

江苏省高新区绿色发展创新路径研究*

宣雨竹 张 初

(江苏省生产力促进中心, 江苏 南京 210042)

摘要: 面向碳达峰碳中和目标和新发展理念要求, 本文主要聚焦于江苏省高新区绿色发展创新路径研究探讨。本文首先分析江苏省国家高新区绿色发展现状、从科技创新推动区域绿色发展视角剖析我省国家级高新区当前面临的形势和挑战, 探讨“十四五”期间江苏省高新区绿色发展创新路径, 以期推动我省高新区绿色发展浪潮中争当表率、争做示范、走在前列。

关键词: 碳达峰碳中和 江苏省高新区 绿色发展 创新驱动

中图分类号: F279.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9082(2022)07-0245-03

引言

当前, 碳达峰碳中和是全球发展的主题。2021年科技部提出国家高新区要探索生态文明与科技创新、经济繁荣相协调相统一的可持续发展新路径。而江苏省国家级高新区共18家, 位居全国第一, 是全国首个实现国家高新区设区市全覆盖的省份, 理应加快推动我省高新区加强绿色技术供给、构建绿色产业体系、实施绿色制造工程、提升绿色生态环境、健全绿色发展机制, 在绿色发展浪潮中争当表率、争做示范、走在前列。

一、江苏省国家高新区绿色发展现状

1. 环境管理创新情况

目前, 江苏省高新区持续深化生产全过程和园区系统化污染防治, 推动联防联控和区域共治, 切实改善环境质量, 降低环境风险。通过完善环境管理体系认证, 创新环境保护和绿色发展政策, 积极推动构建现代环境治理体系, 生态环境质量改善取得积极成效^[1]。

南京高新区(江北新区)对7家企业技术改造进行补助, 同时针对新材料科技园出台《南京江北新材料科技园生态环境政策集成改革试点实施方案》, 深化推动绿色转型; 泰州医药高新区开展天空地一体化生态环境监测网络运行维护管理, 发挥对水、大气、声、土壤环境自动监测全覆盖功能, 分析各环境要素生态环境指标。配合做好挥发性有机物自动监测站建设工作; 宜兴环科园编制了《宜兴环科园生态工业园规划》《中国宜兴环科园生态工业园发展规划(2017-2035)》《宜兴环科园生态工业园产业准入和限制目录》《中国宜兴环科园生态工业园创新型特色园区建设规划方案》等环境规划文件, 明确了低碳新城、生态宜居、产城融

合、生态经济等发展理念, 细化了相应管控手段, 为园区绿色发展提供有力支撑。

2. 科技创新驱动绿色发展情况

“十三五”期间, 江苏省各高新园区积极推动园区产业绿色转型, 完善对技改企业奖补政策, 营造良好绿色发展生态环境^[2]。积极开展“绿色产业补链强链行动”, 着力培育绿色产业集群, 制定出台产业转移、整合、协作的推进机制和考核机制, 推动形成优势互补、协调统筹、高质量发展的绿色发展整体布局^[3]。

南京高新区在全市八大产业链基础上, 重点聚焦节能环保、新能源汽车、智能电网、软件和信息服务业、人工智能五大领域, 深化延长绿色产业链条, 构建绿色产业体系。环保创新能力不断提升, 加速形成节能环保产业集群^[4]。2020年南京高新区节能环保产业规模约千亿元, 拥有扬子江生态文明创新中心等高能级创新平台, 形成以南京高新区(江北新区)、南京高新区(江宁国家高新园)、南京高新区(六合园)、南京高新区(高淳园)为代表的四大节能环保产业集群。

泰州医药高新区创新建设智能电力装备制造产业基地, 大力培育泰州经济开发区智能电力装备制造产业, 依托产业基础与技术优势, 不断加大投入力度, 走出了一条特色化、智能化的绿色发展道路。园区现有江苏南瑞泰事达电器有限公司工程技术中心、泰州新源电工器材有限公司工程中心等12个省级以上研发机构, 集聚了产业链配套企业40余家, 其中高新技术企业26家。

盐城高新区发展绿色低碳产业, “十三五”期间, 实现1500辆以上的客车、物流车、专用车、乘用车等多种燃料

*项目名称: 江苏省生产力促进中心青年基金项目: 江苏省高新区绿色发展科技资源配置及创新路径研究, 项目编号: Z2021003。

电池汽车的示范应用,形成一定的规模效应。盐城高新区积极发展锂离子动力电池、燃料电池、电机、电控等新能源汽车核心零部件产业,形成产业裂变式发展新格局。重点依托江苏正昀锂电池新能源技术和江苏兴邦氢能源专业技术领域内的技术开发,加快引培新能源汽车部件、绿色动力电池研发和制造等一批高端前沿项目。

3. 绿色技术开发应用情况

过去五年里,江苏省高新区壮大围绕产业绿色发展、生态环境治理等领域,培育了一批绿色技术创新主体与绿色技术成果,增强区域绿色创新发展的引领支撑能力,壮大了一批具有全国乃至全球影响力的绿色技术领先企业。围绕企业需求加强绿色技术创新服务体系建设,搭建了一批公共技术研发、检验检测、外包定制等服务平台,为绿色产业提供专业化服务^[5]。

南京高新区强化绿色技术开发应用支撑,推动传统制造向未来“智造”转型。支持扬子江生态文明创新中心、长三角碳中和战略发展研究院等绿色创新平台加快核心技术研发,实现相关领域前沿技术落地转化。

扬州高新区针对数控装备制造、新型光电等重点能耗行业和企业,在“十二五”及“十三五”以来发展的基础上,进一步加大节能改造力度,加大企业对节能设备、节能技术的应用,推广建筑节能,实现能源的梯级利用,实现单位工业增加值能耗进一步下降。

盐城高新区普及节水技术,提高水资源利用效率。鼓励企业结合自身的行业特点,在企业内部积极开展冷却循环水处理系统的改造,减少新鲜水补水量,同时东九重工等企业根据实际情况,将工业废水处理后作为循环冷却水的补水,减少循环冷却水系统的新鲜补水。

二、江苏省高新区绿色发展面临的形势和挑战

1. 面临形势

根据《国务院关于促进国家高新区高质量发展的若干意见》,国家高新区成为我国实现创新驱动发展战略的重要载体。国家高新区要继续坚持“发展高科技、实现产业化”方向,坚持提升自主创新能力,激发企业创新发展活力,推动产业高端化发展^[6]。2021年1月,科技部印发《国家高新区绿色发展专项行动实施方案》,要求国家高新区起到带头示范作用,成为绿色发展代表性空间载体,推进节能减排,淘汰落后重污染企业,提升产业绿色能级,优化绿色生态环境,加快构建绿色技术创新体系。

江苏省坚持“绿水青山就是金山银山”理念,把握绿色发展机遇,全面推进绿色产业发展。2021年3月,江苏省政

府发布《江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》,提出要进一步推进绿色低碳发展,加快绿色战略转型,建设美丽江苏。践行两山理念,全面提升绿色产业竞争力,全面执行新发展理念,抓住绿色发展战略机遇,推动高质量发展走在前列。

2. 面临挑战

从经济发展来看,江苏省高新区部分园区整合成立时间尚短,且承担着支撑或引领所属行政区经济高质量快速发展的任务,要重点打造一批产业集群,招引重大项目落地,对能源存在着持续增长的需求,碳排放峰值将远高于目前碳排放量,对高新区整体实现“双碳”目标带来巨大阻力。

从产业转型来看,江苏省部分园区规上高技术产业产值占比较低,以重化工、钢铁、机械、纺织等为代表的传统产业仍占据经济重要地位,在能源利用、产品制造等环节仍面临低碳化的压力。

从管理体制来看,江苏省高新区节能低碳管理精细化、智慧化管理水平等有待提升,新一代信息技术对清洁生产、循环化管理支撑作用不强,企业环境信用评价体系、能源合同管理、低碳监督、二氧化碳统计、监测和核查体系建设等制度体系还不健全。园区空间上较为分散,发展方向及发展情况各异,进行统一的绿色整合引导、实现绿色转型高质量发展难度大^[7]。

三、高新区绿色发展科技创新实施路径

科学谋划高新区绿色发展科技创新实施路径,需要立足可持续发展新阶段,贯彻绿色低碳新发展理念,统筹好发展与减排、整体与局部、短期与长期的关系,以科技创新为推动力,加快构建形成市场导向的绿色低碳创新体系^[8]。

1. 加快推进制定出台高新区绿色发展五年行动方案

以2030年前碳达峰、2060年前碳中和为依据,从低碳、零碳、负碳等方面统筹部署,分阶段制定近期、中期、远期科技创新支撑方案。加强绿色低碳技术研发布局,实施可再生能源开发、智能电网、氢能、储能等技术的研究计划。着力解决制约绿色低碳技术发展的因素,破除新技术融合壁垒,支持绿色技术规模化和工业化示范工程^[9]。坚持市场应用为导向,推动产业绿色升级改造,支持新型绿色低碳产业发展。

2. 加强前沿引领技术基础研究

全面推进绿色低碳科技创新,推动核心技术突破,从碳减排与碳增汇两个层面出发,围绕可再生能源、零碳/负碳排放、碳捕集利用及封存(CCUS)、气候与环境协同效应、

生态系统增汇等重点领域,着力在超高效光伏、新型绿色氢能、零碳高效能源转换与存储、二氧化碳高效捕集等方向取得突破。

3. 加强绿色技术研发攻关

大力培育绿色技术创新主体,增强自主创新能力和核心竞争力^[10]。依托园区产业优势,围绕构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系目标,加快突破高效低成本太阳能电池、深远海风能利用、基于可再生能源的大规模制氢、可再生能源发电并网支撑控制、超长时间储能等一批关键技术瓶颈,促进江苏省能源技术升级和结构调整。

重构环保产业新生态,培育一批绿色技术创新龙头企业与绿色技术成果,全面增强绿色创新发展的引领支撑能力。重点组织行业龙头企业创建省和国家工程(技术)研究中心、绿色技术工程中心、绿色企业技术中心、绿色技术创新中心等高水平研发机构,提高企业研发机构的建设水平与运作绩效。

4. 推进技术研发合作平台建设

围绕构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系目标,依托环保产业协同创新中心、环保产业技术研究院等载体平台^[11]。促进政策、资本、技术、人才及市场等资源的有效对接,搭建面向全国的绿色技术研发服务平台,并针对园区环保产业发展战略需求和重点领域,组织开展前沿技术研究开发,解决一批智能电网、氢能、储能、能源等关键技术难题,突破一批环保技术瓶颈,壮大绿色创新人才队伍,培育一批特色优势科研专科^[12]。

5. 推动资源循环利用,打造无废示范园区

省高新区采用节能环保先进技术,提高资源利用效率,严格遵循“减量化、资源化、再利用”的原则,在优先考虑减少资源、能源消耗和污染物产生的基础上,高新区内部实现废物的资源化利用^[13]。兼顾高新区产业链之间的资源再生循环利用,实现高效率、低消耗和低排放。推进园区固体废物集中治理体系及公共配套项目(简称“绿岛项目”)建设,开展危险废弃物规范集中收集贮存,强化园区固废综合利用和监管,实现固体废物收集、分类、贮存、综合利用等“全链条”集中治理,打造“无废园区”。

四、结论与展望

瞭望“双碳”未来,江苏行稳致远。实现碳达峰、碳中和目标是一场系统性、全民性的变革,更是一场立足当前、着眼未来的战役。山高人为峰,携手共行,共索“双碳目标”江苏经验,绽放“强富美高”新江苏的新律动。

参考文献

- [1]李玉红,李凯旭,关劲秋.黑龙江省资源型企业绿色创新及其发展路径研究[J].科技创业月刊,2017,30(16):74-76.
- [2]童藤,王婧.湖北省绿色金融创新发展路径研究[J].湖北经济学院学报,2021,19(3):104-112.
- [3]王舒阳,叶婧.基于绿色创新视角的浙江省传统制造业企业可持续发展路径研究[J].企业改革与管理,2022(4):168-170.
- [4]刘孝斌.长三角地区绿色金融的发展路径探索——来自国家绿色金融改革创新试验区湖州市的调查研究[J].金融理论与教学,2020(4):15-20,29.
- [5]张芳.中国绿色产业发展的路径选择与制度创新研究[D].吉林:吉林大学,2020.
- [6]任玥.新时代创新驱动绿色发展的生成逻辑与现实路径研究[D].兰州财经大学,2020.
- [6]廖小平,邹巖,袁宝龙.推动我国绿色发展的模式及路径研究[J].湖南师范大学社会科学学报,2020,49(1):14-23.
- [7]肖哲,杨丹丽.绿色城市建设中的制约因素与发展路径研究——以湖北孝感市为例[J].城市建筑,2019,16(13):75-78.
- [8]王莉.新型城镇化下的智慧城市与绿色城市探索[J].现代园艺,2019(2):160-161.
- [9]贾行飞,戴菲.我国绿色基础设施研究进展综述[J].风景园林,2015(8):118-124.
- [10]杨振山,丁悦,李娟.城市可持续发展研究的国际动态评述[J].经济地理,2016,36(7):9-18.
- [11]孙冬石,纪媛.城市绿色技术发展路径研究——以大连市为例[J].物流工程与管理,2020,42(4):158-159,136.
- [12]王植,张慧智,黄宝荣.有效治理视角:现代城市建设绿色低碳循环发展的经济体系——基于深圳实践与政企调查研究[J].当代经济管理,2021,43(3):63-71.
- [13]李彦普.郑州市绿色发展路径研究——基于中西部五大国家中心城市比较视角[J].特区经济,2020(11):33-38.

作者简介:宣雨竹(1994年5月27日),女,汉族,江苏盐城人,本科,江苏省生产力促进中心初级职称,研究方向:环境科学。

张初(1987年6月3日),男,汉族,江苏常州人,硕士研究生,江苏省生产力促进中心中级职称,研究方向:环境科学。