

编辑：冯义华 fengyihua@csre.org.cn

国网浙江电力“助力千万工程 电靓和美乡村”

■ 本刊编辑部 耿立宏 冯义华

国网浙江省电力有限公司 沈百强 黄翔

2003年6月，习近平总书记在浙江工作期间，立足浙江省情农情和发展阶段特征，作出了实施“千村示范、万村整治”工程的战略决策，全方位开启浙江乡村建设的宏伟篇章。同年，12月30日，习近平总书记到杭州电力局调研，作出“要让电等发展，不能让发展等电”的重要指示。

2024年的中央一号文件再次强调通过学习运用“千万工程”经验，推进乡村全面振兴。20年来，国网浙江省电力有限公司（简称国网浙江电力）牢记总书记嘱托，在国家电网有限公司和浙江省委省政府的坚强领导下，积极投身“千万工程”建设，全力服务农网改造升级、城乡供电服务均等化、新农村电气化建设等工作，持续发挥电力先行官作用，为美丽乡村建设提供了坚强支撑，贡献了央企力量。

自2003年“千万工程”实施以来，浙江省始终将其作为重要民生工程，“千万工程”经历了从温饱型生存需求向小康型发展和共富型发展需求的演变，实现了从“千村示范、万村整治”向“千村精品、万村美丽”，再向“千村未来、万村共富”的迭代升级，绘就了一幅现代版“富春山居图”。

20年来，国网浙江电力以服务乡村用能为抓手，既保护“绿水青山”，又助农收获“金山银山”，服务“千万工程”落地实施。

20年前启动实施的“千村示范、万村整治”工程，开启了建设美丽乡村、美丽中国的新时代。如今的浙江，“一户一处景，一村一幅画，一线一风光”，90%以上的村庄达到新时代美丽乡村标准，农村人居环境测评位居全国第一。

统筹规划 融合治理 助力乡村美

“千万工程”实施以来，在国家电网有限公司统一部署下，国网浙江电力全面落实省委省政府关于美丽乡村建设的工作部署，主动开展农网“三融”行动，立足乡村发展规划，超前统筹电网建设布局，推动电力设施与村容村貌的有机结合，助力乡村生活、生产、生态的“三生”环境提质增优。

加强政企联动，电网建设融入乡村规划。电网规划衔接乡村发展布局，超前对接政府，主动加入各级政府乡村振兴领导小组，选派骨干担任帮促村“第一书记”，推动电网规划深度融入各级政府规划。根据乡村差异化发展定

位，制定个性化电网建设方案，实现电网建设与乡村发展同频共振。20年来，共计完成投资1581.36亿元，农村户均配变容量由1.43千伏·安提升至5.84千伏·安，农网户均停电时间2.32小时，相比20年前减少94.36%。电网改造融入乡村综合治理，结合省委省政府乡镇环境综合整治、特色小镇发展要求，全域推进农村电网改造升级，开展“上改下”管线入地工程，助力浙江美丽乡村建设。建设智能可靠农村配电网，新建和改造三遥智能开关6.4万台，架空线路配电自动化有效覆盖率提升至89.42%，农村配电网灵活弹性和故障自愈能力显著提升。2022年获评中共浙江省委农村工作领导小组“优秀单位”。

加强统筹规划，电力设施融入乡村景观。成立以国网浙江电力主要领导为组长的领导小组，制定《高质量服务乡村振兴全面助力农业农村现代化先行省建设的指导意见》，推动乡村电气化建设纳入政府乡村振兴重点工作。实施乡村亮化工程，在乡村主干道、休闲广场等地段安装太阳能路灯，方便村民夜间出行、活动，助力打造“四好乡村路”。深化电力设施融景改造，实施“杆线融景、变台为景”行动，让

电力设施融入村容村貌，打造“精品台区带”，助力乡村环境提升。服务传统村落发展，实施“古村落”电网差异化建设运维，促进基础设施建设和历史文化（传统）村落保护的有机结合，助力全省 2 783 个传统村落重新焕发生机活力。打造新时代乡村电气化村，结合浙江省古村落保护和农村特色文旅开发，建成 2 778 个新时代乡村电气化村，做到电力线路强弱分设、标识清晰、牢固安全、美观协调。

加强标准引领，用电安全融入村貌整治。联合政府出台了《浙江省新农村电气化建设考评标准体系》，发布了首个行业团体标准 T/ZJSEE 0009—2023《新时代乡村电气化建设评价规范》。开辟乡村表后服务新路径，在“浙里办”App 上线“表后服务”微应用，规范开展农村表后故障处理。政企联动建立 265 支农村用电安全员队伍，进行乡村路灯维修、“飞线”治理等工作，促进安全用电水平和村容村貌提升。推出乡村农排“共享用电”服务，针对农业排灌“季节性、流动性、共用

性”的用电特征，开发“农电宝”智能用电产品，可扫码、刷卡便捷用电，具备异常告警、用电保护、远程监测等功能，通过技术手段提升农村安全用电管理水平、缓解农村财政压力、促进农村和谐。开展小城镇电力整治，因地制宜确立“上改下”、杆线迁移、隐患治理和一般整修 4 种整治类型。完成架空线梳理 1.5 万千米、入户线治理 195 万户，对 32 个易受台风侵袭小城镇进行了电缆化改造。

卓越服务 惠农增收 助力产业兴

国网浙江电力紧扣省委省政府把美丽乡村建设成果转化为美丽经济成效的发展思路，实施强阵地、优营商和惠“三农”三大示范工程，助力乡村新业态蓬勃发展。

打造坚强“三农”服务阵地。数智转型提升服务质效，聚焦“数字赋能、基层减负、提质增效”，建成全省 510 家数智化供电所，打造智慧服务“一平台一终端”，大幅提升乡村供电服务响

应效率，实现乡村电力服务更精细、更精准、更快速。智慧升级提升运维效率，加强乡村电网感知能力建设，实现设备故障自动分析预警、推送、定位，应用无人机、智能巡检机器人开展智运维，累计安装智能开关 4 244 台，自动化覆盖率达到 90%。技术革新保障可靠供电，坚持不停电是最好的服务，通过推广“转带保”一体化不停电作业模式，试点取消 10（20）千伏传统计划停电，农网供电可靠率达到 99.989 9%，年化用户平均停电时间为 0.836 9 小时，全面升级乡村客户用电体验。

打造最优乡村电力营商环境。推行“一件事一次办”服务，深化政企数据融通共享，推广企业“亮码办”“电水气网联办”，实现乡村企业报装“一窗综办”“一网受理”，推动城乡能源服务均等化。实施“组团式+专属化”服务，组建多专业合一团队，推行勘察、设计、施工一体化作业，缩短用户办电时长。推广企业微信、属地电话服务，为客户建立专属服务渠道，满足用户个性化用电需求。落实“三零”“三省”



“两山”理念诞生地余村

服务,推行乡村用电160千瓦及以下低压接入,延伸投资到用户表箱,累计为36.64万户小微企业节约合计14.75亿元。全国首创“转供电费码”,创新“用户码上查、政府码上管、供电公司码上帮”,破解转供电环节加价难题,惠及终端用户25万户,累计清退金额3.6亿元。推行“一口对外”微网格服务,快速精准响应农村客户需求。建成红船·光明驿站106座,下姜村红船·光明驿站成为国网公司唯一入选国资委“我为群众办实事”特色项目。

打造多元助农消薄示范项目。“慧农帮”助力消薄增收,响应政府及国网公司央企消薄政策,依托“慧农帮”开辟“惠农共富”浙江专区,拓宽乡村优质特色农产品线上销售渠道,年度增加收入1000万元。电力“第一书记”驻点帮扶,通过派驻优秀年轻干部扎根农村基层,建立政企合作纽带,充分发挥属地供电公司资源优势,为乡村规划、村务管理、助富增收等工作配备“电引擎”。深化帮扶助农服务,与丽水龙泉市兰巨乡和道太乡展开结对帮扶,落实帮扶资金2600万元。支持“光伏小康工程”,保障29个县(市、区)的2100个扶贫重点村和18万户低收入农民获益。4次被评为浙江省结对帮扶工作先进单位。

绿色发展 低碳转型 助力生态美

国网浙江电力坚持“绿水青山就是金山银山”理念,发挥乡村资源禀赋优势,大力推动清洁发电、企业能效、低碳生活“三提升”,助力浙江打造清洁低碳乡村。

大力发展清洁能源。推动清洁能源规模化发展,充分利用乡村屋顶、空地等分散式闲置空间资源,科学有序推进整村光伏建设,提高就地绿电

供应能力,总装机容量1731.72兆瓦。大力实施“光伏+”工程,深入挖掘乡村光照资源,拓展光伏应用场景,推广“农光”“渔光”互补等示范工程。服务清洁能源快速并网,合理预留站变、线路、台区可开放容量,建立清洁能源项目全过程管控机制,开辟并网绿色通道,实现“同步建成、同步并网”。实行居民光伏用户代备案机制,提升光伏用户办电效率,累计服务21.51万户乡村光伏用户并网。促成绿电交易深入实施,积极落实省发改委和省能源局绿色电力交易机制,打造建设基于区块链技术的绿电溯源系统,实现每1千瓦·时绿电都可以溯源,累计交易电量达到3.94亿千瓦·时,绿色电力交易“浙江模式”助力乡村绿色发展。

大力提升产业能效。推动乡村电气化,助力乡村产业业态蓬勃发展。推广乡村产业电能替代,推动电气化大棚、电烘干、电炒茶等领域技术设备革新,促进农村产业提质升级,服务农业产业链现代化,累计建成乡村电气化项目4383个。助力乡村旅游绿色发展,聚焦特色小镇、农(渔)家院、乡村民宿、休闲观光园区,通过电气化升级助力乡村旅游业向生态、环保、节能、绿色方向发展,推广景区民宿“低碳入住”计划,累计建设全电景区280个、全电民宿4635个、电气化仓储物流基地41个,年均减少二氧化碳排放约3.1万吨。开展“供电+能效”服务,依托用户多能数据分析,为乡村企业提供节能政策、能效提升方案等在线咨询服务,能将账单覆盖96%的企业用户,为企业提供个性化“一企一策”用能优化建议。

大力推广生活节能。推进乡村生活再电气化,积极开展乡村风光电一体化智慧路灯、全电厨房等改造工程,满足农村智能家居、新型家用电器等

用电需求,提升农村生活电气化水平。打造乡村“绿色出行”服务圈,服务新能源汽车下乡,优化乡村公共充电网络,建设运营农村公共充电站2345座、充电桩1.45万个,接入社会资本投资建设充电桩2.65万个,公共充电桩乡镇覆盖率85.26%,形成“郊区县服务半径5千米、环城区服务半径3千米、城区服务半径1千米”充电服务网络。引导乡村用户节能减排,组织实施“全民节电大挑战”活动,吸引用户215万户参与活动,节电3.76亿千瓦·时。

数字驱动 电力赋能 助力治理智

国网浙江电力贯彻落实省委省政府建设“数字浙江”和未来乡村战略部署,深挖电力大数据价值,构建数字化服务体系,赋能政府“智治合一”精准问责和精准治理,服务民生用电保障和产业高质量发展,全面助力浙江农业农村领域数字化改革。

数智赋能政府精准施策。推出乡村振兴电力指数,围绕产业、供电、低碳、富裕和民生共5个方面,覆盖全省1.9万余个村1800万余乡村电力用户,以电量发展视角观测省内乡村区域经济变化情况,为政府精准施政提供数据支撑。开发乡村智慧能源服务应用,为智慧大棚、低碳民宿等提供电力数据监测,分析结果与政府“共富平台”实现数据双向互通,打造乡村多元智慧用能场景。上线电力用能分析师“营销大脑”,实时监测全省430余万企业用能动态,分行业分区域向省政府报送企业电力数据,满足政府和企业对生产用能分析需求,助力社会能效管理提升。研发乡村数智产品,2021年5月全国首家推出乡村振兴电力指数,配套上线“电力透视共同

富裕”等产品,形成“电力看乡村”数据服务品牌,精准支撑政府统筹城乡发展、建设共富示范区。

数智赋能民生用电保障。推动供电所数智转型,完成数智化供电所建设全覆盖,通过“一平台、一终端”,实现“业务工单化、工单数字化、数字绩效化”,工单处理时长压降 38.8%,乡村服务响应效率提高 66.6%。推行乡村数智服务,推广“网上国网”App,开发适应“三农”的线上服务场景,为农村群众办电提供便利。在“浙里办”上线“电力表后报修”业务,切实解决农村电力表后服务问题。推广“电力关爱码”,实时监测分析独居老人用电情况,线上依托浙政钉平台与政府网格实现数据共享,线下建立“台区经理+政府网格员”联动服务机制,累计推送用电异常预警 3 426 余次,完成 980 余次上门核查,帮助 20 余名独居老人远离安全风险。创新“驿电通”线上服务模式,打造乡村办电“云服务点”,应用“驿电通”为偏远地区客户提供“一对一”“面对面”远程服务,累计建成 580 个云服务点。上线“节电雷达”电力能源数据产品,引导全省居民、企业用户绿色低碳用电,动态观测用电高峰时期全省节电倡议响应情况,实现全省节电情况可观察、可评价,助力迎峰度夏。

数智赋能产业高质发展。打造县(区)镇村级“双碳大脑”,创建碳地图、碳足迹、碳管理、碳减排 4 个板块,将电力数据精准转换成碳排放量,实现“看碳、板碳、降碳”3 大功能,为县域节能减排提供“国家电网方案”。推出乡村建筑“能源管家”,开发碳魔方综合能源智能控制系统,精准监测分析屋顶光伏、地源热泵、居民充电桩等绿电要素运行情况,助力打造“零碳”建筑。打造“节能降碳一本账”应用场景,

为浙江省能源局及各地市发改委等省、市、县三级节能主管部门提供企业级用能监测预警信息,支撑省内 4 000 余家重点企业用能预算管理落地见效,相关成果获评浙江省改革突破奖。

价值融合 共商共议 助力风貌和

国网浙江电力公司按照省委省政府全域构建新时代文明实践阵地,推动“物的新农村”向“人的新农村”迈进的总体要求,组建一支红船党员服务队伍,传承一系列“为民办实事”优秀经验,因地制宜常态开展 N 类志愿服务,构建“1+1+N”社会履责浙电样板,助力文明乡风、良好家风、淳朴民风不断形成。

传承红船精神建强党员服务队。

“红船精神,电力传承”。坚持旗帜领航,组建红船共产党员服务队,15 年来,从 1 支 10 人小队伍,到遍布全省 300 余支服务队和 5 000 余名队员,常态化开展进农村、进社区、进爱心领域服务,将优质电力服务送到千家万户。推广“党员+台区经理”网格化服务模式,聚焦农村客户多样化服务需求,推行“业务协同运行、人员一专多能、服务一次到位”的网格化供电服务模式,配备党员指导员,划定党员责任区,扎实开展“办实事、解民忧”专项行动,确保网格内群众用电诉求“事事有人管,一个都不缺位”。

传承议事经验架起电力连心桥。

“枫桥经验”化解邻里涉电矛盾,坚持“人民电业为人民、矛盾化解在基层、专业服务到家门”的电力“枫桥经验”理念,组建 11 个“电力老娘舅”团队,覆盖 467 个乡村,进门入户、用心用情化解涉电矛盾,获评省级金牌人民调解工作室。“樟树下议事”满足个性化用电需求,践行总书记“村里

的事情大家商量着办”重要指示,台区经理主动参与特色民主议事制度,畅通村委会、镇政府联络机制,就地解决村民生产生活及配套用电需求。

“民情日记”解决民生实事,围绕民生用电诉求,制定新时代电力“民情日记”工作清单,定人定时销号制解决群众困难,当好供电服务的“电保姆”“电管家”。

传承为民初心深耕电力志愿服务。“时代楷模”示范引领,成立钱海军志愿服务中心,常态化推进“千户万灯”“星星点灯”“心·电·途”“情牵夕阳”“灯亮万家”“红色领航”6 大项公益项目,惠及 6 个省约 6 万余人,荣获中国公益慈善项目大赛金奖。公益行动助学圆梦,实施“圆梦大学助学行动”,累计为低收入家庭大学生提供 180 余万元爱心助学金;打造公益碳汇林,累计完成 0.033 3 千米²建设,引导企业兑换碳汇 50 万元,改善 30 余名留守儿童家庭学习环境。“电力爱心超市”推动村网共建,全省建成 11 家“电力爱心超市”,根据村民需求上架捐赠商品,开展积分兑换活动,主动引导村民参与垃圾分类、关爱老人、五水共治等公益行为,累计捐赠 145 万元,推动村民共建美好家园,共享振兴成果。

20 年来,“千万工程”久久为功,造就浙江万千美丽乡村,造福万千农民群众。作为较早投身“千万工程”建设的非政府单位,国家电网有限公司在浙江实施多轮农网改造升级,持续改善农村供用电环境,推动乡村能源绿色低碳转型,为推进乡村振兴、农业农村现代化贡献了国网力量。

一张蓝图绘到底,“千万工程”持续迈向纵深,好经验好做法不断推广,将在更广范围描绘村美人和共富新画卷,助力加快城乡融合发展、全面推进乡村振兴。■