

践行“三个担当”谱写绿色能源新篇章

□ 张 焰

实现碳达峰碳中和，是贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求，是党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策。中核集团新能源产业将始终牢记“国之大者”、坚定改革创新、厚植人民情怀，系统布局绿色能源、着力实施风光并举、注重推进延链强链，全力以赴抓好经营、迭代升级内生动力、持续拓展发展空间，聚焦夯实基础、创新探索机制模式、统筹做好解困困难，在奋力谱写绿色能源新篇章、贯彻落实新发展理念、走好实现共同富裕新征程中，扎实践行政治担当、经济担当、社会担当。

牢记“国之大者”，在奋力谱写绿色能源新篇章中扎实践行政治担当

一是乘“双碳”之势，系统布局绿色能源。牢牢把握“双碳”目标历史机遇、紧密结合自身发展优势、强化发展绿色能源顶层设计，依托中核集团核工业全产业链独特优势，积极推进“核电+”“核产业链+”等开发模式，形成以风电、光伏为主体，以氢能能源、新型储能等为重要方向，以水电、抽水蓄能等为重要支撑的具有中核特色的新能源产业体系。

“十四五”以来，中核集团新能源产业扎根于全国30余个省（自治区、直辖市），从东北平原到南海之滨，从西部戈壁到东部沿海，从深耕国内到布局海外，绘就“南北协调、东西并进、内外联动”的发展格局。截至目前，在运装机规模超5000万千瓦、在建装机规模约2300万千瓦、可控装机规模突破1亿千瓦，年度上网电量达600亿千瓦时，“十四五”以来，累计

发电量超2460亿千瓦时，相当于减少燃烧标准煤约7420万吨、减少排放二氧化碳约1.83亿吨、植树造林约91.5亿棵，坚决压实扛牢能源转型责任，推动绿色低碳发展不断取得新进展。

二是通新质之道，着力实施风光并举。聚焦做大战略性新兴产业，着力发展新质生产力，加大资源投放力度，丰富风电光伏业态，全方位推动风电光伏发展，初步实现风电光伏量的突破，打造出一批代表性项目：全球超高海拔地区单体容量最大的风电项目——萨迦30万千瓦风光储电站实现多能互补、保障牧民供电；“渔光互补”——江苏金湖振合光伏项目构建水上发电、水下养殖模式；大规模沟渠光伏——天津宁河苗庄镇新时代农村共同富裕示范基地项目推进高标准农田建设、促进乡村振兴。

“十四五”以来，中核集团新能源产业以风电光伏为主赛道，提升投融资建运协同效能，逐步形成“风光并举、业态丰富、空间广阔”的业务布局。截至目前，中核集团新能源产业风电装机规模超1350万千瓦，光伏在运装机容量超3690万千瓦。

三是用系统之法，注重推进强链延链。树牢践行系统观念，用好中核集团核产业优势，准确把握新能源产业发展痛点，发挥新能源产业投资主体优势，统筹强基固本、向上延伸、向下探索，着力贯通核产业与新能源产业，打通新能源产业上下游，探索搭建中核特色、创新驱动、协同高效的绿色能源产业体系。

“十四五”以来，中核集团新能源产业秉持系统创新理念，加速推进熔盐储能+超临界二氧化碳发电科技示范项目落地，着力提升中核集团新能源产业竞争力；依托“新疆三峡”阿尔塔什水利枢纽、新疆装机规模最大的若羌抽水蓄能项目等水电、抽水蓄能

重大工程，有序推进多个水风光储一体化千万千瓦级大基地建设；全球最大线性非涅尔光热发电项目——甘肃玉门“光热储能+光伏+风电”示范项目如期投产；国家能源局“能源领域首台（套）重大技术装备”——张北百兆瓦先进压缩空气储能国家示范项目发电；布局中核科右前旗风储制氢制氨一体化示范项目、中核通榆绿色氢氨醇一体化项目，推动发电业务向下游高附加值产业延伸。

坚定改革创新，在贯彻落实新发展理念中扎实践行经济担当

一是扭发展之要，全力以赴抓好经营。完整准确全面贯彻新发展理念，统筹高质量发展和高水平安全，坚持稳当前和利长远相结合，聚焦提升生产经营质效，全力以赴调结构、防风险、稳增长，着力推动速度规模和质量效益协调发展，以价值创造推动内涵式发展，动态调整投资逻辑、提高项目收益标准，逐步建立工程数值管控系统、有效抓实安全质量过程管理，多措并举降本增效，严守各类合规底线、着力防范化解风险挑战。

“十四五”以来，中核集团新能源产业坚定不移拓市场、活资本、抓建设、重产销，着力补齐发展短板、夯实资产质量、更好蓄势提能，较好实现各项经营目标。截至2024年底，资产总额超3500亿元、较“十三五”末增长超270%，利润总额超40亿元、较“十三五”末增长超150%，多措并举实现资产负债率稳中有降、确保快速发展的同时负债可控。

二是走改革之路，迭代升级内生动力。始终坚持把改革作为破局攻坚“关

键一招”，深入落实“两个一以贯之”，在挑战中把握机遇、在困境中找到出路，坚持守正创新，奋力追求卓越，将改革理念、方法、行动贯穿于企业改革发展全过程、经营管理各方面，一体推进卓越绩效模式贯标推广、领域专家体系建设、基于企业架构的数字化转型，紧密结合发展需要迭代优化改革举措，全面提升企业发展内生动力。

“十四五”以来，中核集团新能源产业扎实开展改革行动，着力推进集约化改革、数字化转型、穿透式监管，核心功能切实增强，核心竞争力切实提升。创新搭建“三级四化、四梁八柱”管理架构，基本实现产业“一盘棋”、开发“一张图”、生产“一张网”；统筹规划安全生产信息系统，重构“省级集控、区域检修、场站少人/无人化”新型生产管理体系；逐步提升智能光伏核心技术能力，发明专利逐年增多，科研成果转化效能提升。

三是扬双海之帆，持续拓展发展空间。锚定赋能构建新发展格局，直面“从零开始”的巨大挑战，积极有序实施“双海”战略。立足国内，在巩固陆上发展基本盘基础上，自觉主动融入海洋强国建设，注重高效协同，关注人海和谐，分域分层用好海洋资源，大力推动海上风电光伏发展。面向海外，积极响应共建“一带一路”倡议，坚定不移“走出去”，统筹国际市场，利用国际资源，整合优质要素，着力布局海外风电光伏项目，持续巩固双循环的桥梁纽带。

“十四五”以来，中核集团新能源产业向“海”图新图强，初步实现产业陆地海上协同、国内国际互促。创新“核电产业+海上风电光伏”协同模式，全国最大海上光伏项目——中核田湾200万千瓦滩涂光伏示范项目，与田湾核电耦合构建大型清洁能源基

地；广东湛江徐闻东二海上风电项目开工建设，积极探索海上风电综合能源服务模式。聚焦“一带一路”沿线国家，设立代表处和分公司，布局风电、光伏等新能源项目，完成哈萨克斯坦阿拜15万千瓦风电项目交割，推动保加利亚6万千瓦光伏项目落地，推进马来西亚、柬埔寨项目建设。

厚植人民情怀，在走好实现共同富裕新征程中扎实践行社会担当

一是循长远之道，聚焦夯实基础。始终坚持以人民为中心的发展思想，牢记践行中央企业社会责任，积极主动融入地方经济社会发展，努力做到企业发展到哪里、民生工程就要延伸到哪里。从经济发达地区到边疆民族地区，从水利水电工程到新能源项目，从直接投资到引进产业，在项目开发建设运营全过程中，注重夯基础、利长远，统筹固定资产投资、增加就业岗位、持续贡献税收、建设基础设施等，多措并举赋能地方经济社会发展，为推进强国建设、民族复兴持续注入央企力量。

“十四五”以来，中核集团新能源产业累计完成绿色能源固定资产投资约1500亿元，建设了一大批重大项目，带动超万人就业上岗。总投资超100亿元的“新疆三峡”——阿尔塔什水利枢纽工程，彻底解决了叶尔羌河千年水患，持续发挥着防洪、灌溉、生态、发电等综合效益，优化改善新疆电力供应，持续惠及沿岸240万百姓。总投资超65亿元的“中核首蓄”河南五岳抽水蓄能电站，设计年发电量近9亿千瓦时，每年可减少二氧化碳排放约30万吨，同时极大改善华中

电网能源结构，为大别山革命老区经济社会发展提供源源不断的绿色动能。

二是探携手之路，探索创新机制模式。积极践行绿水青山就是金山银山理念，从脱贫攻坚到乡村振兴再到共同富裕，始终基于自身产业资金优势，自觉响应党中央决策部署，悟透用好国家配套政策，紧密结合各地区区位优势、资源禀赋、产业基础等实际情况，坚持党建引领、创新驱动，坚持市场运作、互利共赢，从探索“扶贫七法”到实施“双帮五促”，创新打造多种机制模式，以绿色能源开发利用为主路径，提升农村资源要素价值，助推农业迈向现代化，拓展农民增收增富路径。

“十四五”以来，中核集团新能源产业统筹产业振兴、战略合作、创新创效，打造出诸多推动乡村振兴和共同富裕的机制模式和示范项目。在宁夏同心县创新形成“产业引领+战略合作”助力巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的“同心模式”，助推将该县风光资源转化为发展动能，推动该县在产业兴旺发达、农民富裕富足上迈出坚实步伐。

三是应民生之盼，统筹做好解困纾难。践行人民至上，坚决落实脱贫攻坚和乡村振兴各项任务，始终关注工程项目所在地区急难愁盼，着力破解当地民生痛点，有效解决群众燃眉之急，系统运用库区移民搬迁、基础设施建设、提供就业岗位、实施教育帮扶、开展无偿捐赠、组织消费帮扶等措施方法，逐步优化当地发展环境，改善群众生活条件，提升家庭造血能力，构建解困纾难机制，激发创造幸福动力，持续提升主工程项目所在地区广大群众的获得感、幸福感、安全感。

“十四五”以来，中核集团新能源产业因地制宜持续做好解困纾难工作，累计向宁夏同心县、重庆石柱土家族自治县、陕西旬阳市、陕西白河县以及新疆、甘肃、青海等地区产业直接超40亿元、无偿捐赠超6000万元、消费帮扶超3000万元；在乡村振兴帮扶点旱天岭村援建全国首个“天光地热”零碳供暖示范项目，每户降低供暖费用1/3以上，并有效破解北方农村绿色供暖难题；投入超过20亿元完成“新疆三峡”移民工程，2县2乡4村1127户4150人迁至移民新村（桐安乡），实现了人人有业就、天天有事做、月月有收入，为大型水利工程移民积累了有益经验。

（作者系中核汇能有限公司/新华水力发电有限公司党委书记、董事长）

在乡村振兴与共同富裕战略背景下，生态价值转化成为山区发展的关键。浙江山区作为“两山”理念发源地，亟待破解“生态富庶与经济滞后”的困境。浙江通过制度创新、技术赋能和产业升级，构建了“资源—资产—资本”转化机制。安吉的竹林碳汇交易、庆元的甜橘柚产业链、余杭的数字治理等实践案例，不仅验证了生态经济协同发展的可行性，更为全国提供了可复制的经验借鉴。

“两山”理念的转化机制创新

浙江在推动生态价值转化过程中形成了一套行之有效的实践路径。淳安县聚焦服务集体林权制度改革，推动林业资源整合与生态价值转化，累计完成33.41万亩集体林地流转，带动村集体年均增收8万元以上，户均增收600余元。同时，构建市场化交易体系，作为全国首批生态产品价值实现机制试点市的水市，一直在全力打造全市统一的生态产品交易平台，已累计收储林权、林业碳汇、山塘水库等生态资源3710宗，成交2318宗，成交额102.89亿元。

这套价值实现机制打破了传统生态保护的单思路，通过产权界定明晰权益归属、市场体系促进资源流动、数字技术提升管理效能的三维突破，实现了“资源变资产、资产变资本”的正向循环。各路径并非孤立运行，而是相互支撑的有机整体：产权改革为市场化交易奠定制度基础，数字技术为交易安全提供保障，三者的协同作用促成了生态产品价值的高效转化。这一实践表明，山区生态优势向经济优势的转化，必须构建包含制度创新、市场建设和科技支撑在内的系统性解决方案。庆元县通过这套体系发展的甜橘柚产业是典型案例，以数字科技赋能甜橘柚智慧果园，培育了一个农业产业的“黄金果”，辐射带动4万多人就业增收，产业链产值超30亿元，充分展现了系统性改革的乘数效应。



□ 吴亚君

探索山区共富的“两山”转化机制

特色产业发展实践

浙江山区立足生态资源优势，构建起特色鲜明、效益突出的产业发展体系。在生态产品价值挖掘方面，庆元县通过纵向延伸产业链对甜橘柚进行深加工，开发出果酒、果酱等加工产品，提升了产品的附加值；德清莫干山采取“民宿+”模式横向拓展产业边界，形成涵盖850余家民宿的集群效应，带动村民人均收入突破8万元，村集体经营性收入平均增长30%。“绿水青山”区域公用品牌通过标准化生产和统一营销，实现农产品溢价率35%，显著提升市场竞争力。

数字技术在促进产业提质增效方面发挥关键作用。常山县依托“产业大脑”系统对胡柚种植进行全程数字化管理，通过土壤监测、气象分析等技术实现精准化种植，精品果率和产量均提升30%以上；松阳县引入区块链技术应用建立茶叶全流程溯源系统，使消费者可实时查询生长环境、加工环节等数据，大幅提升产品溢价率。这些实践表明，数字经济不仅能优化生产管理流程，还能通过可信度建设显著提升产品市场价值。数字赋能贯穿产业链各环节，从种植端的智能决策到流通端的价值凸显，形成“技术赋能产业、产业反哺生态”的良性循环。“生态+产业+数字”的融合模式，

既守护了绿水青山，又创造了金山银山。

治理现代化的创新突破

浙江山区在推进基层治理现代化进程中展现出创新活力，通过多元共治与数字赋能相结合的路径取得显著成效。余杭区小古城村创新推出“四议六步法”民主议事机制，通过户主会提议、两委会议议、党员大会审议、村民代表会议决议的民主决策程序，配合决策听证、方案公示等六个实施步骤，实现村级事务100%的办结率，保障村民的知情权与参与权。“浙政钉”平台的“村民说事”模块打通线上民意表达渠道，年处理各类民生诉求3.2万件，平均响应时间压缩至48小时内，形成“线上说事、线下办事”的新型治理闭环。

数字治理工具的应用重构了乡村管理效能。全省推广的乡村“一张图”系统整合282类基层数据，实现跨部门数据互通共享，使村级报表编制时间由3天缩减至2小时。在环境治理领域，智能监管系统通过AI图像识别和物联网称重技术对垃圾分类实施全程监控，推动垃圾减量30%，相关经验已复制到全省2300个行政村。这些创新实践表明，治理现代化既需要传统协商民主的机制创新，更需要数

字技术的深度赋能。小古城村的议事规则保障治理的民主性，“一张图”系统提升治理的精准性，两者共同构成“科技向善”与“制度创新”互促共进的山区治理新范式。这些突破改变了以往治理资源分散、响应滞后的局面，形成数据驱动、多元参与的现代治理格局，为乡村振兴提供可借鉴的制度创新经验。

对全国山区发展的启示

浙江山区的实践探索为全国山区实现高质量发展提供了有益经验。在制度创新方面，应推动生态资源向生态资本转化，建立统一的生态产品价值核算标准体系，量化评估生态系统服务价值，打通“绿水青山”向“金山银山”的转化通道。同时，试点推动用能权、排污权等环境权益的跨区域交易机制建设，激活山区生态资产，使生态环境保护者获得合理经济回报。

在具体实施路径上需充分考虑区域差异性。东部发达地区可借鉴余杭数字经济发展模式，培育以人工智能、物联网为核心的数字产业集群，带动山区产业升级。中西部地区应立足资源禀赋，参考庆元甜橘柚等特色产业路径，通过“一县一业”精准培育区域性优势产业，避免同质化

竞争。无论东部还是中西部，都应坚持“生态产业化、产业生态化”原则，既不能因循守旧错失机遇，也不能以牺牲环境换取短期利益。山区发展必须因地制宜找准发力点：东部发挥技术优势实现弯道超车，中西部深耕特色资源促进价值跃升，形成各具特色、优势互补的区域协调发展格局。

浙江山区的发展实践生动诠释了绿水青山就是金山银山的科学论断，展现出一条以制度创新破解发展瓶颈、以数字技术重塑治理效能、以特色产业激活内生动力、以共建共享凝聚发展合力的山区共富新路。这既是对传统资源依赖型发展模式的根本性变革，也是对生态文明理论内涵的创新性发展，创造性地构建了从生态价值发现到生态资本转化再到生态收益分配的完整制度闭环。

山区治理现代化今后还需在以下三个方面持续发力：一是深化数字技术在生态监测、产品交易等领域的应用，构建全过程、智能化的生态资产运营体系；二是探索建立基于流域治理的跨区域生态补偿机制，推动形成“生态保护者受益、生态受益者付费”的省际协同格局；三是在联合国可持续发展目标框架下，推动形成可量化、可推广的山区绿色发展指标体系，为全球后发地区破解“保护与发展”二元困境贡献中国智慧。

（作者单位：丽水职业技术学院）