

开局之年看大势④

# “双碳”引领 多维度重构产业生态

本报记者 刘 瑾

2025年中央经济工作会议明确提出，2026年经济工作要坚持“双碳”引领，推动全面绿色转型。在具体安排中，强调要深入推进行业节能降碳改造，加快新型能源体系建设，扩大绿电应用。

“这展现了中国积极应对气候变化方向不变、力度不减的战略定力，也彰显了中国对全球应对气候变化事业的高度重视。”生态环境部应对气候变化司副司长赵世泽表示，“十五五”时期是我国承前启后、全面建设人与自然和谐共生的中国式现代化的关键5年，是深入实施积极应对气候变化国家战略、推动经济社会全面绿色转型、实现碳达峰目标的攻坚阶段，也是协同推进降碳减污扩绿增长、大力推进美丽中国建设的重要窗口期。

## 新能源体系建设加快升级

能源转型是绿色发展的核心引擎。新型能源体系建设正从供给端、消费端、技术端多维度重构产业生态，推动产业从量的积累迈向质的飞跃。

中国环境保护产业协会党委书记、会长郭承站指出，能源强国不仅意味着拥有充足的能源供给，更应具备多项特征，包括能源结构以非化石能源为主体，实现清洁低碳；技术自主可控，尤其在新型储能、智能电网、氢能等关键领域占据制高点；产业体系完备，具备从装备制造到运维服务的全产业链优势。

当前，我国能源装备产业呈现出“传统领域升级”与“新型领域创新”双轮驱动的发展格局。中国机械工业联合会绿色制造分会秘书长汪晓光介绍，风电、光伏、氢能、储能、特高压等核心领域装备需求呈现稳定增长。漂浮式海上风电、深海电缆等关键技术取得突破，拓展了深远海风电装备的市场空间；百兆瓦级先进压缩空气储能、锌铁液流电池、柔性直流微电网接入等技术被列入绿色技术推广目录，商业化进程逐步加快。

机械工业信息研究院产业研究所首席专家石勇认为，“双碳”目标催生的工业革命，正推动机械工业从火电装备等“间接转化器”向风电、光伏等“直接发生器”转变，同时新型绿色节能装备加速替代高耗能、高污染设备。机械工业发展方式的转变，已成为推动整个工业体系从高碳路径向绿色低碳模式系统

性转型的重要力量。据相关机构估算，到2050年，为实现《巴黎协定》目标，全球所需的新型绿色装备投资规模将达12万亿美元。

对于新型能源体系建设，郭承站建议，应强化系统融合，推动源网荷储一体化与多能互补，突出创新驱动，加大高性材料、核心元器件等基础研发，突破技术瓶颈。同时，健全市场机制，完善绿电交易、碳市场等政策工具，激发各类主体活力。此外，还要深化国际合作，推动中国技术、标准和服务“走出去”，提升在全球能源治理中的话语权。

消费端的用能模式创新也在催生新增长点。中国资源循环集团有限公司绿色低碳循环经济示范基地负责人罗晓光介绍，基地正探索绿电直连、源网荷储一体化等用能新模式，通过电池资产和调度平台提供智慧能源服务，促进数字技术与新能源产业深度融合，不仅提升能源利用效率，更催生出电池资产运维、绿色能源服务等新增长点，为产业链上下游企业开辟发展新赛道。

## 装备制造业迎来多方利好

作为工业体系的核心基础，装备制造业承担着为全面绿色转型提供关键装备支撑的重要使命，正迎来政策红利释放、市场需求增长与技术迭代突破的三重利好。

重点行业节能降碳改造打开存量设备更新空间。汪晓光分析，钢铁、建材、化工、有色金属等高耗能行业低碳转型进程加快，持续带动高效节能装备与智能环保装备的需求提升。节能锅炉、超高效电机、余热余压梯级利用设备等传统高耗能装备逐步进入集中更新期，形成规模化的替换市场。

政策支持推动环保与生态修复装备增量市场扩容。汪晓光表示，大气净化、污水处理、土壤修复等污染防治装备需求持续增加；“三北”等重点生态工程推动大型生态修复机械、苗木种植装备需求上升。此外，VOCs（挥发性有机化合物）治理、重金属去除等专用装备被明确纳入政策支持范围，成为环保装备市场的新增长点。

循环经济领域的的发展潜力也在持续释放。罗晓光透露，基地广泛应用退役风机叶片、再生混凝土等材料，构建起从绿色分拣到再生循环的完整链条，让资源循

环元素融入生产生活场景。而“芯碎无忧”平台构建的回收网络，实现了电子废弃物的无害化处理和资源化利用。

“装备企业需在成本、效率之外，更加关注能耗和排放，提升企业和产品的绿色竞争力。”石勇建议，当前部分装备制造企业打造的零碳工厂和零碳产品，在未来几十年里有望成为行业引领力量。

行业企业若能率先推出符合减排降碳需求的装备与解决方案，将在绿色转型的窗口期占据价值链的有利位置。汪晓光表示，装备制造业正朝着高端化、智能化、绿色化方向升级。行业企业应以技术创新为驱动，以市场需求为导向，积极参与全球绿色产业竞争，实现高质量发展。未来，掌握绿色核心技术的企业将在推动绿色转型中持续提升质量、效率和动力，为制造强国、能源强国建设提供坚实支撑。

## 释放碳市场资源配置效能

经过4年多的运行，全国碳市场在探索中稳步发展。目前，碳排放权交易市场已纳入4个行业、3500家企业，覆盖排放量达83亿吨；自愿减排交易市场启动两年以来，交易流程基本打通，各类参与主体账户数量突破6000家，形成包含项目业主、重点排放单位、第三方核查机构及投资机构的多元化格局。

“我国通过制度创新与技术手段相结合，建立起完整的数据质量保障体系，为碳市场平稳运行筑牢基础。”赵世泽表示，碳市场兼具环境属性与金融属性，未来发展将坚持“稳中求进”基调，在保障市场平稳运行的前提下，聚焦活跃市场与发挥功能两大核心方向，重点推进3项工作：

一是扩大市场覆盖范围。碳排放权交易市场计划2027年基本覆盖工业领域主要排放行业，将石化、化工、航空、造纸4个行业纳入，届时覆盖排放量将达93亿吨左右，占全国二氧化碳排放量超过70%；自愿减排交易市场未来两年将实现重点领域全覆盖，拓宽核证自愿减排量应用场景。

二是引入多元参与主体。稳步推进引入非履约主体，例如银行、证券公司等金融机构，规范引导碳质押业务发展；审慎推进市场开放，加强交易监管，激发市场活力。

三是优化配额分配方式。

针对当前免费配额分配导致碳排放权交易市场缺乏一级市场的问题，将研究完善配额分配机制，平衡市场供需与企业减排压力，推动形成合理碳价。

郭承站提出，加强全国碳排放权交易市场建设，必须夯实数据质量根基，需要建立严格、统一、透明的监测、报告与核查(MRV)体系，严厉打击数据造假，这是市场生命线。要加强碳市场与其他政策工具的协同，形成政策合力，引导资源优化配置。

全国碳市场的扩容与深化，为绿色转型提供了重要制度保障，也为碳市场各级主体带来更多机遇。例如，企业碳管理需求正催生碳资产管理、核查认证等专业服务生态；政策协同与国际规则衔接将进一步激活碳资产融资、国际碳交易等创新场景。

北京绿色交易所董事长王乃祥建议，推动碳市场高质量发展需多维度协同发展。一方面要夯实数据治理根基，构建规范的碳排放监测核查体系，深化配额分配机制与衍生工具创新，强化与绿色金融、气候信息披露制度的政策联动；另一方面需培育专业市场服务生态，引导企业将碳管理融入公司治理与战略决策，同时加强国际规则对接，通过“数据筑基、机制创新、政策协同、企业赋能”的路径，充分释放碳市场资源配置效能，服务绿色低碳发展全局。

## 《中国能源展望(2025—2060)》研究预测——

### 我国能源活动 碳排放预计 2030年前达峰

非化石能源消费占比  
到2035年将  
提升至35%左右

## 投资者说

# 节能改造催生新机遇

新型能源体系建设是“双碳”转型的核心引擎，也是资本市场的布局方向。中信建投证券宏观首席分析师周君芝指出，“加快新型能源体系建设”意味着能源结构将发生变化，光伏、风电、氢能等清洁能源全产业链将受到更多重视，新型储能和智能电网等配套环节同样关键。

国信证券首席资产配置研究员王开认为，“双碳”目标带来的系统性机遇主要覆盖两条主线：一是能源革命的“主力军”，清洁能源已从示范阶段进入规模化应用阶段，储能、智能电网等配套产业同步进入快速发展期；二是产业转型的“赋能者”，传统工业节能改造与新能源汽车产业创新，催生了对新技术、新装备的持续需求。

碳管理与循环经济产业链也构成了重要的增长极。周君芝介绍，随着全国碳市场稳步扩容、碳定价机制日益成熟，碳资产管理、碳捕集利用与封存(CCUS)、工业节能改造、资源循环利用等领域正成为新兴服务与装备蓝海领域。

兴业证券首席策略分析师张启尧认为，随着环保要求提高和循环经济理念普及，设备制造、循环经济、资源综合利用领域的企业将迎来广阔发展空间。

绿色转型与“反内卷”政策的共振，为传统高耗能行业带来结构性机会。张启尧分析，2025年中央经济工作会议强调“深入推进重点行业节能降碳改造”，叠加“反内卷”相关政策逐步落地，煤炭、钢铁等传统领域通过技术升级实现绿色转型后，有望迎来新的发展机遇。这与会议“因地制宜发展新质生产力”的部署高度契合，传统产业的绿色发展不再是单纯的成本投入，而成为提质增效的重要路径。

绿色金融体系的持续完善，为产业转型提供了资本支撑。周君芝提到，《绿色金融支持项目目录(2025年版)》统一了绿色项目界定标准，有助于引导资金精准流向绿色低碳领域。绿色金融债券、ESG主题基金等产品的丰富，也为投资者提供了直达绿色产业的金融工具。

山西证券研究所所长助理、非银首席刘丽认为，资本市场应从标准、产品、合作三个维度协同发力把握机遇。在标准层面，需建立强制规范的环境信息披露框架，推动跨市场绿色标准互认；在产品层面，要发展绿色股权融资、创新转型债券等品种，匹配绿色产业长期资金需求；在合作层面，通过绿色证券市场双向开放，吸引国际资金参与，并提升我国在全球绿色金融领域的的话语权。

刘丽建议，券商应从传统金融中介升级为绿色转型的“赋能者”与“催化剂”，构建覆盖全生命周期的综合服务体系。具体可通过三大路径发力：一是充当“资本引擎”，拓展绿色债券承销、设立绿色产业基金，为绿色技术领域提供全链条融资支持；二是打造“创新工场”，强化碳市场研究，开发ESG指数、碳中和ETF等投资标的；三是构建“智力枢纽”，组建专业研究团队，开发符合国情的ESG评级模型，精准研判产业转型风险与潜力。



2025年中央经济工作会议将“坚持‘双碳’引领，推动全面绿色转型”列为2026年经济工作的八项重点任务之一，释放出我国推动绿色低碳发展“方向不变、力度不减”的政策信号。

“双碳”目标的推进，本质上是对传统高碳发展范式的根本性变革。为实现这一变革，需要3类政策工具协同配合：一是命令控制型的规制牵引，即通过严格的碳排放标准、准入清单以及监督执法等，有效控制温室气体排放；二是技术赋能型的创新驱动，即全力推动绿色技术突破与产业化，以资源增效、能源替代和产业升级重塑经济发展；三是价格发现型的市场激励，将“碳排放权”视为稀缺资产并厘清其价值，发挥市场作用，引导减排资源向低碳领域配置。

能源革命成为绿色转型的重要基石。截至2025年10月，全国可再生能源发电总装机容量已达22.2亿千瓦，占全国总装机容量近60%；全社会用电量中，每3千瓦时就有超过1千瓦时来自绿色电力；我国建成了全球最大、最完整的新能源产业链，向世界提供了80%以上的光伏组件和70%的风电装备，成为全球低碳能源快速发展的重要支撑。

产业体系重构为绿色转型注入新动能。我国新能源汽车产销量连续10年居全球首位，已建成全球最大的电动汽车充电网络；已培育6430家绿色工厂、491家绿色工业园区和727家绿色供应链管理企业，绿色低碳产业规模达到11万亿元左右；零碳园区建设为工业领域脱碳提供了综合性解决方案；我国还与43个发展中国家签署了55份气候变化南南合作备忘录，为全球生态文明转型贡献了中国方案。

碳市场为绿色转型提供收益激励。我国已建立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和激励社会自主减排的全国温室气体自愿减排交易市场；2025年，全国碳排放权交易市场覆盖范围从电力行业扩展至钢铁、水泥、铝冶炼行业，覆盖了全国60%以上的碳排放量，成为全球规模最大的碳市场；我国已发布10余项产品碳足迹国家标准，覆盖从基础原材料到终端消费品的多个关键领域，为产品全生命周期的碳管理奠定了基础；27个省份出台了碳普惠政策，推动公众绿色行为可量化、可兑换。

绿色转型绝非一蹴而就。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划的建议》将“美丽中国建设取得新的重大进展”列为主要目标之一并进行专章部署，标志着绿色转型已从专项行动升级为中国式现代化全局中的核心战略。以“双碳”为引领的绿色转型，不仅是破解资源环境约束的关键，更是培育新质生产力和塑造国际竞争新优势的战略选择，必将带来全方位发展红利。

(作者系生态环境部环境与经济政策研究中心经济部主任)

本版编辑 孟飞 李苑 美编 吴迪  
来稿邮箱 jjrbgzb@163.com

□ 中国经济网记者 关婧

