

## 加快能源清洁低碳转型和电网高质量建设

# 宁波电力:推进绿色发展蓄能“两个先行”

仇欢 吴晓鹏 唐瑾瑾 单宋佳

东海潮涌,逐浪先行。

当下,宁波正以“到大海里游泳”的豪迈气魄,奋力书写“两个先行”新篇章,聚焦破解共同富裕征途中普遍性难题新题,在各领域全方位探索实践,在高质量发展中加快建设现代化滨海大都市。

“两个先行”,绿色是最美底色。不久前,国网宁波供电公司发布碳达峰专项行动方案,重点聚焦清洁替代、电能替代和能效提升,提出清洁能源接入、智慧电网创建、电能替代推广、能源数字赋能等助力碳达峰20项行动,促进宁波能源电力高质量碳达峰。

“两个先行”,电力是重要支撑。“宁要电等发展,不要发展等电。”国网宁波供电公司紧扣服务能源电力清洁低碳发展、电网高质量发展,以数字化牵引新型电力系统省级示范区建设,服务宁波共同富裕先行市和现代化滨海大都市建设,在宁波“两个先行”新图景上描绘“精彩板块”!



国网宁波供电公司工作人员对新架设220千伏姚西线进行固定安装。王幕宾 摄

### 数字“牵引”先行 新型电力系统支撑高质量发展

上半年,宁波规模以上工业企业实现工业总产值11974.5亿元,宁波是典型工业城市,也是浙江电力负荷中心之一。宁波面临能源电力安全保障和低碳转型发展的双重压力,基于双碳、数字化改革发展要求,数字化牵引新型电力系统建设是系统性解决宁波市用能用电问题的核心关键。

把底子打扎实,是解决难题的第一步。截至8月底,宁波电网拥有110千伏及以上变电站335座,变电容量8147.6万千瓦安,输电线路长度8804.53公里,供电可靠率达99.9929%,达到世界一流城市配电网水平。

“数”“智”探索,从未停步。近年来,国网宁波供电公司实施“电网智能化工程”,通过技术革新、体制变革、示范工程引领,实现电网设备管理高效化、智能化、数字化转型,以更智慧、更高效、更便捷的电网服务助力宁波高质量发展,为“数字宁波”赋能。

国网宁波供电公司前期以梅山岛为中心,开展了泛梅山多元融合高弹性电网省级示范区建设,在有源配电网形态、市场交易、绿色工厂等方面积极实践并取得了阶段性成效。在双狮村投运了国家电网公司首套0.4千伏台区柔性直流互联系统,为电力设备配上了统一的“智慧大脑”。泛梅山源网荷储

互动市场机制已入选国家电网公司能源互联网专项试点项目。

伴随数字革命新浪潮,“智慧线路”“智能运检”这些关键词的出现,标志着国网宁波供电公司在加快推进电网数字化转型征程中进入了新阶段。依托新型电力系统建设打造的“泛三江”智慧电缆集群示范区,以“立体巡检+集中监控”覆盖地处宁波城市核心位置的整个环三江片区,打通地下电力智慧大动脉;国内首条基于量子加密无线通信的全自动FA架空线路10千伏横山线,突破了架空线路智能开关远程控制安全瓶颈。

甬电智慧大脑在应用5G、北斗、量子、零信任等新技术的蓬勃发展之下应运而生。国网宁波供电公司“智慧甬电”依托宁波能源大数据中心平台和数据资源,上线“碳锁”“环保鹰眼”“空调热力图”等35款电力大数据产品,呈现电力数据“一张图”,深度挖掘电力数据共享的潜在价值,实现政务环境下电力数据集

约化、一体化、系统化呈现,为政府经济决策、企业能效提升和社会民生改善持续发挥电力数据价值。

数字化牵引新型电力系统建设成果初显。今年夏季,浙江面临极端高温、极少降雨、高电力负荷叠加的严峻局面。面对挑战,国网宁波供电公司以“保电力就是保经济、保民生”为重任,在数字化牵引新型电力系统建设基础上,同时实施“智慧通信调度工程”,把握智慧调度、经济调度方向,让电网运行更加从容。

### 服务用心用情 打通惠民惠企“最后一公里”

电力是城市发展的“温度计”和“晴雨表”。十年来,宁波电力需求增长持续攀升,全社会用电量从2012年的514.09亿千瓦时增长到2021年的832.15亿千瓦时,年均增长6.87%。

在2021年度浙江省营商环境评价中,宁波市“获得电力”指标评价结果为第一档标杆,得分为全省最优值。从落实客户办电“最多跑一次”,到“一次都不跑、都在网上跑”,国网宁波供电公司持续优化电力营商环境,满足人们的用电需求和对美好生活的向往。

打通惠民“最后一公里”,国网宁波供电公司开展客户用能“云服务”,在以小区为单位的微信社群引入7×24小时在线的智能机器人“甬电小云”,实现“机器人智能答复”“人工客服远程处理”“故障抢修实时派单”等功能,百姓用电诉求得到“秒级”响应。

为助力共同富裕先行市创建,国网宁波供电公司推出“共同富裕·甬电先行”十二项电力新服务,内容涵盖政企协同、城乡同质、获得电力、减碳提效、市场机制等五个方面,让电力事业发展成果惠及更多人。

服务企业纾困解难,国网宁波供电公司面向企业客户重点开展“助力企业能效提升”专项行动,对规上工业企业用能普查全覆盖,全面推广“企业用能健康码”,深化“供电+能效服务”新模式,为园区、企业等提供能效诊断咨询及一揽子解决方案,帮助企业节能降耗提升综合能效水平。

除此之外,乡村振兴支撑服务是城乡同质发展的重点之一。国网宁波供电公司聚焦农村产业融合发展,农(配)网新一轮改造升级也正加快脚步。今后,还将结合产业特色需求打造“1+N”组合建设模式,助力实现乡村振兴、产业富民。

钱海军被称为“灯暖千万家、奋进共富路的新时代劳模代表”,近日,“时代楷模”钱海军的团队跨越2700多公里,将“千户万灯”公益项目送到了云南省泸水市,提升当地用电情况和人居环境。

以“时代楷模”精神为引领,国网宁波供电公司通过打造甬电公益联盟、“小草大爱”等公益项目,用更好的服务让共富路上“一个都不少”,有力彰显了央企“大国重器”“顶梁柱”作用。



国网宁波市奉化区供电公司工作人员帮助江口果类食品自动分拣加工企业优化供电方案。王幕宾 摄

### “双碳”目标攻坚 推动能源清洁低碳转型

实现“双碳”目标是一场广泛而深刻的经济社会变革,在这场变革中,能源是主战场,电力是主力军。

国网宁波供电公司聚焦清洁替代、电能替代和能效提升,充分发挥电力在全社会降碳减碳中的引领和推动作用。

随着“双碳”目标、“绿水青山就是金山银山”理念深入人心,能量转换,更加凸显绿色。去年,宁波第一个海上风电项目——象山1号一期25.42万千瓦海上风电项目并网发电;同年6月,30万千瓦的全国最大海岸滩涂渔光互补光伏项目在宁波象山并网发电;龙观乡光伏村被国家能源局作为乡村振兴典型案例在国际能源论坛向世界推介。截至今年8月底,宁波地区新能源发电装机达528.18万千瓦,是十年前的42倍。其中,太阳能发电装机从无到有,爆发式增长至427.90万千瓦,太阳能发电装机规模全省第一。规划到2025年,新能源装机将超过800万千瓦。

宁波是制造业大市,制造业是能源消费和碳排放的重要领域。国网宁波供电公司发挥电力在能源转换中的核心和枢纽作用,深化能源梯级利用,助推宁波经济社会从“控能”向“控碳”转变。

今年3月,国网宁波市北仑区供电公司宁波市北仑区政府联合发布浙江省首个绿色工厂能源低碳化建设标准,从“能源供给、设备用能、能源管理”三个维度,为工业领域能源低碳化建设提供参考与引导。

还有一组数据显示,通过“能源梯级利用”手段,帮助宁波四明化工有限公司余气利用率从40%提升到综合效率84%,帮助其周边企业年减少供热成本2865万元,年节约标煤2.12万吨,减少二氧化碳排放5.64万吨。

“双碳”目标下,绿色技术革命必不可少。国网宁波供电公司在全国首次探索通过5G硬切片技术来承载分布式光伏控制业务,通过切片的高隔离性、高安全性实现了对分布式光伏并网的可管可控,助力更好构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

锚定“双碳”目标,国网宁波供电公司在推动新型电力系统示范区建设、数字化改革等战略实践中,将进一步发挥电力主力军作用,为宁波高质量发展建设共同富裕先行市、现代化滨海大都市做出更大贡献。

费碳排放的重要领域。国网宁波供电公司发挥电力在能源转换中的核心和枢纽作用,深化能源梯级利用,助推宁波经济社会从“控能”向“控碳”转变。

今年3月,国网宁波市北仑区供电公司宁波市北仑区政府联合发布浙江省首个绿色工厂能源低碳化建设标准,从“能源供给、设备用能、能源管理”三个维度,为工业领域能源低碳化建设提供参考与引导。

还有一组数据显示,通过“能源梯级利用”手段,帮助宁波四明化工有限公司余气利用率从40%提升到综合效率84%,帮助其周边企业年减少供热成本2865万元,年节约标煤2.12万吨,减少二氧化碳排放5.64万吨。

“双碳”目标下,绿色技术革命必不可少。国网宁波供电公司在全国首次探索通过5G硬切片技术来承载分布式光伏控制业务,通过切片的高隔离性、高安全性实现了对分布式光伏并网的可管可控,助力更好构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

锚定“双碳”目标,国网宁波供电公司在推动新型电力系统示范区建设、数字化改革等战略实践中,将进一步发挥电力主力军作用,为宁波高质量发展建设共同富裕先行市、现代化滨海大都市做出更大贡献。

国网宁波供电公司检修人员对220千伏雁卷变电站进行全面“体检”。王幕宾 摄

国网宁波供电公司检修人员对220千伏雁卷变电站进行全面“体检”。王幕宾 摄



9月14日至16日,“时代楷模”钱海军携“千户万灯”项目入滇。姚科斌 摄



国网宁波供电公司电缆运检人员在220千伏澄浪隧道检查电缆运行状况。王幕宾 摄



国网宁波市鄞州区供电公司工作人员帮助姜山精品花卉种植存储基地解决扩建配套供电问题。王幕宾 摄

「五问五破、五比五先」作风建设专项行动

「两个先行」看宁波