灯火映中原 “电”亮新篇章

——国网河南省电力公司2025年服务经济社会发展侧记

■王丹

当万家灯火在黄河两岸渐次点亮,一座中部大省的能源变革图景正悄然展开。2025年,国网河南省电力公司(以下简称“国网河南电力”)把从严管理、和谐共赢、创新发展理念融入实践,在能源转型与极端天气交织的考验中,以坚定而温暖的步伐,守护着每度电的光明使命。

从分布式光伏如星火般点亮城乡屋顶,到清洁能源装机历史性超越火电;从智能电网扎根乡村振兴的田野,到数字化服务融入百姓生活日常——这一年,国网河南电力不仅输送电流,更传递着绿色发展的时代脉搏。每一次并网、每度绿电、每项服务,都在中原大地上书写着“电网高质量、服务高品质”的生动注脚。

坚强电网:筑牢安全保供“生命线”

2025年,河南电网主网架建设取得显著进展,500千伏主变压器总容量在年内突破1亿千伏安大关。全年累计建成投产35千伏至500千伏输变电工程261项,新开工242项。在技术创新方面,国网河南电力牵头研制的世界首台混合换相换流阀于2025年底在灵宝换流站落地应用,为提升电网运行安全性和可靠性提供了关键技术支撑。

与此同时,河南配网升级全面提速,年度投资超百亿元,累计实施工程2.6万项。以郑州市自愈式新型配电系统建设试点为例,1月8日,10千伏鑫泰线故障后仅用39秒便自动恢复供电。目前,全省新型配电试点区域自愈线路覆盖率已超95%,用户平均停电时间压降12%,供电可靠性显著提升。

面对夏季负荷五创新高、峰值达9133万千瓦的考验,国网河南电力按期投运49项迎峰保供工程,持续强化电力保障能力。特别是在“6·30”西峡特大暴雨期间,该公司迅速响应,组织近300名抢修人员连夜抢修,全面恢复重要用户供电,在危急时刻守护了万家灯火。

赋能乡村:织就沃野良田“丰收网”

2025年秋收期间,河南遭遇持续阴雨天气,国网河南电力迅速行动,通过特巡线路、快速接入临时用电、保障烘干设施供电、开通绿色通道及提供24小时应急服务等多项措施,全力保障秋粮收获、烘干与归仓各环节可靠用电,守护粮食安全,为全省粮食总产量稳居全国第二、连续9年保持在1300亿斤以上提供了坚实支撑。

在此基础上,国网河南电力持续加强农业电力基础设施投入,全年新建及改造35千伏变电站48座、10千伏及以下台区1.89万个,实现电力设施与全省576万亩高标准农田同步规划、同步建设、同步投运,切实保障农田“旱能浇、涝能排、稳产高产”。

为助力延伸农业产业链、推动农业强省建设,公司进一步优化服务模式:在周口国家农高区建立“高压+低压”协同服务机制,办电流程压缩25%;在漯河投运216条自愈式配电线路,推行“需求一次响应、事项一日办结”服务模式,全力支撑全省万亿级食品产业集群发展,为河南从农业大省向农业强省迈进贡献电网力量。

智能绿电:绘制能源革命“新图景”

2025年,国网河南电力顺应绿色发展趋势,积极把握分布式光伏增长机遇,依托数字化管控与资源统筹,实现并网流程精准调度,有力保障清洁电力高效接入,全年共完成14.4万户、1169.2万千瓦分布式光伏并网。

截至2025年底,全省风光新能源装机达8184万千瓦,首次超越火电,占总装机50.3%,成为电源结构主力。全年新能源发电量1211亿千瓦时,占全社会用电量26.8%,标志着河南能源体系绿色化转型取得决定性进展。

在规模领先的同时,“绿电”利用率始终保持97%的优异水平,全省经济社会发展的“含绿量”不断增长。

围绕农村用能特点,国网河南电力以新型电力系统建设推动乡村能源转型,深度参与兰考全国首个农村能源革命试点建设示范县建设,推动绿色能源产业集群高质量发展。该县张庄村通过建设光伏发电、储能系统和智能微电网,实现了清洁能源高比例覆盖,村民用电更稳定、更经济。

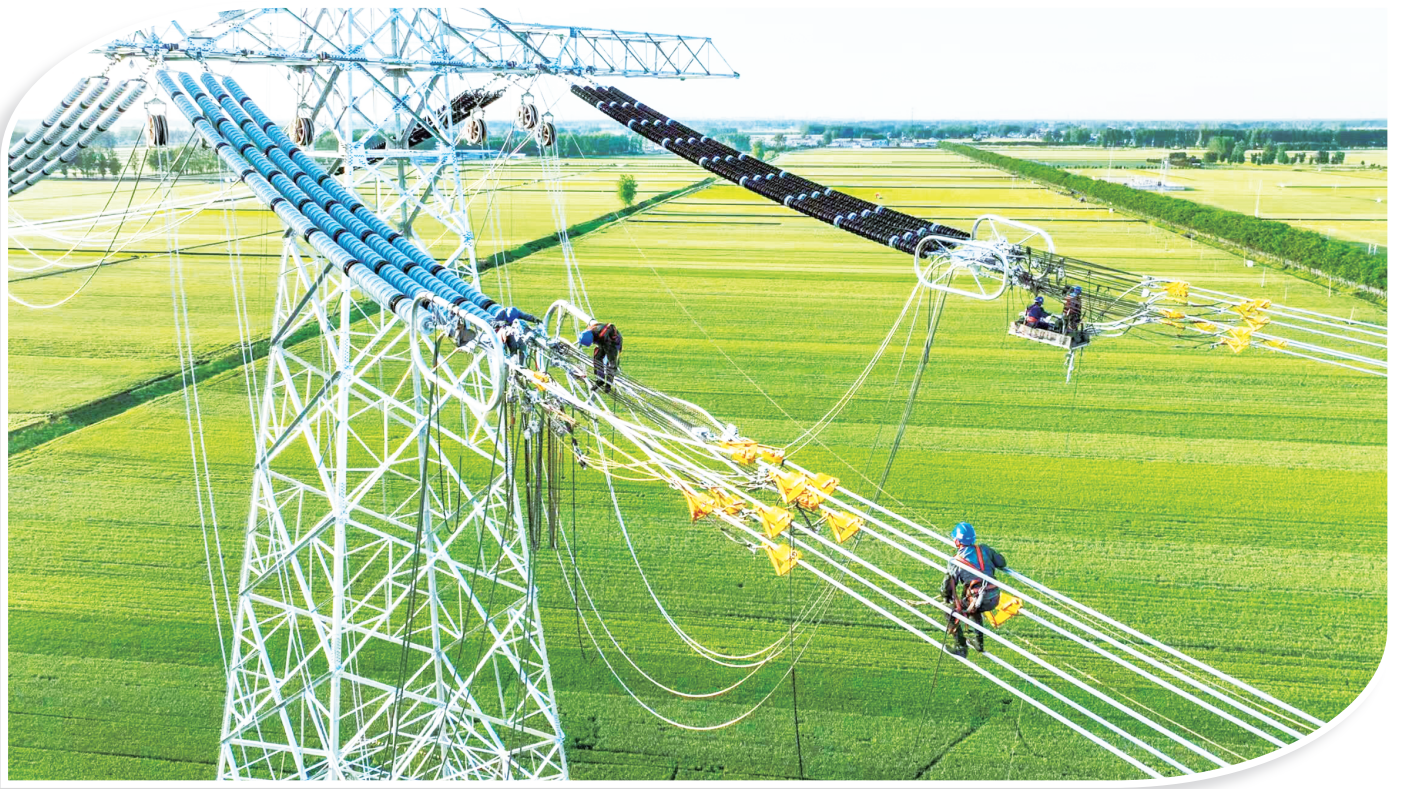
升级服务:当好经济发展“先行官”

“现在充电方便又便宜,接单效率高多了!”2025年12月24日,河南首个百万级集装箱码头正式开港,现场新建的电动重卡充电桩受到司机广泛好评。2025年,国网河南电力通过建立专项服务机制、应用装配式变电站等方式,高效完成全省767个充电站、224万千伏安配套接电,有力支撑运输行业绿色转型。

聚焦企业需求,国网河南电力持续深化“万人助万企”服务,全年推动8批21项企业用电问题全部办结,并将“三零”“三省”服务拓展至160千瓦及以下小微企业,累计覆盖用户超50万户。深化产业链包联服务机制,围绕郑州比亚迪产业园、航空港区智算中心等紧急用电需求,该公司组织专班、昼夜奋战,90天完成配套工程,有力支撑高端制造集群发展。

在民生服务方面,国网河南电力积极推进政企融合。1月27日,郑州市民王女士在办理不动产过户时同步完成电表过户,真正实现“数据多跑路、群众少跑腿”。针对居民充电难题,该公司创新推出“一小区一证明”服务,有效解决居民小区充电难问题。2025年,全省居民充电设施报装达32.9万户,容量696.6万千伏安,越来越多的新能源汽车车主享受到“家门口充电自由”。

2025年,国网河南电力以坚韧之笔,在保供稳链的画卷上勾勒可靠底色;以创新之智,在乡村全面振兴的田野间播撒光明希望;以绿色之心,在能源革命清洁动能;以温情之手,在民生服务的细微处点亮万家灯火,全省巩固拓展脱贫攻坚成果考核评估综合评价连续8年、定点帮扶连续7年、校地帮扶连续6年获得“好”的评价,再获服务经济社会发展成绩突出中央驻豫单位。



±800千伏陕皖工程豫5标段现场,河南送变电公司员工开展高空架线作业。王存芳/摄

国网河南电力人员在特高压中州换流站开展保电特巡,守护特高压设备安全运行。张鑫/摄

我国油气领域中深层地热资源工业应用取得新进展

■于佳 王若昕

2月3日,中国石化胜利油田孤东采油厂东一联合站完成用能转型,来自地下3200米深处的采出液余热成功替代传统燃气供热,此举标志着我国油气领域在中深层地热资源规模化工业应用领域取得新进展。

胜利油田党委书记、胜利石油工程公司党委书记杨勇介绍,孤东项目创新采用“气井高温余热+油井中温余热”双热源梯级换热技术,通过对两口弃置气井改造和10口电泵采油井余热集中提取,实现清洁热能高效利用。据测算,该项目年清洁供热能力达20.9万吉焦,用热成本降低59%,替代天然气638万立方米,可满足约2万户城市居民年家庭用气需求,年减排二氧化碳1.35万吨。

据悉,该项目所在的济阳坳陷地热资源总量折合标煤约250亿吨,平均地温梯度达3.4—4.2摄氏度/百米,是典型的“油盆+热盆”地质构造,近年来已建成各类地热余热利用项目51个,盘活弃置井25口,年清洁供热能力达346万吉焦。

2024年,胜利油田确立“油田之中建热田”发展战略,构建“源用储联”清洁热能体系,正加速从传统油气生产企业向多元绿色能源供应商转型。

如今,胜利油田在多个区域同步推进绿热开发。孤岛油区的山东省首个用于油气生产的中深层地热项目已投产,该项目利用两口弃置井建成,年供热能力7.5万吉焦;新疆准噶尔盆地春风联合站采出液余热利用项目年供热能力达27万吉焦。

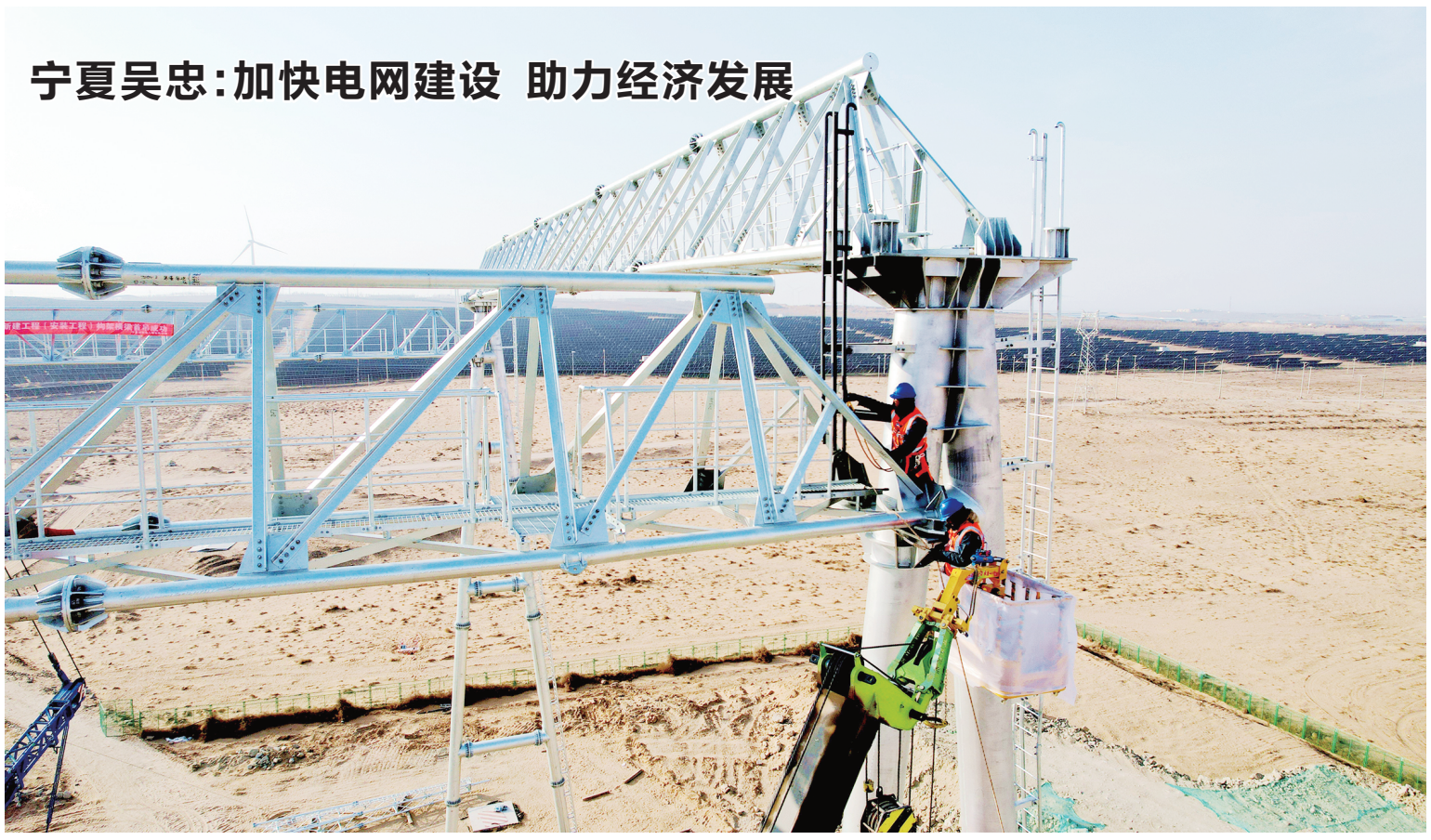
在推进“自身绿”的同时,胜利油田通过油地管网互通、热源共享,引领“周边绿”、带动“区域绿”,年度绿热交易量已达41万吉焦。

中国工程院院士孙焕泉认为,胜利油田“弃置井变热源井、老油田建新热田”的实践,推动油田热田协同开发,为传统油气产业清洁转型提供了可复制可推广的成功范式,对实现油气产业新能源化、推动国家能源结构调整具有重要意义。

据了解,胜利油田计划在2028年前实现集输系统绿热规模替代、采油系统经济替代、注汽系统攻关替代,为传统能源企业绿色转型探索新路径。

图片新闻

宁夏吴忠:加快电网建设 助力经济发展



2月3日,位于宁夏回族自治区吴忠市利通区的星塘750千伏变电站新建工程现场,宁夏送变电工程有限公司职工正在抓紧施工。

据悉,星塘750千伏输变电工程位于宁夏电网东部,预计2026年10月具备投产条件。该工程投产后将保障永利电厂接入及吴忠地区新能源储能接入需求,有效疏解灵州换流站功能压力,优化宁夏750千伏网架结构,衔接宁夏“十五五”电网规划,促进宁夏经济社会发展。

周序鹏/图 乔瑞玲/文

沈阳:整治电力隐患 守护春节安全

本报讯 近日,国网辽宁沈阳供电公司结合沈阳市电力运行安全生产隐患专项整治百日攻坚行动契机,集中整治一批安全隐患。截至2月2日,发现并整改隐患280余处,为即将到来的春节居民返乡用电高峰筑牢坚实的安全基础。

据了解,本次专项整治,供电公司联合政府有关部门系统摸排了党政机关、医院、交通枢纽、重要企业等174户重要电力用户,大型商超、旅游景点、高校、冬季供暖等124户民生用户的内部自主维护线路。调查走访了临代正小区、老旧小区等线路老化、私拉乱接问题严重且责任主体不明确的关键点位,并协助170户用户消除安全隐患。

尤为重要的是,沈阳秋冬季节气候寒冷干燥,使用电器加热取暖是可能导致火灾发生的最大安全隐患。随着专项整治行动的不断深入,隐藏在百姓身边极易忽视的用电安全隐患被陆续发现并整改。

“春节越来越近了,大家都陆续返乡过年,有些是空置的房子突然用上电,有些是家人团聚用电量陡增,还有使用‘电采暖’的用户,总之存在各种各样情况。”国网沈阳供电公司铁西(郭家爱心)共产党员服务队队员李科研说,“这阵子我们联合社区,加紧排查居民小区内的用电安全隐患,同时组织共产党员服务队走街串巷向市民普及安全用电知识,也给大家提个醒,回家都自查一下,咱们暖暖和和、平平安安过个团圆年。”

(张怡飞)