

江苏宣传工作动态

社科基金成果专刊

第 43 期

中共江苏省委宣传部

2022 年 12 月 7 日

推进江苏工业绿色转型的对策建议

摘要：南京财经大学庞雨蒙研究认为，近年来江苏工业绿色转型成效明显，如落后产能加快淘汰，污染物排放持续降低；节能降耗效果显著，资源利用率不断提升；绿色体系逐步建构，工业绿色化稳步推进。然而，江苏工业绿色转型过程中仍然存在着低碳化能效偏低、绿色化创新滞后、数智化程度不高等问题。对此，建议加大产业结构优化力度，协调工业经济区域布局；加强核心技术创新引领，推动传统产业绿色转型；加快数字技术场景应用，推动工业数智融合发展。

加快工业绿色转型不仅是协同推进江苏经济高质量发展和生态环境高质量发展的关键举措，也是建设“强富美高”新江苏的重要保障，是实现江苏新型工业化道路的推动力和加快江苏工业转型升级的必然选择。南京财经大学庞雨蒙承担的江苏省社会科学基金项目“高质量发展目标下江苏工业绿色转型效率测度及提升路径研究”，分析当前江苏工业绿色转型存在的主要问题，提出加快江苏工业绿色转型的对策建议。

一、江苏工业绿色转型的基本现状

1、落后产能加快淘汰，污染物排放持续降低。近年来，江苏加快淘汰钢铁、水泥、平板玻璃等重点行业的落后生产装备，积极引导纺织、印染、铸造、电镀等行业退出低端产能。“十三五”期间，江苏累计压减粗钢产能 1788 万吨、水泥产能 1915 万吨、平板玻璃产能 2700 万重量箱，全省累计关闭退出化工企业 4454 家，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量和氨氮四项主要污染物排放量分别下降约 28.4%、25.8%、14%和 14.6%，碳排放强度降低 24%左右。

2、节能降耗效果显著，资源利用率不断提升。“十三五”期间，全省单位工业增加值能耗为 26.7%，共有 12 家企业入选国家能效“领跑者”名单、4 家企业入选国家水效“领跑者”名单，共计实施重点节能改造项目 332 项，实现年节能 205 万吨

标准煤，超额完成国家下达的目标任务。另外，全省年综合利用工业固废超 1 亿吨，一般工业固废综合利用率稳定在 90% 以上，全省固体废物综合利用年销售收入超过 750 亿元，再制造产业初具规模，年销售额超 200 亿元。

3、绿色体系逐步建构，工业绿色化稳步推进。近年来，江苏聚焦产业链协同、产业基础再造等关键环节，围绕钢铁、建材、有色等重点行业实施节能降碳改造，绿色工业体系不断完善。据统计，2021 年，全省新增国家绿色工厂 25 家、绿色园区 3 个、绿色供应链管理示范企业 9 家、绿色设计示范企业 8 家，认定省级绿色工厂 186 家；目前，已有 283 家企业列入省级绿色工厂名单，拥有国家级绿色制造系统解决方案供应商 25 家。

二、江苏工业绿色转型存在的主要问题

1、低碳化能效偏低。从产业结构来看，江苏传统工业行业所占比重较高，规上重工业企业占比达 60%，工业领域二氧化硫、氮氧化物排放量占全省总排放量比例便高。从能耗状况来看，江苏高耗能行业能耗占规上工业能耗的 80%，煤炭消费占比 50% 以上。2021 年上半年，江苏能耗强度降低进度目标和能源消费总量控制目标预警等级均为一级预警，全省能源消费总量超过 3 亿吨标准煤，其中工业能耗约占全社会总能耗 70% 以上，整体能源效率偏低，清洁能源供给量仍

存在缺口。

2、绿色化创新滞后。当前，江苏工业绿色生产方式覆盖面不够广，重点污染行业的超低排放改造尚未完成。据调研，在 162 家工业企业样本中，仅有 85 家企业能够实施技术改造和设备升级，以及应用绿色低碳技术与设备；仅有 11.7% 的企业开展了绿色低碳共性关键技术、前沿引领技术、颠覆性技术和相关设施装备的攻关，绿色制造基础工艺和基础材料对外依赖较高，“零碳”工业流程再造技术、新型节能及新能源材料技术、高效储能材料技术等关键核心技术突破不足。

3、数智化程度不高。这主要表现为企业数字化转型有待深化。调研数据显示，仅有 45.1% 的企业能够依托工业互联网平台，实现企业生产、销售、物流等业务数字化转型，24.1% 的企业能够实施设备上云和业务系统向云端迁移，19.1% 的企业能够开展全要素全流程的“绿色化+智能化”改造，大量企业仍缺乏对数字化和智能化转型重要性的认识。同时，“智改数转”的人才储备不足，仅有 14.2% 的企业已拥有数字化专业人才，47.5% 的企业拟培养和引进数字化专业人才，仍有 38.3% 的企业尚未考虑引进和培养数字化智能化人才。数字化智能化人才的匮乏导致企业难以借助“智改数转”进行绿色转型。

三、江苏工业实现绿色转型发展的对策建议

1、加大产业结构优化力度，协调工业经济区域布局。一是

加快遏制高耗能、高污染项目发展，对现存低能耗项目设置过渡期，加大淘汰落后产能、落后工艺和落后产品力度，积极开发新能源、新材料、绿色智能船舶、高端装备等战略性新兴产业和高技术产业。二是加快绿色园区建设，发挥绿色园区的示范引领作用，推动绿色工业的规模化、集群化和生态化发展。三是优化重点区域布局，加快淘汰沿江、沿海等环境敏感区域的落后产能，推进化工、钢铁等临港产业高端绿色化发展，并通过发挥各区域的比较优势和后发优势，系统谋划苏南、苏中、苏北工业发展，打造低碳工业创新集群，实现“江强海兴”“南北均衡”。

2、加强核心技术创新引领，推动传统产业绿色转型。一是加强前沿技术的研发和创新，对钢铁行业热装热送和连铸连轧、纺织行业墨打印和低水位染色、水泥行业高效低氮预热分解等重点行业的关键技术加快推广应用。二是推广新型绿色生产装备，加大高效节能锅炉、电力变压器、风机、空气压缩机等高效用能设备等新一代清洁高效、安全绿色生产装备的使用，并针对重点污染行业，实施超低排放改造，提高能源使用效率。三是建设绿色工厂，从全生命产品生产周期进行把控，实现原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化，从源头严控污染排放，通过发挥绿色工厂的示范效应，推进产业链的绿色化清洁化。

3、加快数字技术场景应用，推动工业数智融合发展。一是加快新一代信息技术的应用，将工业互联网、云计算、数字孪生等技术运用在产品设计、商品生产、市场销售等新场景新业态全流程中，推动企业数字化、智能化与绿色化的深度融合。二是加快企业数字化转型，通过利用数字化技术（如大数据、云计算、人工智能等），推动工业企业转变运维理念、业务模式和组织架构，提升智能化水平和能效利用率。三是加大数字化智能化人才培养力度，通过依托省重大人才工程、专项培育基金、重点引育项目等，围绕江苏重点领域重点行业，系统性开展紧缺急需数字型人才的培育；同时，积极发挥江苏高等教育资源丰富和数字技术领先优势，深度推进校企合作，通过鼓励“教师进企业”“员工再深造”，加快“智改数转”技术成果转化和知识技能融合，夯实江苏工业绿色转型的人才根基。

（作者庞雨蒙，系南京财经大学财政与税务学院讲师）

本期送：省委、省人大、省政府、省政协领导同志
中宣部、全国社科工作办公室、省委办公厅、省政府办公厅、省社科工作领导小组成员，省有关厅局及高校、各市委市政府领导同志、各市委常委宣传部长、省直宣传文化系统各单位负责同志
本部各部领导、各处室

中共江苏省委宣传部政策法规研究室编 共印 150 份 苏简字 1003 号