

学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

着力推进海南产业生态化 生态产业化协同发展

□郭万洲



进入新时代,人们对清新空气、干净饮水、安全食品、优美环境的要求越来越强烈。习近平总书记指出,"中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化"。推动绿色发展,促进人与自然和谐共生,是以习近平同志为核心的党中央对新时代生态文明建设作出的重大部署、提出的重要要求。

2018年5月,全国生态环境保护 大会提出"产业生态化和生态产业 化"。2019年《国家生态文明试验区 (海南)实施方案》提出,进一步发挥海 南省生态优势,深入开展生态文明体 制改革综合试验,建设国家生态文明 试验区。我们要坚定不移走生产发 展、生活富裕、生态良好的文明发展道 路,推动形成人与自然和谐共生的现 代化建设新格局,谱写美丽中国海南 篇章。2021年中共中央办公厅、国务 院办公厅印发的《关于建立健全生态 产品价值实现机制的意见》提出,要坚 持"推进生态产业化和产业生态化,加 快完善政府主导、企业和社会各界参 与、市场化运作、可持续的生态产品价 值实现路径"。

产业生态化是要求企业按照"绿色、循环、低碳"的产业发展要求,对区域内产业系统、自然系统和社会系统进行统筹优化,通过改进生产方式、优化产业结构、转变消费方式等途径,加快推动绿色低碳发展,持续改善环境质量,提升生态系统质量和稳定性,全面提高资源利用效率,促进人与自然和谐共生。生态产业化则是按照产业发展规律,在确保生态系统功能不被

破坏的基础上,将山水林田湖草沙等 生态资源作为特殊资产,通过产业集 聚和联动、优化配置各类资源要素等 方式,提供生态产品和生态服务,以实 现生态资源的增值和保值。

据统计,2024年海南全省环境空气质量总体为优,优良天数比例为100%,全省地表水水质总体为优,全省近岸海域水质总体为优,海南具有良好的生态环境。海南自由贸易港建设要围绕"三区一中心"的战略定位,培育壮大以三大未来产业和热带特色高效农业为代表的高技术、高效能、高质量特色产业,提质升级以旅游业、现代服务业、高新技术产业等为代表的智能化、绿色化、融合化优势产业,着力推进产业生态化和生态产业化协同发展,发展新质生产力,实现高质量发展。

加快海南传统产业生态化改造。加快对海南传统产业生产方式、产业结构、流通方式等的生态化改造,大力发展高新技术产业和战略性新兴产业,如充分借助海南自贸港政策、区位和资源优势,建设海南洋浦海上风电产业园项目等。提升临港产业能级,支持海南洋浦港建设成为区域国际集

装箱枢纽港,推动海南洋浦港成为我国面向RCEP国家及链接西部陆海新通道内外贸网络的重要节点。加快琼州海峡通航能力扩能升级,升级琼州海峡老旧船舶。提质升级石化新材料产业,加快形成"油头-化身-新材料尾"完整产业链条。稳步发展芳烃产业链,向下游延伸特种聚酯和可降解材料。推动高含二氧化碳天然气综合利用,锻长天然气化工产业链。大力发展生态环保型养殖模式,实行多元立体综合养殖,打造良好的生态环境。

加快培育海南特色产业。立足海南资源禀赋,充分发挥海南气候温度、海洋深度、地理纬度比较优势,持续培育壮大种业、深海、航天三大未来产业,做大做强热带特色高效农业,培育一批特色产业集群。主动对接国家战略,大力发展"种源、种业、种市"南繁产业。打造以生物技术、人工智能和大数据运算为重点的重大科研设施平台,积极引进国家级种业科技创新平台、积极引进国家级种业科技创新平台、积极引进国家级种业科技创新平台、积极引进国家级种业科技创新平台、科研教学机构,培育壮大生物育种新业态。结合海南自然条件优势,融合文旅发展,做优航天旅游、高端康养旅游、热带雨林旅游、黎苗文化旅游,大力发展演艺旅游、体育旅游、银发旅

游等新型消费业态。深化环岛旅游公路、环热带雨林国家公园旅游公路产品体系建设。积极培育热带滨海世界级旅游度假区,全力打造高水平旅游核心吸引力。支持三亚、陵水打造影视短剧全产业链,打造国际旅游消费中心核心载体。

做优做强海南绿色低碳生态产 业。加快海南绿色工厂、绿色园区建 设,支持数字化绿色化协同转型,积极 培育国家级绿色工厂、数字化转型标 杆企业。推动海南临高打造新型建筑 "设计-研发-制造-交易"全产业链, 支持海口围绕新能源汽车、节能环保、 禁塑等领域培育绿色制造产业集群, 依托环岛西线海上风电资源大力发展 海上风电。打造数字经济创新高地, 推动海口复兴城数字经济产业集群和 海南生态软件园数字经济产业集群向 创新驱动和应用驱动转型。加速布局 算力产业,加快培育数据要素市场,促 进数据安全有序流动,打造数字化应 用场景核心竞争力。推动数字健康、 数字文娱、共享平台等业态提升能级, 积极布局游戏出海、来数加工、半导体 芯片、集成电路等产业。以石油化工 新材料、现代生物医药、高端食品加工

产业和装备制造等领域企业数字化转型,推进数实融合发展。

生态保护与产业发展是密不可分的,两者的实质均是通过各类资源的循环、高效利用,消除资源浪费、环境污染和生态破坏,实现经济效益、社会效益和生态效益协同进步,促进产业与生态、人与自然的和谐共生。

产业生态化为生态产业化提供了 技术和产业链的整合,生态产业化则 为产业生态化提供了市场机会和资源 保障,推动着产业结构调整和经济发 展方式的转变。没有生态资源作为依 托,产业发展就是无源之水;没有产业 发展作为支撑,生态保护也难以持久。

2022年4月11日,习近平总书记 在海南省五指山市水满乡毛纳村考察 时指出,乡村振兴要在产业生态化和 生态产业化上下功夫,继续做强做大 有机农产品生产、乡村旅游、休闲农业 等产业,搞好非物质文化遗产传承,推 动巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村全面 振兴有效衔接。着力推进海南产业生 态化和生态产业化协同发展,前景广 阔、意义深远。

(作者单位系海南科技职业大学)

海口内涵式发展筑就生态之城

□吉家文 谢梅



在全球气候变化挑战日益严峻的背景下,作为海南省会和自由贸易港核心引领区,海口肩负着为国家试制度、为区域探新路的重要使命。近年来,海口坚持以习近平生态文明思想为指导,全面落实《国家生态文明试验区(海南)实施方案》,将绿色低碳理念深度融入城市发展脉络,稳步实现从"规模扩张"向"质量提升"的内涵式发展转型。

一、发展现状:

成效显著,挑战仍存

近年来,海口遵循《海南省"十四五"节能减排综合工作方案》《海口市生态环境保护"十四五"规划》等顶层设计,以建设"低碳绿色生态之城"为目标,推动绿色理念融入经济社会发展全过程,在旅游业绿色升级、绿色科技应用和循环经济等领域取得显著成效。

在旅游业绿色升级方面,海口系统推进生态保护与低碳设施建设,全面提升旅游业绿色底蕴。自2013年至2024年,东寨港国家级自然保护区累计投入3.99亿元,清退养殖塘5776亩、修复红树林4523亩、新增红树林4731亩,有效保护了生物多样性。观澜湖旅游度假区通过部署光伏发电、雨水收集等绿色基础设施,积极探索国家级绿色旅游示范区创建,为旅游业可持续发展提供了新范式。

在绿色科技与能源应用领域,海口在新建区域大力推行绿色建筑标准,示范应用清洁能源技术。江东新区等新建区域严格推行绿色建筑标准,分布式光伏、区域供冷等清洁能源技术得到示范应用。海控·江东广场项目通过绿色建筑三星级认证,实现近零能耗园区目标。同时,全市新能源汽车推广与充电基础设施建设稳步推进,绿色交通网络初具规模。

在循环经济探索方面,海口深入 推进"无废城市"建设,构建资源循环 利用体系。截至2024年,全市创建52 个"无废细胞"示范点,覆盖14个领域,重点行业场所生物降解塑料替代 品占有率达84.8%。建筑垃圾综合利 用率83.15%,再生资源回收70.1万吨,有效推动了循环经济产业链发展。

尽管取得显著成效,海口绿色低碳转型仍面临产业协同深度不足、数据支撑体系薄弱、市场化驱动机制欠缺等挑战。这些挑战表明,海口已从"单点突破"进入"系统攻坚"新阶段,亟须在标准引领、机制创新和数据赋能上实现更大突破。

二、产业赋能:

构建"绿色+"现代产业体系

"绿色+旅游":推动全域旅游可持续发展。在"绿色+旅游"领域,海口推动从"景点旅游"向"全域旅游"的深刻转变。依托独特的热带雨林、红树林、火山地质等生态资源,系统开发生态研学、自然教育等低环境影响旅游产品。在旅游设施绿色化方面,严格执行绿色饭店标准,推动现有酒店节能环保改造,新建酒店全面按照绿色标准建设。同时,借鉴哥斯达黎加等国的可持续旅游认证体系经验,建立本地化的"可持续旅游认证"制度,通过市场机制推动旅游业绿色转型

"绿色+体育":培育户外运动低碳新业态。在"绿色+体育"领域,海口依托得天独厚的热带滨海资源,着力培育户外运动新业态。环岛旅游公路的贯通为骑行运动提供了绝佳载体,同时,滨海慢跑径、水上运动基地等基础设施也在不断完善。积极探索大型体育赛事的碳中和管理模式,要求赛事运营优先使用新能源车辆、可回收物料,并通过碳足迹核算和碳抵消实现赛事碳中和。

海口将"慢行"作为城市交通和旅游体验的核心组成部分进行系统打造,建设完善的自行车租赁系统和骑

行配套设施,鼓励绿色出行方式,减少 交通碳排放。积极发展帆船、冲浪、潜 水等水上运动项目,形成独具特色的 滨海体育旅游产品体系。

"绿色+科技":以智慧手段提升 减排效能。在"绿色+科技"领域,科 技创新正成为产业绿色升级的关键 支撑。海口鼓励科技企业研发适用 于热带地区的节能环保技术、智慧能 源管理平台,重点支持太阳能、风能 等可再生能源技术的研发和应用。 针对热带地区高温高湿的气候特点, 开发适应热带气候的建筑节能技术 和材料,提升建筑能效。设立绿色产 业投资基金,支持新能源、资源循环 利用等领域。借鉴新加坡经验,运用 物联网、人工智能等技术建设智慧能 源管理、智能交通调度、环境监测预 警等系统,提高资源利用效率,降低 能耗和碳排放。

三、空间优化:

塑造集约智能城市形态

新建区域绿色标杆建设。在城市空间规划方面,海口在江东新区等新建区域,严格执行绿色建筑标准,新建建筑必须达到二星级以上标准,地标性建筑力争达到三星级标准。融入海绵城市、综合管廊、分布式能源系统理念,建设区域集中供冷系统、太阳能光伏建筑一体化系统等绿色基础设施,从源头降低城市运行能耗。

老城区有机更新改造。海口采用"微改造"方式推进老城区改造,实施建筑节能改造,通过更新外墙保温、门窗系统、照明设备等提高能效。通过见缝插绿、立体绿化增加绿色空间,改善人居环境。比如海甸溪沿岸改造项目保留原有风貌,植入绿色技术和生态景观,实现历史文脉保

护与绿色低碳发展的统一。

基础设施智能化升级。加快智 能充电网络、垃圾分类与资源化利用 体系建设,按照"站桩先行"原则推进 充电基础设施布局,实现公共充电站 全覆盖。建立完善垃圾分类收集、运 输和处理体系,提高资源循环效率, 将能源、水、废物作为整体系统规划, 建设区域能源中心,利用垃圾焚烧发 电、生物质能提供热力电力;建立中 水回用系统,将污水处理后用于绿化 和市政;推行垃圾分类和资源化利 用,减少废弃物产生和填埋。注重城 市通风廊道规划,利用海洋和绿地调 节微气候,降低热岛效应,减少空调 能耗。在城市设计中采用遮阳、通 风、隔热等被动式节能技术,创造舒 适节能的城市空间。

四、制度与文化:构建长效治理与社会参与机制

完善制度保障体系。海口探索建立生态系统生产总值(GEP)核算体系和生态补偿机制,量化评估生态产品的价值,通过市场化手段实现生态保护的价值回报,为绿色发展提供制度保障。研究制定相关条例,为绿色低碳发展提供法律保障。明确各部门职责分工和考核要求,建立跨部门协调机制。建立碳度与披露制度,要求企业定期报告碳排放情况,并逐步建立碳排放限额管理制度,推动企业减排降碳。

在智慧监管方面,海口利用物联网、大数据构建"城市碳大脑"平台,实现碳排放的智慧调控。该平台整合能源、交通、建筑等领域的碳排放数据,建立碳排放监测、报告和核查体系,为碳减排决策提供了数据支持。

培育绿色低碳文化。海口将生态 文明教育融入国民教育体系,从幼儿园 到大学各个阶段,通过开设生态文明课 程、组织环保实践活动等方式,培养学 生的环保意识和绿色生活方式,将绿色 理念深植于青少年心中。广泛开展绿 色创建活动,包括绿色社区、绿色家庭 等评选活动,发挥示范引领作用。

推广"碳普惠"机制。海口探索建立个人碳账户,对绿色出行、节能节水等低碳行为给予积分奖励,激发公众参与低碳生活的积极性。借鉴加拿大温哥华《绿色城市行动计划》的经验,设定可衡量的阶段性目标并定期公布进展报告,接受社会监督,形成了政府、企业、社会

组织和公众共同参与的良好氛围。 创新政策支持机制。海口依托 自贸港政策优势,着力构建多层次绿 色政策体系:建立健全绿色金融体 系,推动跨境绿色信贷、绿色债券、绿 色保险等金融产品创新;创新"绿色 项目库+碳信用"联动机制;建立绿 色项目库,引导社会资本投向绿色产 业和项目。完善绿色采购制度,政府 部门优先采购绿色产品和服务,发挥 示范引领作用。

建设低碳绿色生态之城,是海口肩负的时代使命,也是一场关乎长远发展的理念变革。前路虽非坦途,但只要保持战略定力,坚持系统推进、久久为功,海口必将打造成为经济高质量发展、生态环境一流、人民幸福满意的现代化国际化城市,为全球热带滨海城市的可持续发展贡献独特的"海口智慧"。

(作者吉家文系海南经贸职业技术学院国际旅游学院院长、教授;谢梅系海南经贸职业技术学院国际旅游学院讲师。此文由海口市社会科学界联合会约稿)



以改革创新激活 自贸港内生发展动力

□曾芬芬 周著东

在新时代中国改革开放的壮阔征程中,海南自由贸易港建设承载着重大使命与期望。习近平总书记对海南改革发展高度重视,多次作出重要指示批示,为海南指明前行方向。党的二十届三中全会明确提出"加快建设海南自由贸易港",这一战略部署为海南自贸港发展注入了新的强大动力,海南迎来了进一步全面深化改革、推动高质量发展的关键历史机遇期。

2018年,党中央决定支持海南全岛建设自由贸易试验区,支持海南逐步探索、稳步推进中国特色自由贸易港建设。7年间,《中共中央国务院关于支持海南全面深化改革开放的指导意见》《海南自由贸易港建设总体方案》《中华人民共和国海南自由贸易港法》等相继出台实施,构建起海南自贸港建设的政策法规基石,自由贸易港政策制度体系初步建立。人流、物流、资金流和数据流四类中系初步建立。人流、物贸易、服务贸易和投资惠卖,货物域加快开放,企业和个人两方面的税收优惠力度持续加大,给经营主体和群众带来实实在在的红利,海南正成为中国内地市场最开放、最具投资潜力的区域之一。

海南自贸港建设是一项复杂而系统的工程, 改革创新是其核心驱动力。当前,面对国内外新形势新挑战,海南需以更大的勇气和智慧,深化重点领域改革,突破体制机制障碍。在行政管理体制改革方面,持续推进"放管服"改革,简化行政审批流程,提升政务服务效能,营造市场化、法治化、国际化一流营商环境,吸引全球优质资源汇聚。在财税金融体制改革上,充分利用自贸港税收优惠政策,优化税收征管服务,探索创新金融产品和服务模式,为企业发展提供有力的资金土技

对标国际高水平经贸规则,扩大制度型开放, 是海南自贸港建设的重要任务。在贸易自由化便 利化方面,不仅要持续优化货物贸易通关流程,提 高通关效率,还要大力发展服务贸易,放宽市场准 入,扩大金融、教育、医疗、文化等服务业开放,培 育贸易新业态新模式,推动贸易转型升级。在投 资自由化便利化领域,进一步放宽外资准入限制, 落实准入前国民待遇加负面清单管理制度,加强 知识产权保护,完善外商投资促进和服务体系,营 造公平竞争的市场环境,吸引更多外资企业前来 好资业业

产业是经济发展的根基,构建现代化产业体 系是海南自贸港实现高质量发展的关键所在。海 南拥有独特的"三度一色"优势,即气候温度、海洋 深度、地理纬度和绿色生态优势,以及自贸港开放 政策优势。基于此,海南坚持"向种图强""向海图 强""向天图强""向绿图强""向数图强",大力发展 种业、深海、航天三大未来产业,培育新质生产力, 推动产业升级。在种业领域,充分发挥南繁硅谷的 科研育种优势,加强种质资源保护与利用,培育具 有自主知识产权的优良品种,打造全球种业科技创 新高地,目前崖州湾科技城种业创新企业正蓬勃发 展。在深海产业方面,依托丰富的海洋资源,发展 深海养殖、海洋装备制造、海洋油气开发等产业,提 升海洋经济发展水平。在航天产业方面,海南商业 航天发射场的建设与运营,为航天产业发展搭建起 新平台,带动相关上下游产业集聚发展。同时,持 续优化提升旅游业、现代服务业、高新技术产业、热 带特色高效农业四大主导产业,促进产业融合发 展,提高产业竞争力。

全面深化改革开放,人才是第一资源。海南 需实施更加积极、开放、有效的人才政策,全方位 培养、引进、用好人才。加大对教育、科研的投入, 加强本地高校和科研机构建设,与国内外知名高 校、科研院所开展合作,培养一批适应自贸港建设 需求的高素质人才。通过提供优厚的待遇、良好 的发展空间和舒适的生活环境,吸引国内外优秀 人才投身海南自贸港建设。

生态环境是海南自贸港建设的最大本钱, 也是最突出的优势。在推进改革开放和经济 发展的进程中,海南必须牢固树立和践行绿水 青山就是金山银山的理念,坚持生态优先、绿 色发展。加强生态环境保护与修复,严守生态 保护红线,加大对热带雨林、海洋生态等重要 生态系统的保护力度,推进环境污染防治,加 强生态环境监管执法,确保生态环境质量持续 保持全国一流水平。推动绿色低碳发展,加快 构建绿色产业体系,培育壮大节能环保、清洁 能源等绿色产业,积极推广绿色建筑、绿色交 通,形成绿色发展的生产生活方式。如在建筑 领域,大力推广装配式建筑和绿色建筑标准; 在交通领域,增加新能源汽车的投放和使用, 建设并完善充电桩等基础设施;在产业发展 中,严格限制高污染、高能耗项目落地,推动传 统产业绿色转型。

海南自贸港建设已进入即将全岛封关运作的新阶段,站在新的历史起点上,海南自贸港要紧紧抓住进一步全面深化改革的战略机遇,以改革创新为引领,以开放合作为动力,以产业发展为支撑,以人才集聚为保障,以生态保护为底线,全力推进自贸港建设,努力实现高质量发展,将海南自由贸易港打造成为引领我国新时代对外开放的重要门户,书写美好幸福海南的崭新篇章!

(作者曾芬芬系中共三亚市委党校讲师;周著 东系中共东方市委党校讲师)