

# 扮靓和美乡村 国网宁波供电公司 打造低碳乡村样板

唐瑾瑾 毛倩倩

夏末秋初的四明大地,处处绿意盎然,生机无限,诗画田园铺展出一幅景美人和奔共富的动人画卷。

2023年,是“千村示范,万村整治”工程实施20周年。二十载光阴,四明大地上的许多小山村落变为“网红村”“未来村”。电力是“千万工程”实施的重要基础保障,是产业兴旺、农民幸福、生态宜居的重要支撑。从用上电到用好电,再到用绿电、用智电,国网宁波供电公司20年接续奋斗、久久为功,一路护航宁波乡村精彩蝶变。

## 建强电网 点亮宜居宜业新农村



国网宁波供电公司海曙区推进整村屋顶光伏。 王幕宾 摄

读懂乡村,才能读懂中国。位于四明山区的余姚梁弄镇横坎头村,就像一部有着厚重历史和丰富故事的书,藏着20年来宁波实现振兴致富的密码。

2006年,横坎头村第一家农家乐“百丈农家”开门迎客,店内的多台空调同时运行,让村里仅有的100千伏变压器超负荷运行,常常“跳闸”。当时的余姚市供电局第一时间为村里加装了一台80千伏变压器,缓解了村民的用电困难。

为解决四明山小水电自供区供电不稳定“瓶颈”,2011年,国家电网无条件接收四明山小水电自供区,从源头上解决掣肘老区经济发展的“痛点”。一场老区电

网变革拉开序幕。两年半的时间,1000余基铁塔、16000根电杆、1000多公里线路在四明山大地拔地而起。

保障电力充足供应的同时,电力部门助力乡村建设更加整洁有序。2018年3月,横坎头村高低压线路“上改下”工程如火如荼地展开。梁弄供电所调动3个班组50多位电力员工开始施工,仅用22天,改造10千伏高压线路2.5公里,低压线路28公里,帮助307户村民改造低压入户线,完成了一场电力工程“闪电战”。

横坎头村原党委书记张志灿说:“电力先行对横坎头村的发展影响很大。村里电够用了,电压也稳了,农家乐越来越火爆,

村集体和村民的钱袋子都鼓起来了。”

横坎头村的蜕变,只是宁波众多乡村的一个缩影。20年来,国网宁波供电公司 与乡亲们共同携手,在“千万工程”中点亮了新农村。

早在2011年3月,宁波成为全国首个副省级新农村电气化市。至2022年末,农村电网共有公用配变3.8万台,容量达到1972万千伏安,分别是2003年的4倍、10倍;10(20)千伏公用线路3764条,长度2.8万公里,分别是2003年的3.6倍、2.8倍;农村供电可靠性提升至99.9883%,农村户均配变容量提升至5.8千伏安/户,约为2003年的3倍,联络化率达到100%,配电自动化从无到有,有效覆盖率达到92%,建成坚固耐用的农村配电网。



在宁波市杭州湾新区庵东镇西三村,国网宁波供电公司工作人员主动上门服务养殖户,保证鱼塘供电正常安全。 王幕宾 摄

## 绿色“碳”索 生态与经济美美与共

2010年上海世博会,宁波奉化滕头村的“乡村案例馆”在主题为“城市,让生活更美好”的展会上,打出了“乡村,让城市更向往”的生态乡村品牌。

在滕头村的荣誉墙上,有联合国颁发的“全球生态500佳”“世界十佳和谐乡村”等殊荣,还有首批国家生态旅游示范区、中国人居环境范例奖等70多项国家级荣誉。

近年来,滕头村将村庄建设与生态环境建设结合起来,实施“蓝天、碧水、绿地”三大工程,建成全国首家村

级空气质量监测站,建立滕头碳减排数字账本,公共区域均采用风光互补照明系统,全村绿化率达到67%。

聚焦“城乡电网同规同网同服务”建设,国网宁波供电公司锚定滕头村从现代化种植、纺织印染加工到生态旅游的产业“全链条”融合发展,深入了解全村生产生活实际用能需求,全面优化电网建设,推动全村触电压降专项改造,全电化改造滕头生态园景区,实现乡村充电桩全覆盖,全面支撑绿色低碳发展融入乡村发展规划。

在去年11月发布的第三届“全球最佳减贫案例”中,海曙龙观乡光伏村产业发展案例成功入选。光伏融入建筑,光照进入生活,让村民既得到“绿叶子”,又充实“钱袋子”,“绿色发展”与“物质富裕”相得益彰。截至目前,龙观乡10个行政村光伏

能源普及率100%,装机容量达到6486千瓦,实现了年发电量640万千瓦时,年节约标煤2234吨、减排二氧化碳6465吨、二氧化硫194吨。

龙观乡“光伏村”示范项目探索出可推广、可复制的新农村、新能源、新产业相融共生的“光伏版”乡村振兴发展模式,幸福生活绿水青山间展开,乡村振兴与绿色电能相交相融,努力描绘美丽乡村共富画卷。

绿色低碳也正在进一步融入我们的生活。在镇海区,永旺村是宁波首个低碳乡村样板,也是当地的网红村。国网宁波供电公司永旺村民宿、商业街等区域屋顶加装太阳能光伏板,实现80%绿电供应。

绿色用电,正充盈于生产、生活、生态三大空间,流转不息。

## 数字赋能 能源智治乡村和美

“3区温度达到29摄氏度,超过设定的28摄氏度上限,请打开水幕帘,加开风机。”8月的一天,在“植物世界”巡视的养护员吴莉娜收到“乡村大脑”发送的一条短信后,三步并作两步跑到3区操作。这里是宁波鄞州湾底村,被誉为“都市里的村庄、城市中的花园”,总面积1.1平方公里,植被覆盖率达82%，“植物世界”只是其中一角。

“乡村大脑”就在宁波市首座光储一体化零碳电力驿站中。村民都说,电力驿站是他们的“乡村大脑”。这里汇集了农业生产、乡村产业和乡村生活的用电量、温湿度、二氧化碳排放量等各种数据,并在一定条件下作出相应反应和互动,是助力绿色更绿智慧中枢。

全国首个数字化乡村振兴示范区、全省首批未来乡村建设试点样板村……一个个“首创”在湾底村“落地开花”。

住在湾底村的居民,手机中常能收到这样的短信:尊敬的村民,近日24点后您家用电量仍偏高,请注意休息;近日您家中用电负荷较高,请及时关闭电器……村民对此早已见怪不怪,这是非接入电表在不影响用户生活、不改变现有电能采集架构、不改变电表外观的前提下,“足不入户”就可实现对居民用电设备组成和能耗全时段精确辨识,还能为村民提供进一步的能效评估、家电工况获取等更精细化的用能服务。

“乡村大脑”还用数字化手段开展湾底村36户独居老人关爱行动,每15分钟就有一组用电数据实时显示在电力驿站的数控大屏。

在象山,“红美人”种植成为晓塘乡村民打开增收致富的“金钥匙”。为满足现代化农业生产,特别是“红美人”种植的用电需求,2022年,国网象山供电公司联合晓塘乡政府,在农网线路试点安装“农电宝”,为农业排灌等季节性用户提供“扫码用

电”服务。  
“以前是多户共用一个插座,特别是在农忙抽水灌溉的时候,只能带着水泵、电线在田里牵线接电抽水。现在好了,村里安装了‘农电宝’,一个箱子里有四个插座,谁家抽水、大棚供暖想用电,刷卡就能用,用了多少电量、电费一目了然。”宁波象山县定塘镇花港村“红美人”大棚种植户刘秀娟正在“农电宝”上刷卡用灌溉。

国网宁波供电公司不断优化服务体系,自2021年8月在省内率先开展水电气数“四窗合一”改革,在全市34个行政服务中心、11个区县供电营业厅,提供51项水电气数业务的“一窗受理”服务,同步深化公共数据互通共享,“村网共建”,实现乡村企业“亮码办”“一窗综办”“一网受理”。

线上,国网宁波供电公司首创“云服务”模式,将供电服务通过微信渠道渗透到农村最末端,提供远程视频协办、智能应答、人工召唤随时响应服务,实现7×24小时全天候伴随。依托“无证明城市”建设,将20类办电业务嵌入“浙里办”政务网,促进城乡电力服务均等化。

如今,宁波用电“线上办”、指尖办比例达97.3%,村民办电不出村、业务办理“一次都不跑”已经成为常态。

围绕深化数字化改革,国网宁波供电公司深入推动能源革命与数字革命融合发展,依托省级能源大数据中心强化数字赋能,打造完整的“双碳”服务生态体系,开发更多电力大数据应用,在宁波,能源低碳智治正成为人与自然相融共生的一大底气,让数字经济成为经济社会发展、生活品质提升的新增长点。

“千万工程”,久久为功。在坚持和深化新时代“千万工程”全面推进乡村振兴过程中,国网宁波供电公司力争走在前,建设和美乡村宁波新图景,力争为全省乃至全国提供可借鉴可推广的“美丽样板”。

『千万工程』  
四明回响



国网宁波供电公司工作人员,为奉化桃园基地架设电缆线路。 王幕宾 摄



国网宁波供电公司在全市开展农村电气化智能化改造。 王幕宾 摄

### 20年大事记

- 2003年 宁波各县实现城乡各类用电同价,减轻农民电费负担;同步建立农村电力县、乡一体化管理模式,成立了农村供电所。
- 2005年 宁波市全面完成乡(镇)农电体制改革工作。
- 2006年 宁波“户户通电”工程全面完成。同年,贯彻落实“三新”(新农村、新电力、新服务)农电发展战略,启动新农村电气化建设工作。
- 2009年 宁波实现“县县电气化”。
- 2011年 宁波成为全国首个副省级新农村电气化市。
- 2016年 结合政府美丽乡村建设、“五水共治”、小城镇环境综合整治、特色小镇发展等工作,启动新一轮农村电网改造升级工程,并开展精品台区建设。
- 2017年 奉化溪口供电所成为全国首批“全能型”供电所。
- 2018年 大力推进智能电网建设,宁波智能电表覆盖率达到100%。
- 2019年 “网上国网”APP全面上线应用,宁波电力用户实现足不出户办理用电业务。
- 2021年 宁波启动新时代乡村电气化精品示范工程建设。
- 2022年 龙观乡光伏村“光伏共富”模式获评全球减贫最佳实践案例。
- 2023年 宁波“低碳乡村”体系化做法在全国农村能源发展大会上展示。