

前沿观察

# 推动产业链和创新链无缝对接

何彬斌 高文超

习近平总书记在参加十四届全国人大三次会议江苏代表团审议时强调,科技创新和产业创新,是发展新质生产力的基本路径。抓科技创新和产业创新融合,要搭建平台、健全体制机制,强化企业创新主体地位,让创新链和产业链无缝对接。为更好贯彻落实习近平总书记重要指示精神,加快产业链与创新链对接融合,我市应做好科创平台建设,通过整合科研资源、创新人才和资金等要素,形成强大的创新生态系统,促进技术交流合作,帮助解决产业链中的技术难题。盐南“创新之核”作为我市重点打造的科创平台,是探索“双链对接”的关键之钥。高标准建设盐南“创新之核”,加快实现沿海高质量发展排头兵的发展目标,为全市经济社会高质量发展提供有力支撑。

## 加快资源培育,不断夯实“双链对接”发展基础

建立高成长性企业培育库。应积极在“创新之核”各大园区内摸排挖潜,放宽营业收入、资产负债率和净利润等要求,建立专利产业化样板企业培育库,实施重点培育。同时,通过分类指导、专人服务,加快推进潜力企业培育,引导企业持续加强研发投入,提高研发产出率,通过科技创新推动产业变革,为经济高质量发展注入新动能。

探索孵化器高质量培育方案。支持“西伏河绿色低碳科创园”“西伏河机器人产业园”等优势园区配建高质量孵化器,强化底层技术、颠覆性技术等突破。鼓励孵化器搭建开放式服务平台,与各类专业服务机构开展深度合作,为科技企业提供高水平技术筛选、工业设计、供应链和产业链资源对接等专业服务。运用大数据、区块链、人工智能等技术开展数字孵化,通过创业要素图谱、数字企业画像,提高孵化效率。

重视做好基础研究。加大力度在“创新之核”重点园区建立基础研究实验室,聘请国内外知名专家担任基础研究实验室负责人,同时安

排相关企业技术人员、本地高校及科研院所研究人员参与学习,推动基础研究与应用研究结合。

## 完善服务体系,精心打造“双链对接”发展平台

提供专业人力资源服务。针对“创新之核”园区内重点产业,培育一批具有相关科创管理及服务经验的专业人才,提升服务能力。对相关工作进行精细化管理,提高服务效率。鼓励平台管理人员根据工作需要,提升学历层次、加强理论研究、开展研发创新等,将管理人员自我实现和平台服务“双链融合”目标紧密联系起来,确保专业人才在工作岗位上得到“保值”、不断“增值”、实现“价值”。

建设创新平台,促进资源互联互通。创新平台是培育高新技术产业的重要载体,是集集高端创新资源助推产业高质量发展的强引擎。应大力推动科创资源要素高水平集聚整合,探索以“创新之核”带动并辐射全市科创平台,助力资源整合和共享,实现全市各区域资源优势互补,深化跨县(市、区)合作。同时,积极融入长三角G60科创走廊和沿江沪产业创新带,促进资源互联互通。

## 聚焦金融服务,为“双链对接”提供坚实资金支持

构建多元创业投资体系。各大园区应大力引进优秀股权投资基金管理人,构筑天使基金、VC基金、PE基金等股权投资基金体系。发挥产业投资基金引导作用,与科技企业孵化器、民间投资机构等共同组建企业投资基金。以“创新之核”平台为载体,定期举办项目路演或资本对接洽谈活动,吸引政府投资平台和民间资本深度参与,帮助企业扩大生产规模,推进资本和产业深度对接。

积极拓展社会力量参与渠道。在65个鼓励民间资本投资的重点项目上继续细化梳理,以重大项目、产业项目、特许经营项目等三类项目清单为基础,科创平台通过召开项目推介会等方式开展投融资合作对接,公开发布项目基本情况、参与方式、回报机制等信息,做好政策解读、业务对接、条件落实等工作,为项目落地创造条件。

改革完善金融服务机制。聚焦“创新之核”五大园区广泛开展融资需求信息采集工作,高效满足企业融资需求。各商业银行加强产品创新和业务创新,积极推进“知识产权+投贷联动”综合金融服务,做好知识

产权质押融资服务,帮助企业更好利用知识产权获得资金支持。

## 重视协同创新,加快实现“双链对接”发展目标

共性技术研发成果共享。鼓励“创新之核”园区内企业通过项目合作、专利池及技术许可等方式,实现专利技术合作与共享,促进科技创新与发展。

构建协同创新机制。园区加快构建以企业为主体、市场为导向、科研机构为引擎、人才为核心竞争力的技术创新体系。围绕我市重点产业和重点项目,有针对性地与国内知名双一流高校对接,形成重点产业的产学研合作项目。

打造联合研发团队。“创新之核”围绕技术、产品、工艺升级,通过“揭榜挂帅”“赛马制”等方式,联合国内外知名高校、科研院所开展联合攻关,共同解决我市重点产业领域存在的技术难题。

(何彬斌为市委党校科研处副处长、副教授,市经济学会秘书长;高文超为市生产力促进中心主任、市经济学会会长,正高级经济师。本文为市委党校引导类计划软科学研究课题“加快创新之核高标准建设 促进产业创新和科技创新深度融合”(YC-BR2024002)阶段性成果)

前沿洞见

# 推进“四链”一体化实现高质量发展

殷凤春

习近平总书记在党的二十届三中全会上强调指出,教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑。必须深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,统筹推进教育科技人才体制机制一体改革。我市在推进“四链”一体化发展过程中,全面提升对高端资源要素的聚合能力、配置力;加强与创新链为主线,以产业链为轴心,以资金链为保障,以人才链为核心的构建,坚持“四链”融合一体化推进;加强创新链与产业链深度融合、为人才链培养提供支撑、优化资金链支持体系和金融服务、推动产业链现代化和数字化转型,加快实现经济全面转型升级和高质量发展。

## 创新链产业链资金链人才链发展现状

创新链发展现状。我市高度重视创新链发展,积极搭建创新平台,如盐城智能制造联合创新中心获批工信部中德智能制造合作示范试点,建立第三代半导体产业联盟、省高创中心等研发机构和创新平台。注重发挥企业在创新中的主体作用,鼓励企业加大研发投入,目前我市建有省列统新型研发机构21家,省级以上企业研发机构677家,院士工作站7家;与200多家高等院校所建立产学研合作,成立校企联盟2100个,去年促成300个亿元以上优质科创项目落户;累计引进两院院士87名、国家重大工程入选者233名,企业在创新链中的主体地位不断增强。积极推进创新成果产业化应用,吸引国家能源、远景能源、天合、阿特斯等行业领军企业落户,实现风电、光伏等新能源产业蓬勃发展;电子信息产业方面,成功招引立铠精密、东山精密、维信电子等一批细分行业龙头企业,推动电子信息产业快速发展。

产业链发展现状。我市在产业链发展方面取得显著成效,形成以先进制造业为支撑的现代化产业体系,并呈现出多元化、集群化、高端化的发展趋势。以“万亿工业之城”为新起点,坚持工业强市战略不动摇,持续培育“5+2”战略性新兴产业和23条重点产业链,构建现代化产业体系,形成“万亿规模总量、千亿产业支撑、百亿企业领航”的高质量发展格局。

资金链发展现状。出台一系列政策措施支持企业融资。加强政银企合作,推动金融创新,降低融资成本等,有助于缓解企业融资难、融资贵问题,提高资金链稳定性。

人才链发展现状。近年来,我市在吸引和集聚人才方面取得显著成果,人才总量持续增长,为城市发展提供了坚实的人才支撑。盐城师范学院、盐城工学院等高校不断提升办学层次和水平,培养了大量高素质人才。积极建设人力资源服务产业园和创新创业园区等平台,为人才提供更加便捷和高效的服务。

## 推进“四链”一体化高质量发展面临的挑战

创新链与产业链融合度不高。基础研究薄弱,我市在基础研究方面的投入和积累相对较少,导致科技创新自主性相对薄弱,限制了创新链的源头供给,影响后续技术突破和产业升级。创新成果转化率低,主要是创新主体与企业间协同合作机制尚不完善,科技成果转化难以有效转化为实际生产力。

产业链与创新链协同度不高。产业链不够完善,我市在某些产业领域虽形成一定规模,但产业链上下游衔接还不够紧密,缺乏完整产业链条,限制产业链的协同效应和整体竞争力。产业存在同质化竞争,企业间缺乏差异化竞争优势,导致资源浪费和市场过度竞争,不利于产业链健康发展。

资金链存在结构性矛盾。资金来源不稳定,创新链和产业链发展需大量资金支持,但我市在资金链方面还存在资金来源不稳定问题,限制创新项目和产业项目持续推进和落地。风险投资环境不够成熟,缺乏足够的投资机构和投资人才,许多创新项目无

法获得足够资金支持,难以实现商业化和产业化。

人才链与产业链需求错配。高端人才短缺,我市在高端人才引进和培养方面存在不足,缺乏足够的顶尖人才和领军人才,限制创新链和产业链的技术水平和市场竞争力。人才流失现象严重,一些高端人才在获得一定经验和成果后选择前往其他地区或国家发展。

## 推进“四链”一体化实现高质量发展的路径

加强创新链与产业链深度融合。加大基础研究投入,提升科技创新的自主性和原创力;建立健全科技成果转化机制和政策体系,促进科技成果转化和应用。构建完整产业链,加强产业链上下游间的衔接和合作,形成完整产业链条和协同效应。建立技术转移和成果转化平台,为企业提供技术咨询、知识产权保护、市场分析等服务,加速科研成果商业化进程;通过建立“产业链”综合服务平台,促进原材料、产品、资金、研发、人才等要素有效对接和协同发展。

为人才链培养提供支撑。建立长效合作机制,通过建立政府、企业、高校和研究机构间的长效合作机制,形成产学研用紧密结合的创新生态系统。加强产融融合,相关部门应制定更为具体的政策,鼓励企业与高校、研究机构合作,建立产业技术研究院等创新平台,促进科研成果转化。完善人才引进和培养机制,加强与高校、职业院校合作,根据产业链需求,定向培养专业技术人才和技能型人才;同时通过优惠政策吸引外部高端人才,加大对高层次人才引进和培养力度,提供优惠政策和良好发展平台,吸引和留住人才。

优化资金链支持体系和金融服务。优化资金链结构,拓宽资金来源渠道,稳定资金链供给;完善风险投资环境,吸引更多投资机构和投资人才参与;设立产业链融资担保风险资金池,提高政府专项代偿补偿资金池的放大倍数和抗风险能力。积极支持供应链金融,为供应链企业提供应收账款融资、订单融资、存货融资等服务,降低企业融资成本,提高资金使用效率。提供税收优惠、资金补贴等政策支持,激励企业加大研发投入,推动产业链向高端环节迈进。

推动产业链现代化和数字化转型。加强数字基础设施建设,加快5G、数据中心等新型基础设施建设,提升信息传输和处理能力;推动工业互联网、物联网等技术在产业链广泛应用。深化产学研用合作,加强企业与高校、科研机构间的合作,共同开展关键技术和产品研发;推动科技成果转化和应用,加速新技术在产业链的扩散和普及;培育一批数字经济领军企业,推动数字经济与实体经济深度融合,形成新的产业模式和经济增长点。加强产业链运行监测,建立产业链安全评估和风险监测体系,及时应对市场变化和潜在风险。

(作者为盐城师范学院商学院院长、教授,中韩(盐城)产业园创新发展研究院院长、苏北现代化决策咨询培育研究基地执行院长、江苏沿海人才发展研究院执行院长,博士。本文为省社科基金重点项目“教育科技人才一体化推进江苏企业实现颠覆性创新的路径研究”(23EYA001)阶段性成果)

专题深思

# 以零碳产业园建设加速推进产业全面绿色转型

姚慧 郁兴忠 梅楠

零碳产业园是产业绿色转型的试验场、启动区,是打造中国绿色发展的名片和对外开放的窗口,也是引领城市发展的一项重大创新举措。我市以零碳产业园建设探索推进产业逐步转型,为经济社会全面绿色转型注入强心剂。如何通过聚力建设零碳产业园,让零碳创新成为产业绿色变革的“关键变量”,成为实现经济高质量发展的“最大增量”,是下一步需要思考的重点问题。我市产业体系要顺应绿色绿色大潮,积极汲取零碳产业园的建设经验,从政治站位、市场作用、技术创新、标准制定等角度加速推进。

## 提高政治站位打破西方现代化文明唯一论

零碳产业园诞生于“双碳”目标的刚性需求之下,与生态文明提倡的核心理念——“人与自然和谐共生”一脉相承。党的二十大指出,中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化。今年是“绿水青山就是金山银山”理念提出20周年,“保护生态环境就是保护生产力”的理念深入人心,生态文明建设成为新时代推进中国特色社会主义事业的重要一环,并逐步上升为具有中国特色的文明发展路径。中国现代化的提出表明我们找到了一条既符合我国发展情况又超越西方征服逻辑的现代化之路,即关注人的本质和生态文明这一全新的文明形态。

在生态文明建设指导下的发展实践是打破西方文明唯一论的有力论据。以零碳产业园推进产业转型,不仅是我国以“双碳”承诺回应国际社会期待的心必之举,还是从我国经济社会发展逻辑延伸出来的创新一步。这就要求我们站在坚持生态文明建设、坚持中国式现代化道路的高度,以高度的政治自觉和清醒的政治头脑,谋划绿色发展、推动产业转型。

## 引导发挥各类细分市场的激励和约束作用

零碳产业园从“异军突起”到产业全链零碳转型,需充分发挥各类细

分市场的激励和约束作用。从前期发展看,电力交易市场、碳市场、金融市场、第三方机构评估市场等细分市场贡献了激励与约束的双重能量,而引导这些能量在我市产业绿色转型中发挥更大作用是零碳产业园作为产业转型风向标的意义所在。

发挥电力交易市场的双碳效应。近年来,越来越多绿电进入市场且绿电购买意愿明显上升,零碳产业园将多出来的绿电参与市场交易,提高整体收益。电力交易市场以省域为边界,将对产业绿色转型产生持续而深远的影响。

发挥碳市场的降本调节作用。碳市场将碳排放变成一种成本,减少碳排放即降低运营成本,提高园区竞争力;做好碳资产管理,将多余碳排放权出售,实现资产增值;参考碳市场趋势优化产业结构,淘汰高排产能,引进绿色产能,提高减排效益。依照碳市场与零碳产业园的互动逻辑,产业绿色转型同样可以发挥碳市场的降本调节功能,逐步淘汰或改造高排产业,谋划布局零碳产业。

发挥金融市场的全流程服务与支持。金融市场为零碳产业园提供多元化金融主体参与的绿色园区贷款,对新能源企业提供全流程金融服务,对新型电力系统提供长期限、低利率的绿色信贷和绿色债券,服务绿色发展大局,为产业绿色转型提供全流程服务和多元化金融支持。

发挥第三方评估市场的专业性和连接作用。第三方评估作为园区碳排放、碳足迹认证等市场化服务的提供者,为园区建设、运营提供监督和检查,确保符合零碳标准;作为

园区与国际国内两大市场连接的桥梁,其专业性也是园区能够撬动更大市场空间、获得市场更大认可的有效背书。产业全面绿色转型涉及面更广、更专业的第三方评估,要确保转型始终走在正确轨道上,并且赢得更多认可。

## 强化零碳技术创新支撑产业全链整体脱碳

技术进步是零碳园区真正实现碳中和的决定性因素,也是园区对外输出创新技术、引领产业整体绿色转型的关键要素。具体看,零碳产业园在新能源关键技术、产业绿色升级技术、与碳排放直接相关技术等三个方面的创新应用对产业绿色发展具有积极意义。

零碳产业园对新能源关键技术的革新,旨在降低新能源使用成本,提高稳定性和市场竞争力。风、光等新能源的技术创新,表现在电源侧实现机组容量和规模的不断升级,与深远海环境相适应;海缆、叶片、机组等细分领域产业链、供应链日趋完善。电网侧逐步铺开以“源、网、荷、储”一体化为核心的新型电力系统构建,实现发电端、电网、负荷和储能的深度协同和优化整合,同时通过实时数据监控、灵活并网与电交换协调控制园区新能源自发自用、余电存储就地消纳。

与产业绿色升级相关的技术更新,旨在瞄准生产环节降碳需求,同时兼顾上下游各环节完成降碳目标,推动产业链整体向新向绿。特别是高污染高排放产业,从上游原材料到下游产品销售、回收处理,动员企业从产业链角度推行降碳减排。

与碳排放管理直接相关的技术攻关,如碳捕集、碳封存等,旨在运用先进技术针对源头、过程、末端分段聚焦二氧化碳捕集利用与封存,将不得不排放的二氧化碳进行可控性固碳管理,同时加强区块链、智能AI等新兴技术与降碳、固碳交叉应用,实

现碳排放精准量化、记录和管理,赋能碳排放管理,实现产业零碳转型的协同治理。

## 构建科学指标体系营造产业健康发展生态

零碳产业园的建设实践不断推动国内以碳排放总量和强度指标为核心的统一评价指标体系更新完善,是产业绿色转型的价值参考,也是营造绿色产业健康发展生态的重要保障。零碳产业园在满足国内“双碳”框架基础上,从自身发展需要出发,积极拥抱国际经验,突破贸易壁垒,形成围绕绿色能源、电力系统、零碳基础设施、数智操作、零碳产业集群、产品碳足迹管理等在内的一整套标准体系及可操作、可复制的地方实践经验。

产业绿色转型全面铺开需将零碳产业园的地方经验上升至地区经验乃至国家经验,制定统一的、普遍适用的且兼具先进性的评估标准,同时在国家层面积极推进与国际标准的衔接、同步,打通贸易壁垒,实现有效对话。

产业绿色发展指标体系的构建也反过来营造产业健康发展的优良生态。产业绿色发展指标体系及零碳基础设施的构建不断吸引对新能源有直接或间接需求的企业集聚,吸引更多新兴产业扎根和传统产业转型,继而带动地区整体产业生态逐步向绿向新,形成绿色友好型的地区营商环境。同时,零碳产业园与国际市场的互动交流也为绿色产业进军国际市场,吸收负面经验教训,合规应对碳壁垒,助力营造更公平的国际营商环境提供借鉴与参考。

(姚慧为大丰区委党校讲师;郁兴忠为大丰区委党校常务副校长,四级调研员;梅楠为安徽省团校助理讲师。本文为省委党校2024年度全省党校系统调研课题“绿色发展背景下江苏产业转型升级路径研究——以盐城建设零碳产业园为例”(XT24090)研究成果)