

前瞻 瞭望

以“两创融合”引领海洋经济高质量发展

刘吉双

党的二十届四中全会提出,推动科技创新和产业创新深度融合。海洋经济在盐城经济发展中具有重要地位,是盐城经济高质量发展的鲜明特色之一。当前,盐城海洋经济发展面临海洋科技创新与海洋产业创新深度融合的历史机遇期,应因地制宜培育海洋领域新质生产力,加快建立现代海洋经济体系,充分释放海洋经济发展活力,着力打造高质量发展的“蓝色引擎”。

科技创新和产业创新深度融合下海洋经济发展现状

海洋技术赋能重塑海洋产业价值链。在海洋新能源领域,盐城聚焦海上风电关键技术研发,突破大兆瓦漂浮式风机、柔性直流海缆等一系列技术难题,有力支撑了海上风电装备制造与规模化开发。在海洋渔业领域,“科技+养殖”模式正重构生产过程,生态育苗基地依托智慧管理系统实现精准培育与尾水处理,实现从单一养殖迈向数字化养殖。在加工环节,现代食品工程与生物技术的引入,推动初级水产品向高附加值健康产品升级,延伸产业链价值,将传统的渔业资源转化为生物医药、营养产品等高附加值产品,实现从产业“单一输出”到产业“精深加工”的转变。

海洋产业需求导向驱动海洋技术创新。根据海洋装备产业集群需求,通过融合科技创新,实现高端海缆的技术突破,并在核心部件方面打破垄断。通过不断创新,实现从玻璃纤维、碳纤维混合到纯碳纤维的材料体系升级,叶片长度纪录不断突破。此外,亚洲首台3MW、5MW、6MW及6.45MW风机下线,实现大功率机组迭代。港口与能源产业融合发展,推动港口智能化改造与物流系统数字化,提高运营效率与服务能力。催生冷能综合利用等创新模式,延伸能源价值链。

海洋平台构建海洋科技与海洋产业融合通道。盐城建设了一批高水平海洋领域研发机构,聚焦产业需求开展技术攻关与成果转化。产业学院通过“校园+园区+企业”融合育人,为产业发展定向输送专业人才,并联合开展关

键技术研发。博士后工作站、科技副总等机制,推动人才与知识双向流动,推动先进技术快速落地与应用迭代。

海洋科技创新和产业创新深度融合的制约因素分析

科技创新供给与产业创新需求匹配度不足。科技基础薄弱,科研方向与产业需求脱节,涉及海洋技术研究的科研仪器、研发投入、专业人才不足,研发能力弱,难以支撑海洋产业升级。企业未能深度参与研发前端,参与或主导研发决策的渠道不畅、机制不健全,产学研合作多停留在后期的技术转移或委托测试,未能从源头开始协同,导致研发成果与产业化应用存在距离。成果转化薄弱,中试环节缺失,缺乏专业、开放的公共中试平台,导致如海上风电新型防腐材料等许多有潜力的技术,因无法完成工程化验证而未能尽快落地。

产业创新与科技创新深度融合保障力度不够。复合型人才短缺,融合内生动力不足,本地高校相关学科设置与产业前沿结合有待深化,高端人才引进后的配套服务(如家庭安置、事业发展平台)吸引力也需提升。社会资本投入不足,缺乏投资放大效应,社会资本对海洋项目的投资关注少,过度依赖政府补贴,专项金融产品(如海洋科技贷款)供给也不足。数据资源共享机制不健全,气象、水文、生态、船舶航行等数据多个主体缺乏权威、统一的共享平台,制约基于大数据分析的精准科研、智能运维和新兴服务业态的发展。

产业创新与科技创新深度融合的政策体制机制尚不完善。从政策方面

看,部分政策门槛较高、申报流程复杂,与海洋企业实际需求匹配度不够。政策兑现周期有时较长,影响企业开展持续性创新合作积极性。从评价与激励机制看,对盐城高校和科研院所而言,现有评价体系仍侧重论文、专利数量,科技成果转化和产业贡献的考核权重不足,科研人员科技成果转化的收益分配比例较小,尚未完全激发其投身产业化的热情。

推进海洋经济高质量发展的对策建议

增强海洋科技创新供给和海洋产业创新需求的匹配度。培育创新载体,重点聚焦海洋生物医药、海上风电等优势领域,引进国内顶尖海洋科研机构设立分支机构或联合实验室,打造集基础研究、应用开发于一体的创新载体。加大研发资金保障,设立专项基金,支持科研项目,对企业研发投入给予税收返还或财政补贴,鼓励企业联合高校申报国家级、省级科研项目,拓宽资金来源渠道。建立转化载体,构建以企业为主体的产学研合作联盟,提高市级科研项目企业参与加分比重。

加大海洋科技创新和海洋产业创新深度融合的保障力度。针对海上风电装备、海洋工程材料等“卡脖子”领域,实施“揭榜挂帅”项目,联合行业龙头企业组建技术创新联合体、整合资源集中攻关。引导银行机构开发“海洋科技专项贷”“专利质押贷”等特色金融产品,给予利率优惠延长贷款期限。支持符合条件的海洋科技企业在科创板、北交所上市融资,鼓励发行企业债、中期票据等直接融资工具,拓宽

融资渠道。设立海洋科技风险补偿基金,对投资海洋科技项目的风投机构给予风险补偿。推行“政银保”合作模式,创新“蓝色信贷”产品,推广“涉海VEP贷”“蓝色碳汇贷”等创新产品,把海洋生态价值、碳汇收益权变成融资“硬凭证”。在海洋产业园区内,完善新型基础设施,建设共享实验室、大型仪器设备中心等公共服务平台,降低企业运营成本。

建立健全海洋科技创新与海洋产业创新深度融合的政策体制机制。加强顶层设计,制定海洋科技创新与海洋产业创新深度融合行动计划,针对重点海洋企业发展需求提供科技创新定制化支持。建立“政产学研用”定期会商制度,政府定期组织召开协调会议解决合作中的难点问题,推动高校科研人员到企业挂职、企业技术人员到高校兼职,促进人才双向流动;鼓励企业与高校共建“联合研发中心”,确保技术研发与产业需求紧密结合。对中介机构按服务成效给予奖励,补齐中介与中试短板。在海洋产业园区内扩建中试平台,为企业提供中试验证、工艺优化服务。修订科技成果转化收益分配办法,充分激发科研人员积极性。

(作者为盐城师范学院商学院二级教授、中韩盐城产业园创新创业研究院特约研究员。本文为市委研究室2025年决策咨询研究第二批课题“科技与产业深度融合下盐城海洋经济高质量发展关键举措研究”、高质量发展(盐城)研究院决策咨询课题“基于科技创新与产业创新深度融合的盐城海洋经济高质量发展研究”(25GZL005)研究成果)

学以致用

强化法治保障 加快生态修复

沈嘉炜 沈晓梅

习近平总书记指出,保护生态环境必须依靠制度、依靠法治。今年市政府工作报告提出,未来五年,全市将紧紧围绕建设“国际湿地、沿海绿城、江淮门户”城市定位,坚定不移走好向海图强、向绿而兴、向新转型发展路径。生态修复具有长期性、系统性和复杂性,既需要科学施策的专业支撑,更需要以法治手段固化修复成果、规范开发行为、破解治理难题,让生态修复在法治轨道上有序推进、久久为功。盐城“十四五”期间在环境法治方面取得了亮眼的成绩,“十五五”时期将继续将法治思维贯穿生态修复全过程,以立法定规矩、以执法强监管、以司法守底线、以协同聚合力,深化法治赋能生态修复的实践路径,推动生态文明建设实现新突破。

完善生态修复法规体系

《中华人民共和国湿地保护法》《中华人民共和国海洋环境保护法》等法律法规的制定和施行,标志着湿地、海洋等生态系统的保护和修复逐渐成为环境治理立法的重要内容。近年来,盐城围绕核心生态资源持续推进立法,出台《盐城市黄海湿地保护条例》等法规,为环境治理和生态修复提供指引和遵循。当前,盐城在生态修复的立法实践中仍存在现有法规侧重于传统生态保护,海洋生态修复、生物多样性保护等领域有待涵盖;部分条例对生态修复标准、责任主体、资金保障等规定较为原则,具体实施细则有待健全等问题。同时,作为世界自然遗产地,盐城的地方立法中可涉外生态协作、国际标准适配等条款。

在生态修复的环境立法中,需聚焦三个方面:一是修订完善现有法规,补齐海洋生态管理、物种多样性保护等领域的立法短板;进一步推广湿地生态红线等特色制度,补充细化生态修复的技术标准、验收程序、后期管护责任及资金来源等配套制度,明确各参与主体的权利义务,紧密衔接《江苏省湿地保护条例》等省级制度。二是对接《世界遗产公约》《拉姆萨尔湿地公约》等国际条约与标准,补充跨境生态协作等制度规定,结合城市发展和涉外法治需求,将生态资源优势转化为国际生态合作优势;三是强化立法规划与审查,确保法规制度适配生态修复实践需求,提升立法质量。

提升生态修复执法效能

盐城通过强力督察、严格执法、严肃问责的生态环境执法等工作,持续擦亮海岸生态品牌,东台、射阳典型海岸带区域的海洋生态保护修复入选全国生态修复典型案例,是盐城环境执法助推生态修复的生动实践。生态修复修复离不开强有力的外部监管,从过往成绩中总结经验做法,应继续做到“四治”:一是“定责施治”,厘清职责边界,明确自然资源部门的修复项目监管、生态环境部门的污染防治、水务部门的流域治理、农业农村部门的农业面源管控等职责边界,避免职责交叉或监管空白;二是“协同共治”,整合执法信息,汇集各部门的修复项目台账、污染监测数据、违法线索记录等信息,为精准识别污染源头、违法主体提供支撑;三是“依法严治”,规范执法流程,围绕国土绿化、湿地修复、流域治理等场景,明确执法检查流程、证据采集标准、违法认定依据,针对跨部门共管的生态问题制定协同处置指引,确保执法尺度一致、处置协同;四是“科学善治”,在通过“基于自然的解决方案”(NbS)开展生态修复工作基础上,进一步以近自然生态改造为核心理念实施系统性保护修复

工程,坚持科学引导,谋求人地共生。

创新环境司法保障机制

自江苏省启动环境资源审判“9+1”机制后,东台市人民法院黄海湿地环境资源法庭作为9家生态功能区法庭之一,成为湿地司法保护的前沿阵地,多家生态环境司法修复基地相继落地。盐城两级检察院对生态环境犯罪零容忍,年均办理千余起公益诉讼案件,将惩治犯罪与生态修复深度融合,用法治利剑筑牢盐城生态环境保护的坚固屏障。

司法是维护环境正义的最后一道防线,也是督促环境破坏者转为生态修复者的重要推手。盐城生态修复司法实践要更聚焦实效,强化司法刚性保障和检查监督配合,提升针对性、专业性与协同性,切实解决部分司法案件中“重赔偿、轻修复”的问题:一是建立法院、检察院和生态环境部门共同监管的罚金减免和项目验收机制,确保赔偿资金专款用于生态修复;二是推广“补植复绿”“增殖放流”“劳务代偿”等司法赔偿的替代性修复方式,深入践行恢复性司法理念。在环境公益诉讼方面,检察机关应充分发挥自身法律监督、公益代表的职能,进一步健全与生态环境部门线索移送、证据共享、联合取证的工作联动机制,参与司法裁判后的修复监管,确保公益诉讼“一案一修复”落地见效。

构建多元共治共享合力

良法善治离不开社会主体的积极参与,只要人人动手、人人尽责,激发起全社会共同呵护生态环境的内生动力,就能让中华大地蓝天永驻、青山常在、绿水长流。

为深化全社会参与法治赋能生态修复的协同效应,盐城需从多维度进一步构建多元共治共享格局:在立法层面,将多元主体参与条款嵌入生态修复法规体系,并细化生态产品认购、碳汇交易等市场化机制的操作规范,适配绿色生产生活方式的转型需求。在执法层面,依法及时开放污染监测、修复进度等数据,畅通社会监督和违法线索上报渠道;推动化工等重点领域企业建立生态修复自查承诺制度,将整改情况纳入信用评价。在司法层面,积极在恢复性司法实践中引入社会力量,吸纳高校学者、企业代表等参与生态修复资金监管与验收,推动司法执行与高校生态实践、企业社会责任履行相结合。在宣传层面,依托新兴技术,开展直播普法、智能体普法等活动,将法律法规与司法案例转化为公众绿色认知,凝聚全社会生态保护合力。

(沈嘉炜为华东政法大学硕士研究生,盐城绿色低碳发展研究院研究助理;沈晓梅为盐城工学院教授,绿色低碳发展研究院院长)

专题 深思

挖掘特色资源禀赋 打造区域发展引擎

薛慧妍 许晶晶 周晓燕

在长三角地区普遍将海洋经济重点置于港口贸易与临港工业的背景下,盐城凭借“世界自然遗产”与“国际湿地城市”两张世界级名片,逐渐走出一条以生态为基、以文化为脉的发展新路。在盐城,一碗鱼汤面、一片黄海湿地,共同讲述着传统与现代交融、保护与发展协同的盐城故事,与习近平总书记提出的“文化很发达的地方,经济照样走在前面”人文经济学深刻内涵高度契合。当前,盐城在推动生态资源与文化积淀向产业动能转化方面,已取得初步成果。如何进一步打通转化路径、提升发展能效,成为下一步需要关注的重点。

一碗面的产业跃迁:从市井烟火到百亿链条的初步形成

盐城的东台鱼汤面,是盐城“靠海吃海”生存智慧的文化结晶,其汤色奶白、鲜醇浓厚的本味,承载着一代代盐城人的集体记忆,早已超越了小吃范畴。如今,这碗面正驱动着一条融合一二三产的产业链初步成型,展现强大的发展潜力。

且看他山之石——柳州螺蛳粉的“逆袭”。柳州螺蛳粉通过“中央厨房+标准管控”实现风味标准化,借助电商直播与网红营销引爆全国,从地方小食成长为产值超百亿元的产业巨头,印证了传统美食工业化、品牌化、网红化的巨大潜力,体现了“敢为人先”的创新基因与“经世致用”务实精神的完美结合。

盐城在鱼汤面产业发展上开展诸多有益尝试,下一步何为?首先,进一步推进标准引领与工业化升级,建立鱼汤面地方标准与非遗工艺数据库,保护技艺内核。推动龙头企业建设中央厨房,研发保鲜技术,开发高端礼盒、速食面、预制汤包等产品线,突破地域限制。此举旨在将“非遗技艺”转化为“现代标准”,为产业扩张奠基。

其次,进一步深耕场景再造与体验深化,在东台西溪或盐镇水街打造“鱼汤面文化工坊”,融合透明厨房、DIY体验、文化展演与文创零售,变“品尝”为

“沉浸式研学”。可借鉴苏稽古镇“晓脚牛肉非遗馆”的模式,增强文化吸引力。

第三,进一步筹划节庆IP,全域联动策划举办“中国盐城国际鱼汤面文化节”,联动餐饮、文旅、电商,打造年度盛事。设计“寻味盐城”美食地图,将鱼汤面体验与湿地观光、非遗手作串联,形成“美食+”主题线路,实现从“一碗面”到“一座城”的引流。

一片海的绿色答卷:从生态保护到价值转化的积极探索

黄海湿地是盐城最珍贵的自然资源,其生态价值无可替代。盐城在将严格的生态保护转化为高质量发展新动能方面进行了积极尝试,体现了寻求生态与经济和谐共生的“兼容并蓄”共生基因。

且看他山之石——荷兰瓦登海的“智慧利用”。同为世界遗产,它通过科学的访客管理中心调控人流,发展观鸟、自然教育等低干扰生态旅游;同时推行“生态标签”认证,让可持续捕捞的海产品获得市场溢价,使保护者受益,为生态资源利用提供了成功范例。

盐城在生态价值转化方面已开展一系列工作,下一步何为?首先,进一步发展高附加值生态服务,在严格保护前提下,于缓冲区及外围区域,持续开发生态研学、观鸟摄影、湿地康养等高端产品。可深度借鉴云南大理洱海经验,设立“湿地管家”体系,提供专业导览与生态解说,提升体

验深度与教育价值。

其次,持续推进“生态+”产业融合,在保护优先前提下,可推动风电、光伏等绿色基础设施与湿地景观协同设计。比如在合观区域,规划生态友好的观光廊道,设计“风车矩阵”观景平台,配套展示绿色能源知识,将基础设施转化为独特的科普与景观资源;探索“碳汇+”交易,推动湿地蓝碳价值市场化。

第三,提升国际生态合作平台能级,借助“全球滨海论坛”的永久会址优势,将其升级为常态化、机制化的国际生态交流与绿色技术展示平台,吸引相关机构落户,发展会展经济与专业服务,提升盐城在全球生态治理中的话语权。

一座城的协同叙事:从优势分散到品牌整合的初步推进

当前,盐城的文化、生态与产业资源仍显分散,但盐城已开始以“向海而生”的开放姿态,构建贯穿“文化体验—生态感知—绿色产业”的价值链,努力讲好完整的盐城故事。

在设计统一叙事线方面,已提炼和推广“仙鹤家园,舌尖遗产”“一碗面的功夫,一片海的深情”等核心传播语,未来可将湿地、美食、新能源统一于“人与自然和谐共生”的母题下,进一步优化宣传物料、旅游线路、产品开发等,并围绕此主线展开工作,形成更强大的品牌合力。

在打造标志性融合产品方面,目

前开发“湿地清风·盐城味”等主题旅游套餐的设想,主要包含亲子观鸟、黄海森林公园漫步、风电观光平台打卡、鱼汤面制作体验等内容,提供一站式深度体验,让游客可观、可品、可感。可进一步丰富套餐内容,提升服务质量,如加快开发、构建数字生态体验平台,运用VR/AR技术,开发“云端盐城”数字体验系统,用户可在线“云观赏”候鸟迁徙、虚拟熬制鱼汤面、漫游风电矩阵,突破时空限制,实现全球传播与潜在客群培育,进一步优化用户体验。

进一步建立利益联结机制,“盐城生态文化发展基金”等设想,有助于推动部分旅游收入及绿色产业收益反哺湿地保护与社区发展,以及推动社区居民成为生态管护员、文化讲解员、民宿理人,共享发展红利,筑牢人文经济发展的社会根基。盐城在将文化的“汤”熬浓、生态的“底”护牢、绿色发展的“味”传远方面已取得显著成绩,可进一步强调系统思维,推动文化、生态与经济在更高维度上融合。

(薛慧妍为盐城工学院人文社会科学学院国际中文教育25级硕士研究生;许晶晶为盐城工学院人文社会科学学院助理研究员,博士;周晓燕为盐城工学院人文社会科学学院院长、教授,博士。本文为2024年度江苏高校哲学社会科学研究课题“三育人”视域下高校毕业生“慢就业”治理路径探索”(2024SJB1462)阶段性成果、“走进盐城黄海湿地”课程组系列调研成果之一)