

中国能源报

CHINA ENERGY NEWS

人民日报社 主管、主办 □ 出版 《中国能源报》社有限公司 □ Http://www.cnenergynews.cn www.people.com.cn □ 第 838 期 □ 本期 20 版 □ 周报 □ 2026 年 1 月 26 日 □ 国内统一连续出版物号 CN 11-0068 □ 邮发代号 1-6

从煤炭大省迈向能源强省

山西以能源蝶变重塑发展新图景

■ 本报记者 梁沛然



图为 2025 年 6 月拍摄的山西省运城芮城县光伏领跑技术基地光伏场区。 薛俊/摄

《中共山西省委关于制定国民经济和社会发展的第十五个五年规划的建议》近日正式公布。这份蓝图，不仅决定着山西未来 5 年的发展路径，更肩负着保障国家能源安全、为资源型地区探索转型新路的双重战略使命。

日前举行的 2026 山西省能源工作会议强调，山西能源行业要深刻把握能源系统演进规律，从能源单打独斗向综合能源服务加速转型；深刻把握煤炭发展新定位，从规模扩张转向“两个攀升”的高质量发展；深刻把握新型电力系统内核，以“十化”趋势引领构建新型能源体系关键支撑；深刻把握能源消费与碳排放关系，抢抓“新能+高载能”发展的战略窗口期；深刻把握能源科技革命脉搏，将巨大需求场景转化为转型突破的关键动能。

煤炭从传统开采走向绿色智能、电力从煤电为主走向绿电领跑、天然气从单一开采走向“三气共采”、用能管理从保障供给走向提质增效……“十四五”时期，山西坚持新能与传统能源协同，加快建设煤炭绿色开发利用基地、电力外送基地、非常规天然气基地、能源供应韧性大幅提升，能源安全保障能力持续提高。

面向“十五五”，山西要“着力深化能源革命”，力争实现从煤炭大省向综合性的能源强省转变。这一定位的变化，标志着山西将从能源稳定输出的贡献者，升级为引领能源技术变革、提供系统性解决方案的探

路者。

目标清晰，重任在肩。山西未来能源发展核心将围绕“深化能源革命”主线，在稳固保供基础的同时，向高端化、多元化、绿色化发起一场深刻的体系性重塑：一端是推动传统煤炭产业由低端向高端，煤炭产品由初级燃料向高价值产品攀升，另一端是加快建设新型能源体系，这一路径不仅是能源结构的优化，更是一场涉及生产方式、消费模式、发展动力与产业生态的全面重塑。

根基重塑，传统能源产业再定位

山西能源转型的底气与智慧，首先体现在对传统煤炭产业的重新定义与赋能上。

“十四五”时期，山西煤炭产量 65 亿吨，比“十三五”时期增加 19 亿吨，其中 2025 年产量超 13 亿吨。面向“十五五”，山西为煤炭谋划出一条高端化、多元化、绿色化的跃升之路——核心任务是做好煤炭清洁低碳发展、多元化利用、综合储运大文章，推动产业由低端向高端、产品由初级燃料向高价值产品跃升。

这一转变，依托于两大支柱。

首先，将煤炭从燃料拓展为现代工业的原料与材料，统筹传统煤化工转型升级和现代煤化工布局发展，目标直指培育先进材料、前沿新材料、特殊功能材料等产业集群。这意味着，未来山西煤炭将更多转化为高性

能碳纤维、特种工程塑料、高端润滑油等煤基新材料，嵌入高端制造供应链，极大提升产业附加值。

其次，将煤电从基荷电源重新定位为系统“调节器”。在构建新型电力系统背景下，加快推进新一代煤电升级的重点在于提升深度调峰能力与能量转化效率。升级后的煤电机组将成为保障电网安全稳定、平抑可再生能源波动的“压舱石”和“灵活调节器”，价值体现在系统服务能力，而非单纯的发电量。

与此同时，山西锚定建设国家重要能源原材料基地目标，强调具备绿色低碳、富有韧性、坚实可靠的特质——能源原材料供应体系必须在稳定可靠的前提下，深度融合绿色技术与数字智能，实现自身生产过程的低碳化，并向下游高端材料产业延伸，从源头支撑制造业的升级与安全韧性。

中国科学院山西煤化所工程咨询与战略研究中心主任邓蜀平表示，要推进适应山西煤种的高效煤气化技术开发，开发新型催化剂，发展高附加值产品技术，应用人工智能等技术，提升煤炭转化技术智能化水平。同时，推进晋北现代煤化工产业基地列入国家规划，保障京津冀“煤—电—油—气”等清洁能源输送，大力推进中煤平朔煤制烯烃项目建设。



下转 8 版

美丽中国·寻找零碳先锋

紧随国家级零碳园区建设首批名单“出炉”步伐，零碳工厂建设工作迎来国家顶层设计落地。一场聚焦工业绿色低碳发展与工业制造模式升级的系统性变革即将拉开大幕。

1 月 19 日，工信部、国家发改委、生态环境部、国务院国资委、国家能源局联合印发《关于开展零碳工厂建设工作的指导意见》(工信部联节〔2026〕13 号，以下简称《指导意见》)，为工厂零碳转型勾勒出清晰路线图，推动我国工业绿色低碳发展的工作重点从区域性的“园区”向更基础的“工厂”深化与延伸，开启系统化建设零碳工厂的新阶段。

《中国能源报》记者在采访中获悉，目前相关工作正紧锣密鼓有序推进，工信部将于年内发布工作通知，遴选一批零碳工厂。

工厂、园区协同构建零碳新生态

“零碳工厂不仅是企业自身实现降碳增效的重要载体，更是支撑零碳园区建设、推动区域绿色低碳发展的基础单元。通过统筹推进零碳工厂与零碳园区建设，可以实现从微观企业到园区系统的协同发力，形成‘点面结合’的工业绿色低碳发展格局。”中国国际工程咨询有限公司党委委员、副总经理潘小海在接受《中国能源报》记者采访时说。

党中央、国务院高度重视零碳工厂建设工作。“十五五”规划建议明确提出，建设零碳工厂和园区。在此之前，零碳工厂与零碳园区建设均在顶层设计文件中被多次提及。同时，各地亦积极出台配套措施，发布零碳工厂创建指南或评价办法，探索开展(近)零碳工厂试点，推动零碳工厂建设。

《指导意见》明确，零碳工厂建设是指通过技术创新、结构调整和管理优化等减排措施，实现厂区内二氧化碳排放的持续降低、逐步趋向于近零的过程。

“零碳工厂不是绝对的‘零’二氧化碳排放，而是在当前技术经济条件允许下，实现应减尽减并持续改进提升，保持工厂二氧化碳排放最低。”工信部节能与综合利用司有关负责人指出，引导工业企业试点建设零碳工厂，带动行业减碳增效和绿色低碳转型，对于因地制宜培育发展新质生产力，更好统筹高质量发展和高水平保护，支撑实现碳达峰碳中和目标具有重要意义。

《中国能源报》记者了解到，在政策积极推动下，目前天津、上海、江苏、浙江、河南、广东等地率先开展(近)零碳工厂建设。从行业分布看，当前我国零碳工厂建设探索主要集中在新能源汽车、光伏、锂电池以及电子电器、纺织、食品、机械装备等外贸导向型或用能结构以电为主的行业。相较而言，钢铁、水泥、石化、有色等传统行业受制于碳排放刚性强、替代技术储备不足、投资回报周期长等因素，整体零碳转型进展较慢。此外，部分企业对零碳转型的认知尚不充分，配套路径模糊，亟需政策指引和技术指导。

“总体看，国内零碳工厂建设还处于试点阶段，不同行业企业零碳转型路径差异较大，脱碳难度呈现明显分层特征。”潘小海指出，《指导意见》系统规划了未来一段时期零碳工厂建设的主要目标和建设路径，意味着我国工业绿色发展更加突出“碳效优化”，不仅顺应全球绿色低碳发展的大趋势，也凸显我国推动产业结构深度调整和落实“双碳”目标的坚定决心。



下转 8 版

顶层设计落地，五部门力推

零碳工厂迎来国家级「施工图」

■ 本报记者 全晓波

连续 5 年创新高，年均增速达 9.5%

南方电网公司 2026 年固定资产投资安排 1800 亿元

本报讯 扩大有效投资是稳增长、惠民生的关键抓手。南方电网公司近日透露，今年该公司固定资产投资安排 1800 亿元，连续 5 年创新高，年均增速达 9.5%，将重点投向新型电力系统建设、战略性新兴产业发展、优质供电服务提升等领域，为实现“十五五”良好开局提供坚实支撑。

开局即决战，起步即冲刺。南方电网公司坚决贯彻党中央、国务院决策部署，切实履行央企职责使命，充分发挥电网投资规模大、产业链条长、辐射范围广、带动作用强的优势，连续五年扩大固定资产投资，适度超前布局能源电力基础设施建设，更

好服务经济社会高质量发展。

主动服务大局，全力落实国家重大战略。南方电网公司积极服务提振国内消费，将以“两重”“两新”项目带动有效投资，靠前实施“十五五”重大工程项目，加大电网基础设施更新和智能化改造力度，今年大规模设备更新投资不低于 506 亿元。服务城乡区域协调发展，将全力支持世界级湾区建设，适度超前发展海南电力基础设施，推动云南、贵州、广西电网设施补短板强弱项。在海南，500 千伏海上风电送出线路等重点工程将在年内开工，加快推进能源结构转型，为海南自贸港建设注入强劲动能；在广西，

220 千伏涠洲岛跨海联网工程已完成海底电缆敷设，将在今年一季度投运。服务高质量共建“一带一路”，推动中老 500 千伏联网工程今年上半年全面投产。

推动产业升级，助力现代化产业体系建设。南方电网公司着力加强现代化电网基础设施建设，将加快建设以柔性直流互联为主体的主网架，加大配电网建设改造力度，高标准推进电网数字化智能化规划建设。在广东，广州天河棠下柔直工程将在今年年底前投产，采用国际领先的多端柔直电力互济控制技术，为超大型城市电网高密度负荷中心可靠供电提供新方案。在云南，独龙江第二

链路工程计划今年一季度开工，打造数智微电网示范区。培育壮大战略性新兴产业，加快充换电基础设施扩容提质，加强“电鸿”生态建设，前瞻布局海洋能、具身智能等新赛道。在贵州，黔东南苗族侗族自治州 610 个农村木质房屋连片村寨电力配套项目将在年内全面建成投产。在深圳，粤港澳大湾区规模最大的车网互动示范站将在今年一季度投运，“超充之城”建设再提速。推动供电服务优质高效发展，扎实开展供电质量提升三年行动，实施服务民生用电专项行动。

坚持“双碳”引领，加快“两型”建设。南方电网公司积极服务新能源高质量发展，

统筹新能源大规模开发和高质量消纳，提升新能源可观可测可控可调能力和智能化调控水平，支撑今年新能源新增装机 4000 万千瓦。在广东，阳江三山岛海上风电柔直输电工程进度过半，将在今年年底前投产，每年可节约约 60 亿千瓦时绿电直送粤港澳大湾区。融入全国电力生产力布局，藏粤直流以及湘黔等电力灵活互济工程建设正加快推进，积极引入区外清洁能源。同时，推动电碳算协同发展，建设“电力+算力”新型基础设施，升级电碳算协同运营平台，推动建设一批零碳园区、零碳工厂。

(郭冬冬 黄志元 熊志武)

重点
推荐

全球氢能市场开始“脚踏实地”

建设零碳园区要拥抱“外行创新”

5

10

□ 主 编：朱学蕊 □ 版 式：徐政