙供电公司这支“电力铁军”,关键时刻拉得出、顶得上、打得赢,成功顶住保供压力,未启动负荷侧管理措施,可谓“四战四捷”。

为了做好新一年“迎峰度冬”工作,自2024年9月起,国网长沙供电公司便陆续投入900余人次,有序排排30余项大型检修工作,全面提升变电设备供电可靠性。

林茂鸟有归,水深鱼知聚。国网长沙供电公司以高质量的党建工作引领企业高质量发展,真正把国有企业党建优势转化为创新优势、竞争优势和发展优势,党建价值之一就是要持续满足“人民对美好生活向往”,更为长沙经济社会发展注入了一份合格答卷。

“你们的服务真没话说,不论是工作日还是休息日,只要这边有需要,随时随到。”2024年10月,浏阳市大瑶镇天和村花炮材料制造产业基地升级改造,大瑶供电所第一时间与村委会对接,选派“电雷锋”,以最快速度、最精细的服务,全力保障征拆过程中供电可靠、用电安全。

21天时间里,政府拆迁队伍拆到哪里,“电雷锋”就服务到哪里。共计核清理电表资产290余户,线路回收6000余米,真正实现了场地清、资产清、线路清。

这座城市有很多光,国网长沙供电公司的“电雷锋”必然是其中最耀眼的一束。他们架起一个个电网项目,化解一次次服务难题,冲锋在攻坚克难最前线,解锁长沙“不夜城”高质量发展的密码……“电雷锋”,以红色初心点亮黑夜明灯,更托举起每个长沙供电人接续奋斗的心之火把。

东风西雨露,汇入天地春。在国网长沙供电公司的“旗帜领航”下,无数电力人薪火相传、追光而行,以前所未有的英姿,奔跑在高质量发展的光明大道上,书写新答卷,开创新辉煌,为奋力谱写中国式现代化长沙篇章增添新支撑、新动能。

国网长沙供电公司赋能长沙经济社会发展纪实

王 晗 吴 刚 龙 莹 刘 敬 宇

灯火辉映一城新

光,穿透时间长河的幽微缝隙,指明前行的道路。电,点亮湘江两岸的万家灯火,温暖了四季人间。

岁月更替,华章日新。星月低垂时分,纵贯江岸20公里的300余幢楼宇流光溢彩,把长沙的夜装点得分外妖娆,投射出一幅灯火辉煌的动人画卷。

灯火里的斑斓绚丽,不仅映衬着现代化新长沙的一城繁荣,更是国网长沙供电公司与时代表同频共进、为地方发展服务赋能的生动写照。

条条银线纵横天际,汩汩电流奔涌不息。回首2024年,极不平凡、极具挑战。从年初的雨雪冰冻,到仲夏的高温炙烤;从洪水中驰援救灾,到台风里抢修保供,长沙供电人始终以播洒光明为己任,打赢一场又一场“攻坚战”,啃下一个又一个“硬骨头”,交出了“省内全面领跑、华中奋勇争先”的亮眼答卷——

全年完成售电量551亿千瓦时,同比增长8.87%;开展带电作业10059次,多供电量超2900万千瓦时;有力应对年初三轮雨雪冰冻灾害,以及2024年夏季电力负荷连续8次突破历史纪录、最高1169.5万千瓦的严峻考验……

江头春信,南枝向暖。刚刚闭幕的湖南两会,对能源电力发展作出新部署、提出新要求:着重抓好新型电力系统工程等“十大基础设施项目”建设,大力推进国网湖南主配网调控技术及装备等十大技术攻关项目,“三区三厅”力争建成运营……

熹熹灯火,照亮熠熠星城。以“强省会引领、创一流大供”为发展主旋律,国网长沙供电公司正和着激越的“春之序曲”,笃行实干,砥砺前行,一步步将精心擘画的“路线图”变为城市发展的“实景图”。



湖南新型电力系统临空经济示范区建成投运。

大手笔 电网建设强保障

长远之计,首在“强基”;固本之举,重在支撑。电力是高质量发展的基本保障,是人民美好生活的

重要支撑。可以说,电网建设既是基础工程,又是民生工程。

一年来,为了提升长沙电网极限供电能力,有效解决主城区电网供电“卡脖子”问题,国网长沙供电公司持续深化“政企合作、共建电网”长沙模式,连续打赢七轮“630攻坚”战,按期投运36项220千伏天顶变原址重建等重点工程,电网建设频频创造“长沙速度”。

新年伊始,位于长沙市雨花经开区的110千伏职教变电站传来好消息:变电站2号主变压器第5次冲击受电无异常,标志着该站主变扩建工程顺利投产,为春节期间用电再添坚强能源保障。

再将目光从长沙东南投向宁乡西南,花园村蔬菜种植基地的大棚内,红彤彤的辣椒、绿油油的菜薹,在冬日暖阳照耀下,释放着蓬勃的生命力。

蔬菜在“恒温”大棚里自由生长,种植户再也不用“看天吃饭”。这一切得益于国网长沙供电公司实施的农网改造。

近年来,国网长沙供电公司大力实施农村电网巩固提升工程,新建、改造农网10千伏线路1169.8千米,新增变压器683台。截至2024年底,长沙农村地区户均配变容量达到3.27千伏安/户,供电可靠性、电压合格率分别提升至99.94%、99.95%。

过去很长一段时间,由于农村地区台区低电压、高线损、重过载等问题突出,供电员工往往需要到现场逐户核实,缺少有效的数据分析手段。国网长沙供电公司通过开发“数字沙盘”平台,实现了对客户低电压、线损异常等基层难点问题分析整治全过程数字化,使基层供电所能快速定位异常原因、制订整改措施。

“数字沙盘”自2024年3月发布以来,全年支撑供电所累计完成低电压台区治理300余个。

2024年初,长沙遭遇极寒天气,荷花供电所提前通过“数字沙盘”,对辖区内的所有低电压台区进行排查和整治,有效保障了春耕万无一失。

电力,是一座城市的“生命线”,是经济发展的血液和命脉。长沙电网的建设与百姓生活同音共鸣,与经济脉搏同频共振,更与地方发展同步共行。

2024年10月29日,随着1000千伏武汉至南昌

特高压交流工程试运行,标志着历经7年规划建设的华中特高压交流“日”字形双环网工程建设收官,长沙受电能力跨越式提升。

近年来,南昌-长沙、荆门-长沙2条1000千伏特高压线路相继在长沙建成投产。两条“电力大动脉”直入星城,依托于华中特高压交流“日”字形双环网,绿色能源“西电东送”,为长沙打造国家重要先进制造业高地和建设全球研发中心城市提供了更加坚实有力的依托,电力“引擎”轰鸣。

作为服务长沙经济高质量发展的“先行者”,国网长沙供电公司不断加快电网数字化转型,努力建设与强省会相匹配的国际一流城市配电网,用现代化智慧电网支撑起“未来之城”的逐梦路。

2024年3月,国内首个低压柔性交流互联台区在湖南湘江新区建成,并通过配电网全景监控平台,实现远程实时调控,两个台区间的负荷均衡和失电支援柔性互联,长沙创建国际先进型城市配电网示范区又向前迈出了一大步。



为先进制造业提供充足稳定的清洁电。



开展高空带电作业,市民“无感”用电。

(本版图片均由国网长沙供电公司提供)