

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851期 □ 本期12版 □ 周报 □ 2026年5月4日 □ 国内统一连续出版物号CN 11-0068 □ 邮发代号1-6

能源强国

中国特色碳市场，激活绿色新未来

■本报记者 王林 苏南



2025年，北京空气质量优良天数达到有监测以来最优水平。图为4月29日，在北京CBD仰望“北京蓝”。 本报记者 焦翔/摄

碳市场是利用市场机制积极应对气候变化、加快经济社会发展全面绿色转型的重要政策工具，是激发全社会绿色发展内生动力、统筹高质量发展和高水平保护、加快培育发展新质生产力的重要抓手。

当前，我国已构建起由重点排放单位履行强制减排责任的全国碳排放权交易市场（强制碳市场）和激励社会自主减排的全国温室气体自愿减排交易市场（自愿碳市场）组成的全国碳市场体系，二者双轮驱动、相互补充，形成具有鲜明中国特色的碳定价机制。“十四五”时期，我国建成全球规模最大强制碳市场，并启动自愿碳市场，绿色发展动能和创新活力显著提升。

“十五五”规划纲要提出，扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围，加快温室气体自愿减排交易市场建设。2025年公布的《关于推进绿色低碳转型加强全国碳市场建设的意见》明确了2027年、2030年两个时间节点上的碳市场建设目标。

一头牵着减碳目标，一头连着经济增长，全国碳市场利用市场机制将减排压力转化为动力，推动传统产业深度转型，带动绿色技术创新和应用，撬动绿

色低碳产业投融资，促进新兴产业发展，将为建设能源强国注入市场化、可持续发展的绿色活力。

全面绿色转型的重大制度创新和自愿两大市场协同并进

在全国碳排放交易体系总体设计技术专家组负责人、清华大学能源环境经济研究所所长张希良看来，全国碳市场是我国加快经济社会发展全面绿色转型的重大制度创新，碳市场建设带有中国特色制度创新色彩。

从1968年碳排放权交易概念被首次提出，到1997年《京都议定书》签订并首次将二氧化碳排放权确立为可交易商品，再到2005年全球首个强制性碳排放交易系统欧盟碳排放交易体系建立，碳市场从理论构想最终变为制度实践。

我国于2009年开始探索市场化减排机制，充分借鉴和吸收国际社会多个碳市场建设经验和教训，综合考虑国情需要，走出了一条与我国经济社会低碳转型进程深度耦合、与国家温室气体控制战略相匹配的“两步走”发展路径

——先试点、后全国。

国家气候战略中心战略规划部主任柴麒敏对《中国能源报》记者表示，全国碳市场是我国运用市场化机制应对气候变化、实现碳达峰碳中和、推动经济社会发展全面绿色转型的核心政策工具，在支撑能源强国建设中，承担市场化降碳总枢纽、能源结构转型指挥棒、绿色技术创新孵化器、能源安全保障平衡器的关键角色。

2011年，我国启动地方试点碳市场建设，在总量设定与配额分配方式、MRV（监测、报告和核查）体系、配额清缴与履约和法律法规建设等方面积累经验。

2021年7月，我国强制碳市场启动，并平稳完成从地方到全国的过渡，制度体系逐步健全，配额分配、交易、清缴等环节顺畅运行，重点行业覆盖范围不断扩大，2025年纳入钢铁、水泥、铝冶炼三大行业，实现对全国60%以上碳排放量有效管控。

2024年1月，我国自愿碳市场启动，次年3月首批核证自愿减排量交易（CCER）登记并上市交易，自愿碳市场进入实质性发展阶段。

截至2025年12月底，我国强制碳市场累计成交量8.65亿吨，成交额576.63亿元人民币，共纳入约3300家重点排放单位，覆盖全国65%左右二氧化碳排放量。自愿碳市场快速扩容，2025年共发布12项温室气体自愿减排项目方法学，截至2025年12月底，已登记自愿减排项目33个，减排量1776.37万吨。

经过多年探索和实践，我国已形成强制和自愿互为补充、协同推进的高科技、高效能、高质量全国碳市场体系。“该模式对建设能源强国具有战略意义。”柴麒敏强调，“强制碳市场重在减排排放总量且集中的行业企业的控排约束，抓住了控排减排的‘主要矛盾’，压实了主体责任，是能源绿色转型的刚性制度保障，有点像证券市场中的‘主板市场’。同时，自愿碳市场重在激励额外减排，鼓励低零负碳技术大规模部署应用，拓宽降碳路径，是非化石能源发展与基于自然的解决方案的重要生态产品价值实现机制，类似于证券市场中的‘科创板市场’。”



下转7版

国内投资最高、单体工程量最大特高压交流工程开工

本报讯 4月28日，国家电网有限公司浙江1000千伏特高压交流环网工程开工。这是迄今为止国内投资最高、单体工程量最大的特高压交流工程。

工程起于浙江省嘉兴市，途经杭州、绍兴、宁波、台州、温州，止于丽水市，新建嘉兴、宁绍、温州三座特高压变电站，扩建莲都特高压变电站，新增变电容量1800万千瓦安，新建双回线路长度508千米。投运后将浙江现有淮沪、浙福T字形网架闭合，构建全国首个省内特高压交流环网，形成“一环四直”的浙江特高压网架格局。

浙江是经济发展强省、能源消费大省。2025年，浙江全社会用电量7266.5亿千瓦时，最高用电负荷突破1.31亿千瓦，电力供需呈现“时空错位”特征，亟须构建坚强可靠的特高压主网架，实现省内电力“大循环”，增强能源战略自主性。

工程建成后，将支撑浙江东部大规模海上风电、西部山区抽蓄、东南部核电等电源接入，满足浙江、苏南等长三角负荷中心用电需求，提升浙江乃至华东电网电力保供能力。同时，浙江南电北送能力从1000万千瓦提升至2000万千瓦左右，每年可促进清洁能源电量输送消纳超570亿千瓦时，替代燃煤消耗1625万吨，减少二氧化碳排放4462万吨，助推浙江构建“清洁低碳、安全可靠、高效节能”的新型能源体系，为高质量发展建设共同富裕示范区注入强劲绿色动能。工程首次采用1000千伏高阻抗变压器，减少占地面积并简化电气接线，提升经济性可靠性。规模应用最新自主研发的特高压低噪声电抗器、低碳环保材料等绿色技术，推动特高压主设备数字化、智能化向上游制造延伸，以科技创新支撑新型电力系统建设。

工程总投资达293亿元，直接拉动GDP增长超570亿元，提供就业岗位超2.3万个，有效服务经济稳增长。

目前，浙江已建成“两交三直”特高压工程，为浙江推动能源生产和消费革命，促进经济社会发展全面绿色转型，构建清洁能源示范省提供有力保障。

（张正华 刘煜谦 汪阳）

光伏“反内卷”治理路径再明晰

■本报记者 董梓童

4月28日，中共中央政治局召开会议，分析研究当前经济形势和经济工作。会议强调，要纵深推进全国统一大市场建设，深入整治“内卷式”竞争。

在光伏产业阶段性供需失衡、价格持续承压的背景下，围绕“内卷式”竞争的治理正在加速推进。

工信部、国家发改委、市场监管总局、国家能源局等部门于4月17日联合召开光伏行业座谈会，明确提出扎实推进“反内卷”工作，并从产能调控、价格执法、质量监管、兼并重组等多个方面部署综合治理举措。这是自2025年7月以来，相关部门围绕光伏行业发展召开的第四次专题座谈会。

从“规范竞争秩序”到明确“反内卷”，再到此次提出系统性综合治理路径，政策信号持续强化。在业内人士看来，在供大于求格局尚未根本扭转的背景下，此次会议不仅进一步明确治理方向，也对市场预

期、价格走势以及行业调整路径产生了直接影响。

政策层层递进

座谈会强调，要深入贯彻落实党中央、国务院关于规范光伏产业竞争秩序的工作部署，深刻认识治理“内卷式”竞争的重要性和紧迫性，扎实推进光伏行业“反内卷”工作。座谈会要求，要加强部门协同、同向发力，持续深化光伏产业治理工作，全力推进产能调控、标准引领、创新驱动、价格执法、质量监管、兼并重组、知识产权保护等“反内卷”综合治理有关工作，推动光伏产业高质量发展。

2025年7月工信部曾召开制造业企业座谈会，聚焦光伏行业低价无序竞争，提出引导企业提升产品品质、推动落后产能有序退出。同年8月，六部门联合召开座谈会，进一步要求加强产业调控、遏制

低价无序竞争、规范产品质量、支持行业自律。

2026年1月28日，光伏行业企业家座谈会上，“反内卷”被明确为光伏行业规范治理的主要矛盾，会议提出综合运用产能调控、标准引领、质量监督、价格执法、防范垄断风险、知识产权保护等手段，推动行业重回良性竞争轨道。

4月17日座谈会首次将兼并重组纳入“反内卷”综合治理工作，并明确列出一整套“组合拳”——从产能调控、标准引领，到价格执法、质量监督，再到创新驱动和知识产权保护，覆盖产业治理各环节。

释放积极信号

政策“组合拳”向市场释放了明确信号，产业链多个环节价格出现止跌企稳动向。据可再生能源研究顾问公司InfoLink Consulting分析，行业仍存在根本性的

供需结构错配问题，“反内卷”及成本底线再度被讨论。消息面影响了买方预期，价格止跌。预计多晶硅平均价格有望回升至每公斤33元至35元，但由于市场预期5月需求仍然偏弱，价格缺乏足够支撑，大幅上涨的可能性不大。

硅片价格也出现止跌迹象。据该机构介绍，近期上游硅料期货价格有所上涨，再加上市场对后续行业会议可能出台新措施的预期。尽管这些措施尚未真正落地，但已为市场提供了一定的心理支撑，带动硅片厂商纷纷上调报价。目前，主流产品的报价已调整为183N型硅片每片0.92元，210RN型每片1.02元，210N型每片1.22元。不过总体来看，实际成交价格并没有完全跟上报价的上涨幅度。



下转7版

重点推荐

中国持续引领全球追风浪潮

5

传统油品消费“见顶” 多元能源加速补位

8

□ 主 编：王海霞 □ 版 式：李立民