

# 从“电力先行官”到“共同富裕合伙人”

——国家电网支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区五周年回望

■ 张悦

2021年5月,共同富裕这道时代课题被赋予浙江。中共中央、国务院印发文件,支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区。同年7月,国家电网公司确定在浙江建设新型电力系统省级示范区。

五年来,在浙江这片改革热土上,能源转型深度融入共同富裕建设大局,在之江大地绘就出生生向好、绿意盎然的共富新图景。

## ■ “做大蛋糕”,更“分好蛋糕”

作为民营经济大省和“先富”的代表省份,五年来,浙江将发展这块“蛋糕”越做越大。

看经济总量,净增近3万亿——相当于凭空多出一个杭州和一个台州的体量,年均增长率达5.9%。看用电,全社会用电量攀升至7266亿千瓦时,较“十三五”增长51%。高速增长背后,是全国受人电力和电量最大省份的浙江必须回答的问题:电,从哪里来?

“十四五”时期,浙江电网建设总投资近2000亿元,建成“两交三直”特高压网架,主网变电容量、输电线路增长均超过20%。愈加坚强的网架,支撑省内总装机容量达1.77亿千瓦,较“十三五”末增长约75%,新增规模是上一个五年的3.8倍,其中风光装机翻两番,也稳稳迎纳远方来电,三分之一的电量来自省外。

而在共同富裕的叙事逻辑里,真正考验治理能力的,在于“分好蛋糕”的均衡。电力作为基础设施之一,也是“分好蛋糕”这道命题的具象切口。

在丽水,浙江山区县最集中的区域,主配微兼容的供电体系在群峰间纵横,2024年供电可靠性首次达到99.99%,户均停电时间压缩至53分钟,同比下降41%。在全省唯一全城海岛县舟山群岛,海缆联网工程让供电可靠性翻倍,海鲜冷链不再“看天吃饭”。

过去五年,国网浙江电力投入近千亿元用于全域配电网升级,针对城市、园区、山区、海岛等不同场景,因地制宜开展边界孤立末端线路跨省市县互联,高山防冰、山谷防洪、沿江防水、城市防涝改造,持续收窄山区海岛与杭甬都市圈用电差距。超630亿元投向农网建设补强,推动农村供电可靠性超过全国城市平均水平,城乡供电服务均等化水平全国领先。

在杭州余杭,一面是城西科创大走廊的研发中心,“双花瓣”网架以99.9999%的极致可靠,为2.2万家科创企业昼夜供电。另一面是茶山竹海间的乡村村落,数智孪生、全自动FA等技术落地,支撑智慧农业、农村电商等多元业态。义乌李祖村从“水牛角村”到“国际创客村”,楠溪江两岸办起音乐节……那些曾经只剩老人和空房子的村落,转身成为生态工业村、文旅休闲村、历史文化村。

千亿县不再是杭甬温主城的专属。2025年,象山、嘉善、长兴、瓯海、临海、秀

洲新晋加入,浙江千亿县实现史上最大规模扩容。能承载规模化、智能化产业集群的可靠电力和高效的接电服务,正成为县域招商引资的“入场券”。

五年来,浙江城乡居民收入倍差从1.96收窄至1.81。行走之江大地,摩登都市与和美乡村并肩生长,科技高度与乡土温度彼此成就。一张同质协调的电网,让山海城乡得以同台竞技,更美美与共。

## ■ “清大线”变“共富线”

在人口地理学上,“胡焕庸线”划开了中国东西部的发展格局。投射到浙江——是一条以杭州临安清凉峰镇为起点、温州苍南大渔镇为终点的“清大线”。

线的东北侧集聚着杭嘉湖、宁绍平原等,水网密布,自古富庶;西南侧包括丽水、衢州全境及杭州、温州部分区域,群山起伏,发展滞后。很长一段时间里,这条线划出了浙江的区域落差。

随着新型电力系统与新型能源体系的构想从蓝图走向实践,那些曾被视作桎梏的险峰与孤岛,正蜕变为新的共富增长极。

温州苍南县位于“清大线”最南端,在传统支柱产业印刷业削弱后,将目光投向168公里海岸线。目前,苍南已建成浙江首个百万千瓦级海上风电基地,并朝着“千亿核电、千亿风电”的目标迈进。

为何执着于新能源?“一台风机相当于一个规模以上企业。”当地人算了笔账,一个海上风电项目动辄需要近百亿元的投资,一台风机的造价数千万元,建成后还能源源不断产出。

2025年,当地启动电网建设三年攻坚,投资22.8亿元争取再造一座“苍南电网”,推动电力格局从传统的“输入型”向“输出型”转变,让资源优势真正兑现为发展红利。

“清大线”西南侧的群山,山与水之间的张力被充分利用。随着新能源大规模并网,新型电力系统对抽水蓄能电站等调节电源的需求日益迫切。“十四五”期间,浙江迎来抽蓄投资热潮,投产和在在建规模位居全国第一。

外出务工多年的戴双,去年腊月回到衢州柯城区七里乡。盘山道上,一辆辆工程车拉着石料轰隆隆驶过,一趟接一趟。这条他走了二十多年的山路,头一回不那么冷清了。

山上开建的浙江柯城抽水蓄能电站,近80亿元的投资相当于全区超3年财政收入落子浙西群山,是该区有史以来最大的能源项目。上千名管理和务工人员驻守山区,带给了石料建材、工程机械、汽车运输等本地产业,戴双也顺势留在了家门口上班。

山脚下,石梁共富集聚点部分安置房已结顶完工,数百套新房将装下那些曾散落山坳的炊烟。

据测算,一座装机120万千瓦的抽蓄电站,建设期可拉动GDP约20亿元,提供就业4000至4500人。截至2025年底,浙



景宁畲族自治县梧桐和尚尖9.35兆瓦农光互补光伏项目基地。季维娜/摄



国网洞头供电公司完成前卫支线路缆化改造工程,破解海岛供电薄弱难题,提升线路供电可靠性和抗风险能力。陈炳翰/摄

江省34个纳规抽蓄项目中近七成位于山区县。

更深层的变化在于,能源生产从大电站走向千家万户,成为人人可参与的生产资料。

在湖州市安吉县横溪坞村,阳光越过山头,落在村民吴婷家的屋顶光伏板上。她打开手机上的“碳达人”小程序,将自家光伏产生的3.78吨碳减排量一键挂牌,以每吨约64元的价格出售给需要碳排放配额的企业。“晒太阳就能赚钱,还能多领一份‘碳红包’!”目前,该县已实现居民碳普惠乡镇全覆盖,累计7.4万元收益进入了村民口袋。

放眼浙江,光伏板已成为农家屋顶

的“标配”,全省农村分布式光伏累计并网容量已突破160万千瓦,年发电量超17.5亿千瓦时。

“靠山吃山唱山歌,靠海吃海念海经。”曾制约发展的“七山一水”,借新能源之势,成了生态经济新引擎,助力浙江山区海岛县居民人均可支配收入与全省平均之比从2021年的0.732,提高到2025年的0.756。衢州柯城区也已成功“调出”山区26县名单,跻身全省工业大县行列。

## ■ 高水平打造现代版“富春山居图”

如今的浙江,值得说道的,不只是物质上的丰裕。一幅更绿色、更文明、更现代的“富春山居图”落笔成景。

漫步“两山”理念发源地、全国首个全要素“零碳乡村”——安吉余村,呼吸的每一口空气、流转的每一度电,都自带绿色基因。内河码头上,清洁能源让船舶告别柴油机的轰鸣;乡村民宿挂上“绿电标识”,零碳民宿、零碳加工成新潮流。截至目前,浙江建成超4800个新时代电气化村,电能占终端能源消费比重已超38%。

数字化的春风,也吹进了村间院落。电表箱里的数据流,悄然化作“电力+关爱老人”“电力+返乡指数”等场景应用。水电气网联合报装,跨省通办服务,让村民不必东奔西跑;乡村、社区、园区的“电力社区经理”嵌入政府网格,服务触手可及。

在嘉兴桃北村,不少村民家里装上了全屋地暖、中央空调和家用电梯。一辆辆电动汽车从乡村晚霞中驶入夜色。这样的场景,在浙江乡村已不鲜见。如今,浙江实现有需要的乡村公共充电桩100%全覆盖,乡村居民户均用电量连续三年超城镇。

进入“十五五”,人民对美好生活的期盼更加广泛、更加多元。站在这样的高度上,意味着浙江要在“均衡”上有更高标准、付出更大努力。当好美好生活合伙人,国网浙江电力将继续加码。

持续“做大蛋糕”,需要更长远的手笔。未来五年,电力供需再平衡,“甘电入浙”特高压工程与省内特高压交流环网工程建成后,外来绿电占比将超过55%,西南山区、东南沿海的“风光水核”多元清洁能源被充分盘活。价值再平衡,电力统一大市场、碳市场建设稳步推进,要素自由流动,各取所需。“外引活水、内畅循环”的能源解法,将为更高水平、更可持续的共同富裕提供支撑。

精准“分好蛋糕”,需要更微观的着力。便捷化服务、可靠性管理、新能源汽车充电——这些群众最关切的领域,资金正向着农村、老旧小区等短板区域倾斜,社会救助一件事联办加快推进,“三网共建”网格化服务全面推广,与共同富裕示范区相匹配的卓越供电服务,真正惠及每个人。

在向内摸索富有生命力的共同富裕路之余,“并举”向外帮扶的脚步。“千户万灯”服务品牌,“点亮玉树”等公益项目,将绵延至全国更多地方,为雪域高原、白山黑水、西南大山等地困难家庭送去光亮,在不断迭代中精准对接所需。

从基础设施到产业赋能,从资源汇聚到赋能万千幸福的“合伙人”,五年来,能源电力的角色不断跃迁。下一个五年,共同富裕示范区建设或将“摸石过河”转向“滚石上山”,新型电力系统建设与之偕行,为全国输出更多可复制的“电力样本”与“浙江经验”。

## 重庆巴南新玉500千伏输变电工程投运

本报讯 5月17日,随着500千伏新玉变电站2号主变压器送电,重庆“十五五”首个500千伏输变电工程——巴南新玉500千伏输变电工程投运。工程新建2台主变压器,容量共200万千瓦安,配套新建500千伏线路53公里。该工程投运后,重庆500千伏变电站增至20个,进一步优化重庆电网网架结构,提升重庆南部片区供电能力和可靠性,为重庆南岸区、巴南区经济社会高质量发展提供更加坚强、可靠的电力支撑。

巴南新玉500千伏输变电工程总投资13.38亿元,包括新建一座500千伏变电站,新建新玉—圣泉500千伏线路等内容,其中,500千伏新玉变电站新建2台100万千瓦安变压器,采用户外GIS布置;500千伏新玉—圣泉线起于500千伏新玉变电站,止于500千伏圣泉变电站,途经巴南区、九龙坡区、江津区,采用同塔双回设计。2024年9月,该工程开工建设。2025年9月,新玉变电站进入电气安装及调试。

在工程建设中,针对新建500千伏线路跨越城市核心区、生态敏感区和变电站站址高边坡防护等挑战,国网重庆市电力公司组织国网重庆建设公司、重庆送变电公司和3家属地供电公司,加强与政府部门的对接沟通,强化合规管控与属地协调,通过边坡绿植喷播、可降解植基袋护坡、冲孔钢板防护网替代密目网等生态工艺,结合智慧工地系统严控水土流失,并创新将施工便道与林区防火隔离带共建、临时占地及时复耕,实现了工程建设与生态环境的和谐共生。

同时,在500千伏线路同跨四条铁路施工中,国网重庆电力创新采用系留无人机照明系统与地面照明设备相结合的照明方案,形成“高空俯视+地面仰视”的全方位照明体系,提升了夜间施工的安全性与可靠性,为现场安全监督创造了良好条件;首次创新应用大载重无人机搭载四段投掷器完成线路跨越长江作业,有效降低了施工安全风险。

下一步,国网重庆电力将坚决扛牢电力保供首要责任,主动对接政府部门,有序推进各级电网规划建设,持续优化重庆电网架构,为重庆经济社会高质量发展提供坚强、可靠的能源保障。

(游绍斌 严博韬 杨涛)



重庆送变电公司员工在500千伏新玉—圣泉线N2018号塔—N2021号塔放线段调整滑车角度。陈明月/摄

国网高碑店市供电公司：提前备战 护航「三夏」丰产丰收

本报讯 “10千伏中压线路主干25—30号杆测温正常。”5月19日,国网高碑店市供电公司共产党员服务队队员时树凯、翟京普来到高碑店市和平街道方中村,对10千伏农排线路设备开展全面巡视,保障电力可靠供应。

“三夏”农忙即将到来,为做好夏收电力保障工作,供电公司提前备战部署,扎实开展线路巡视和隐患排查,严防电力设施外力破坏,全力护航夏粮颗粒归仓。

在现场,服务队队员利用红外测温、无人机等技术手段重点对农排供电线路、变压器等设备进行巡视检查和特巡特护,重点对线路和配变外带电部分、对地距离不足部分进行检查,尤其是引线、导线断股等线路接头处,严防设备打火、断线引发麦田火灾。

此外,服务队还对跨越麦田、晒麦场及周边道路的线路对地距离开展测量排查,安装拉线护套和电杆防撞桶,并张贴防撞警示标识等,防止收割机等农用大型机械在收割、运输小麦时误碰导线、杆塔、拉线等设备。同时,服务队还主动走访村委会及农户,积极宣传夏收安全用电注意事项和电力设施保护知识,提醒私拉乱接和秸秆堆放电力设施附近等不安全行为,确保人身安全和电网安全稳定运行。

下一步,服务队将持续深化“党建+优质服务”工作,以党建为纽带,统筹运维、抢修、服务全链条资源,以“时时放心不下”的责任感守牢电网安全和优质服务两条“生命线”,以“红色动能”守护沃野良田,全力描绘农业强、农村美、农民富的乡村全面振兴新画卷。(郝嘉璐)