

湿地生态产品价值实现模式及路径

蔡为民, 常 青, 孙晓兵, 林国斌, 霍长宝

【摘 要】湿地生态产品价值实现对于改善生态环境质量、培育经济发展新动能、增进民生福祉具有重要意义。在理清湿地生态产品价值实现的理论基础、重要意义的基础上, 提炼出湿地生态产品价值实现的典型模式主要包括生态农业模式、生态旅游模式、多元综合模式及碳汇交易模式, 指出当前湿地生态产品价值实现面临产权制度不健全、价值核算结果精度低、交易体系不完备、绿色金融产品单一、要素保障不足等问题, 进而提出针对性的解决策略, 以期实现湿地生态保护和资源增值双重目标。

【关键词】湿地; 湿地生态产品; 生态产品价值实现; “两山”理论

【文章编号】1006-0022(2023)08-0017-07 **【中图分类号】**TU984 **【文献标识码】**A

【引文格式】蔡为民, 常青, 孙晓兵, 等. 湿地生态产品价值实现模式及路径 [J]. 规划师, 2023(8): 17-23.

Value Realization Mode and Path of Wetland Ecological Products/CAI Weimin, CHANG Qing, SUN Xiaobing, LIN Guobin, HUO Changbao

【Abstract】 The value realization of wetland ecological products is of great significance for improving the quality of the ecological environment, cultivating new driving forces for economic development, and enhancing people's well-being. On the basis of clarifying the theoretical basis and significance of realizing the value of wetland ecological products, the typical modes of realizing the value of wetland ecological products mainly include ecological agriculture mode, ecological tourism mode, multiple comprehensive mode and carbon sink trading mode. It is pointed out that the value realization of wetland ecological products is faced with problems such as imperfect property rights system, low accuracy of value accounting results, incomplete trading system, single green financial products, and insufficient factor guarantee, and then targeted solutions are proposed to achieve the dual goals of wetland ecological protection and resource appreciation.

【Key words】 wetland; wetland ecological products; value realization of ecological product; "two mountains" theory

湿地资源具有稀缺性、公共性和不可替代性, 是经济社会高质量发展的物质基础^[1-2]。近年来, 我国高度重视生态文明建设, 对湿地资源资产核算、管护等提出明确要求。深刻认识“绿水青山”和“金山银山”的辩证关系, 有助于推进全民所有湿地资源资产管理体制改革, 加快新时代生态经济体系建设^[3-5]。随着“两山”理论的深入践行, 人们对自然舒适性及生态产品的需求不断增强。2021年4月, 《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》强调, 各地应加快培育生态产品经营开发主体, 推进生态产业化和产业生态化, 推动经济社会发展全面绿色转型^[6]。2022年, 我国先后颁布了

《中华人民共和国湿地保护法》及《全国湿地保护规划(2022—2030年)》, 为健全湿地管理体制机制及探索湿地生态产品价值实现方式提供了法律基础和政策保障。

新时期, 我国湿地资源管理的核心问题是如何实现湿地资源的科学保护与品质经营^[7]。相应的, 增加优质生态产品供给并探索其价值实现形式是推动湿地保护事业高质量发展的必由之路。如何将湿地资源转化为生产要素, 推进湿地生态产品供需的精准对接, 如何确保湿地生态产品价值实现的制度设计符合法律规范的逻辑和市场规律, 如何引导市场主体积极参与

【基金项目】 天津市全民所有自然资源资产所有权委托代理机制试点项目(TFX2022082301)

【作者简介】 蔡为民, 博士, 天津工业大学环境科学与工程学院教授。

常 青, 通信作者, 天津工业大学经济与管理学院硕士研究生。

孙晓兵, 博士, 天津工业大学环境科学与工程学院讲师。

林国斌, 现任职于天津市规划和自然资源局。

霍长宝, 现任职于天津市规划和自然资源局。

湿地生态产品的供给,进而实现湿地资源优化配置等问题,亟待进行系统探索和回答。

已有研究重点阐述了生态产品价值实现的目标^[8]、机制^[9-10]、前提条件^[11]、关键环节^[12]、需求类型^[13]等,从发展环境^[14]、资金来源^[15]、付费主体^[16]等视角对生态产品价值实现的路径^[17]和模式进行归纳总结。部分学者采用熵权法对生态产品价值实现能力^[18]、实现成效^[19]等进行了实证研究,为我国探索多元化的生态产品价值实现方式提供了有益借鉴。然而,相关研究对典型案例的剖析还不够深入,对生态产品价值实现意义的阐述还有待加强。此外,研究主要集中在生态产品或森林生态产品,鲜有针对湿地生态产品价值实现方式的研究。基于此,本文旨在理清湿地生态产品价值实现的理论基础,系统梳理湿地生态产品价值实现的典型模式及有效做法,并深入分析湿地生态产品价值实现面临的现实困境,以期提出针对性的解决方案,为“绿水青山”与“金山银山”的双向转化提供路径参考。

1 湿地生态产品价值实现的理论基础

1.1 “湿地生态产品”概念界定

借鉴已有成果,本文将“湿地生态产品”定义为在自然力和人类劳动的共同作用下,湿地生态系统向人类提供的各类产品和服务^[20]。从湿地生态产品的定义可以看出,其生产不仅依赖于地势、气候、降水等自然因素,还受到人为因素的综合影响^[21]。人类劳动的投入可有效缩短自然力作用的时间,增强湿地生态产品的供给能力。我国湿地资源丰富,区域差异显著,为探索多元化的湿地利用模式及生态产品价值实现路径提供了可能。湿地生态产品主要包括土壤保持、空气净化等纯公共性产品,生态农产品、文化产品等经营性生态产品,以及湿地

碳汇等准公共性生态产品。

湿地生态产品价值实现旨在统筹政府、市场和社会力量,调节各方主体环境、经济利益分配关系,推进湿地资源资产化,促进湿地保护成本内部化、保护效应外部化,遏制湿地生态系统退化趋势,实现湿地资源可持续利用^[22]。因此,各地应按照“政府引领,市场运作,生态优先,合理利用,品牌创建,增进福祉”的总要求,积极探索湿地生态产品价值实现机制,创新与不同湿地特征相适应的差异化利用方式,化解湿地保护与经济发展的矛盾。

1.2 湿地生态产品价值实现的重要意义

1.2.1 改善生态环境质量

湿地生态产品价值实现是践行“两山”理论的生动实践,是提升生态环境综合治理效能的创新性举措。其核心目的是增强湿地生态系统服务功能,提升湿地治理水平和治理能力,进而丰富物种多样性,维系区域生态系统平衡,改善生态环境质量,为水生动植物生长提供良好的生存条件,为生态产业发展奠定坚实基础。

1.2.2 培育经济发展新动能

湿地生态产品价值实现可充分激发市场主体的创新活力,在湿地保护、修复及开发利用中发挥关键作用,促进传统产业转型升级。生态产业化是盘活利用湿地资源,推进三产有机衔接的重要途径,是推动生产生活方式绿色转型的必然选择。湿地生态产业化在遵循法律法规和市场规则的基础上,依托湿地资源优势和现代科学技术,打通生态产品生产、收购、销售等环节的堵点,为公众持续提供优质生态产品和服务。然而,生态产业化对资源禀赋、区位条件、技术保障等有较高要求,且面临投入成本高、环境风险大、回报周期长等困境,急需引入大量社会资本,发展壮大湿地富民产业。

1.2.3 增进民生福祉

人们的满意度是检验湿地生态产品价值实现成效的重要指标^[23]。利用湿地资源打造休闲、娱乐、教育等空间,可满足社会公众多元化的生态需求,增强其幸福感。湿地生态产品价值实现需要“依靠人,为了人”。通过激发首创精神,凝聚珍爱湿地共识,引领绿色生活新风尚,推进湿地城市建设,提升城市影响力和知名度。

1.3 利益相关者在生态产品价值实现中的角色和作用

湿地具有公共物品属性,维护湿地生态系统稳定性,促进其服务功能提升十分重要。湿地生态产品价值实现是一项复杂的系统工程,事关多方主体的切身利益。明确各主体的角色定位及职能边界,有助于发挥各主体的独特优势,构建多元协作共治机制,实现湿地的严格保护、科学修复和资源合理利用。

湿地资源的稀缺性和公共性决定了政府在湿地生态产品价值实现过程中扮演着引导者、制度设计者及监管者的角色。政府在尊重市场主体的经营自主权和决策权的前提下,对湿地资源利用行为进行规范和适度干预,避免生态治理市场失灵。企业是湿地生态产品的主要供给者,也是推动湿地生态产品价值实现的重要力量。企业应遵循适度开发原则,依据不同地段湿地资源的特征和发展潜力,培育“生态+”新型业态,加快湿地生态产品研发,促进生态产品的高效供给,畅通湿地资源变现渠道。科研机构、金融机构等组织可为湿地生态产品价值实现提供技术支撑、资金保障及智力支持,推动湿地基础理论研究及湿地生态产品开发,分析不同模式下的湿地功能变化及效益水平,理清人类活动与湿地生态系统的相互作用机理,为湿地生态产业发展规划提供科学依据。群众是湿地生态产品价值实现的重要参与者和受益者,引导公众通过组建专业合

作社、生态入股等方式参与农产品经营、景区开发、设施维护等活动,既能促进湿地生态系统的健康发展,提高生态产品的供给效率,又能保障当地村民收入,提升其生活品质,实现人与自然和谐共生。见图1。

2 湿地生态产品价值实现典型模式

2.1 生态农业模式

湿地具有较强的生产能力,可为人类提供丰富的食物、能源等。生态农业模式适用于洼地、池塘、水库等具有优质农产品生产潜力的重要湿地。湿地资源开发利用的目的是实现生态、经济、社会效益的同步提升,使湿地生态产品成为人们美好生活的增长点和经济社会可持续发展的着力点^[24]。在生态农业模式下,政府组织专业机构开展湿地后备资源收储和登记工作,引进社会资本参与农业产业化经营;龙头企业牵头组建项目联合体,促进各类创新要素向区域聚集,联合体内分工明确,积极开展互助合作,深入挖掘湿地资源优势,改善农业生产环境,着力提升生态农业整体效能。此外,企业雇佣当地村民参与特色农产品生产活动,并向种植户提供生产资料和技术指导,引导种植户转变种植理念和传统种养方式,推进农业绿色发展。生态农业模式旨在激发市场主体活力,创新利益联结机制,实现农业规模化生产和集约化经营,推动稻米、鱼虾等生态产品价值实现^[25]。

例如,湖南省湘潭县的唐家湖湿地由于过度围垦、水体污染等,可持续发展面临挑战。为落实湿地保护决策部署,当地政府采取退耕还湿,建设养殖基地等举措,持续改善湿地生态环境。积极引进社会资本,引导农业科技公司等参与湿地生态修复与开发利用,并对其经营资质以及项目实施方案是否符合湿地保护要求进行科学评估。企业以项目规划为引领,依据地势特点和水源情况,

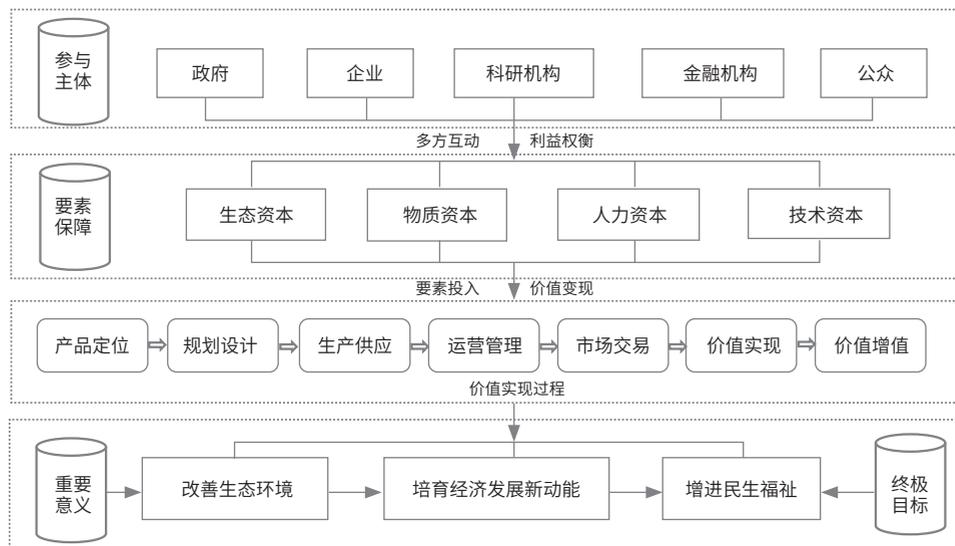


图1 湿地生态产品价值实现框架

采取组团布局的方式合理配置植物,打造特色湿地景观。同时,投放草鱼、鲢鱼等水生动物,发挥其在改善湿地水质、抑制杂草生长等方面的重要作用。此外,企业与村经济合作社签订湿地流转开发合同,指导农户种植荸荠、湘莲等经济作物,并建立利益分配机制,拓宽特色农产品销售渠道,带动周边村民就业增收。唐家湖湿地项目的成功实施,为生态农业产业链的延伸提供了契机,也为湿地生态治理提供了示范样板。

2.2 生态旅游模式

湿地是生态旅游的重要载体。生态旅游模式主要适用于湿地公园和自然保护区等生态资源丰富度较高、潜在游客较多的区域^[26]。政府引导经营主体在维护湿地生态系统稳定的前提下,开展特许经营活动,进而提升资源配置效率和使用效益,促进湿地保护与开发的良性循环,推动湿地生态产品价值的实现和转化。经营主体应充分挖掘自然资源和人文资源,统筹生态环境保护和周边地产开发,在创新游憩服务方式、优化生态景观功能、提升区域核心竞争力等方面做出积极贡献。此外,经营主体可为社区居民提供湿地管护岗位和技能培训,增强社区“造血”功能,维护社会和谐

稳定,为生态产业发展注入活力。生态旅游模式旨在推动区域资源整合,创建生态品牌,激发多层次消费活力,实现湿地生态产品价值外溢,为公众打造集生态保育、科学研究、自然教育、游览观光于一体的复合型湿地景观带,打造生态文明发展新高地。

例如,福建省闽江河口湿地国家级自然保护区的过度开发导致了海漂垃圾堆积、外来生物入侵、生物多样性下降、湿地生境破碎化加剧。为平衡湿地保护与社区发展,缓解生态利益矛盾冲突,保护区通过实施退养还湿工程,将养殖塘改造为生态岛,为不同习性的珍稀鸟类提供适宜的栖息环境。同时,设置湿地保护区界标,合理划定核心区和缓冲区,加大日常巡查力度,并推动周边村民加入湿地管护行动,解决退养户就业问题,形成湿地共管共治新格局。当地政府组织专家团队开展湿地生态系统监测,实现保育信息共享,掌握动植物及水文环境动态变化,并深化候鸟迁徙、生态修复等领域的研究,为湿地资源价值评估、物种基因库建设、互花米草防治、乡土植被恢复等提供科学指导。政府与企业签订特许经营协议,允许经营主体实施湿地博物馆改造提升项目,创建生态文明研学基地。企业依托先进的多媒

体技术,打造湿地主题展厅及生态教室,通过现场宣教、智能讲解等方式,向游客科普湿地科学知识,模拟展示湿地生态环境,增强自然教育体验感,形成强大的生态保护合力。此外,当地政府立足国际视野,面向全球公开招标,不断完善服务设施和交通组织体系,充分挖掘本底优势和湿地文化内涵,优化湿地片区的“三生”空间布局,扩大湿地生态产品影响力,推动生态旅游小镇建设,辐射带动周边区域的硬件提升及产业升级,为申报世界遗产名录奠定基础。

2.3 多元综合模式

生态产业化要求企业精准把握政策机遇,科学预判市场需求,研发优质湿地生态产品,形成地域特色品牌。生态农业模式与生态旅游模式并非完全独立,两者存在一定的交叉融合。在多元综合模式下,各地主管部门明确发展定位,结合产业结构及生态特征,通过政策扶持、平台搭建、示范带动等方式,引导企业转变传统资源环境利用观念及粗放型发展方式,在不触碰生态保护红线的前提下,培育“生态+”复合业态,开发湿地农旅一体化项目,实现湿地资源保值增值,使各方主体共享生态红利^[27]。多元综合模式旨在加强湿地生态产业体系建设,依据各地的区位优势、资源优势和优势,对湿地生态产品价值实现的方式和途径进行灵活调整,打造湿地保护与利用典范,树立绿色产业发展新标杆,实现湿地生态产业提质增效。

例如,山东省郓城县由于过度开采煤炭资源,引发了地表塌陷、水土流失等问题,致使区域生态文明建设面临诸多挑战。山东省农业科学院创新性地实施了“三个突破”战略,依托当地资源优势 and 人才优势,高质量推进生态修复和土地复垦工作,为科技进村入户及现代农业发展提供了支持。郓城科技示范园是农文旅融合发展的典范,该园区通过编制田间作业标准、推广绿色轻简栽

培技术、引进优质水稻新品种等措施,将采煤塌陷地改良为湿地生态系统;充分利用不同层次水体环境,探索稻鸭共作、藕莲鱼立体种养等模式,进而提高生态农产品产量,拓宽农民增收致富渠道,有效解决了植被稀疏、土地资源低效利用等难题。此外,为提升湿地生态区的观赏价值及科研价值,当地明确产业园区定位,并组织开展农文旅融合现场观摩会,激活观光旅游、农事体验等新业态,促进三产融合发展。

2.4 碳汇交易模式

湿地生态系统具有较强的储碳、固碳潜力和较好的负排放研发前景,可以在应对气候危机、实现碳中和目标等方面发挥关键作用。碳汇指湿地生态系统吸收并存储二氧化碳的过程、活动和机制,有较好的市场交易前景^[28]。湿地固碳的成本低于工业减排,且具有综合效益高、操作性强等优势。碳汇交易是落实“双碳”目标的有效手段,碳汇交易模式旨在依托“两山银行”“湿地资源运营中心”等平台,开发湿地碳汇交易项目,挖掘湿地固碳潜力,推动减污降碳协同增效及碳汇产品价值转化,促进湿地碳汇产业高效发展和低碳经济稳步转型。

例如,浙江省德清县近年来高度重视湿地碳汇建设,以碳中和为导向积极践行绿色金融服务理念,创新生态产品价值转换路径,运用系统集成思维组建“两山银行”,打造碳汇应用场景,对湿地资源资产进行统筹管理,以便顺利开展碳汇收储、核算、交易等工作,促进湿地生态价值货币化。“两山银行”从下渚湖街道购买湿地碳汇量,并将其出售给企业,以碳汇收益反哺湿地生态建设,增强生态产品供给能力。在湿地碳汇交易中,购买方和销售方分别为企业、湿地,“两山银行”为中介平台,为买卖双方提供信息发布、交易规则制定及融资担保等服务。金融机构研发湿地碳汇指数保险产品,弥补自然灾害造

成的碳汇价值损失,对于超额达成碳汇目标的结余部分予以奖励性赔偿,切实保障湿地碳汇经济利益。同时,创立湿地碳汇金融“PTD”闭环体系,为碳汇生产端、收储交易端及需求端提供差异化的信贷产品,以支持湿地经营转型、湿地资源整合及企业低碳生产。此外,下渚湖街道联合科研院所开展湿地碳汇计量方法学研究,推进湿地固碳增汇标准的制定。为增强村民的水资源保护意识,当地依托数字平台账户,推出“生态绿币”,将村民参与乡村治理的行为表现转换为积分,积分可用于兑换生活用品。该案例为构建绿色金融生态圈及探索以碳资产为载体的湿地生态产品价值实现路径提供了可推广的典型经验。见图2。

3 湿地生态产品价值实现的现实困境

3.1 湿地资源产权制度不健全

湿地生态产品价值实现制度供给不足,项目建设、市场交易等领域的法律法规不健全,难以支撑政府的科学决策,制约了湿地资源的保护和开发利用。同时,相关部门权责划分不明,政策落实不到位,缺乏长效合作机制,未能形成湿地生态系统协同治理合力。湿地资源产权界定不清、使用权不完整、权益落实不到位等问题较为突出,易引发收益分配纠纷和“搭便车”等行为,加剧了资源的无序开发和浪费,阻碍了湿地生态产品的确权登记、优化配置和价值实现。

3.2 湿地生态产品价值核算结果精度低

湿地生态产品种类繁多,价值核算科目复杂,统计口径不一,存在度量技术落后、调查方法不合理、数据收集困难等问题,无法准确评估湿地管护成本和湿地碳汇价值,致使核算结果认可度低、缺乏可比性、应用范围有限。不同尺度地域单元的湿地生态产品类型及价

值组成存在明显差异，因此应着力构建彰显单元特色的核算体系。湿地生态产品认证机构少、认证流程繁琐、相关信息披露不规范，导致生态产品的市场辨识度不高。相关措施只注重事前决策，忽略了事后约束，缺乏对生态环境风险及湿地生态产品质量的全过程监管，难以形成品牌效应。

3.3 湿地生态产品交易体系不完备

湿地生态产品交易平台建设滞后，交易规则、定价机制、质量溯源机制等暂不明确，相关配套细则有待完善，这对生态产品参与市场经济循环造成阻碍。缺乏激励机制和约束机制导致市场发育不充分、交易平台监管缺位、生态产品价格扭曲，难以调动市场主体参与湿地生态产品供给和交易的积极性，影响生态产品价值的实现，不利于生态产品市场的健康发展。

3.4 绿色金融产品单一导致资金短板

生态工程建设周期长，风险管控难度大，而地方财政支出趋紧；绿色金融产品种类少，导致社会资本引进困难，湿地生态产品供求失衡。金融产品与碳足迹挂钩少，尚未建立湿地生态产品碳足迹监测体系，无法准确掌握市场碳排放信息。当前，我国湿地碳汇发展仍处于探索阶段，面临碳汇监测能力不足，碳汇评估精度偏低，碳汇项目开发难度大、成交规模小、交易渠道窄、核心技术欠缺，以及开发周期长、市场价格低、行政色彩强等现实困境。此外，还未形成湿地碳汇项目方法学，有关湿地碳汇功能提升的研究还有待深化，尚未构建湿地生态系统碳循环模型，无法为湿地生态修复、管理维护及碳汇交易提供指导。

3.5 湿地生态产品价值实现要素保障不足

农业生产规模小、基础设施薄弱、

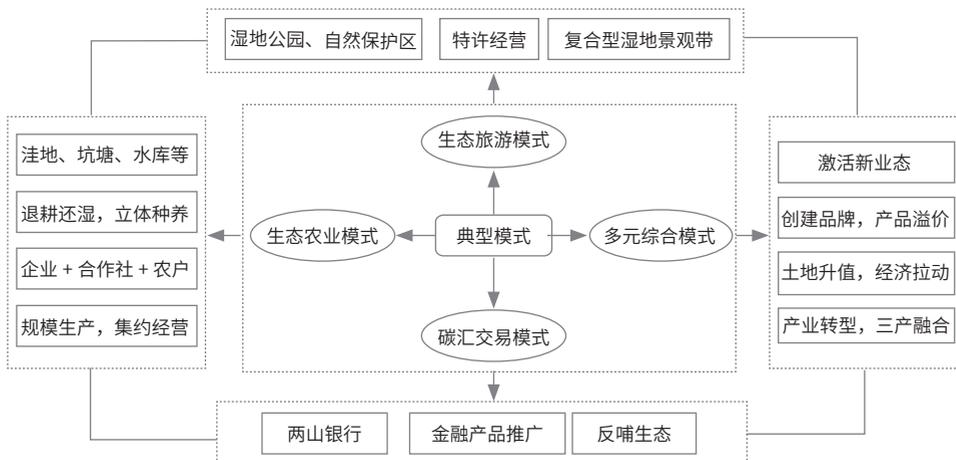


图2 湿地生态产品价值实现典型模式

种养模式粗放、资源整合效率低导致湿地生态产品质量欠佳、同质化竞争加剧，严重影响了产品价值链的延伸。数字技术应用不足，智能农机装备尚未普及，缺乏信息共享平台，难以明确消费者的基本属性，不利于湿地生态产品的推广，制约了生态产业整体效益的提升。生态产品价值实现涉及多元行为主体，然而专业人才缺乏、经营主体分散阻碍了产业集聚效应的充分发挥，这与湿地生态产品价值实现的要求不匹配。

4 湿地生态产品价值实现路径

4.1 厘清国家和地方事权，健全湿地资源产权制度

完善相关法律体系，加强湿地保护的顶层设计，为湿地生态产品价值实现奠定制度基础。明晰各级政府的权责关系，确保其依法履行湿地资源资产管理职责。国家林业和草原局应坚持“科学规划、严格保护、高效利用”的原则，对湿地资源保护利用形式进行系统谋划和整体部署。省级主管部门以湿地保护修复总体规划为依据，落实湿地总量管控要求，确保现有湿地面积不减少、功能不退化、价值不降低。

开展湿地资源统一确权登记，清晰界定湿地资源的产权主体和受益主体，厘清权利边界及权责关系，适度扩权赋

能，创新产权实现形式，推动所有权与使用权分离，切实维护各主体的合法权益，根治湿地生态产品产权重叠问题，推动湿地生态治理市场化运作，为湿地生态产品供给和交易创造有利条件。

4.2 优化湿地生态产品价值核算体系，制定湿地生态产品目录清单

构建湿地综合监测网络体系，通过无人机航拍、人工勘察等方式，摸清湿地资源家底，实现多源数据融合共享。全面掌握湿地种类、数量、范围界限、水源补给、动植物保护等情况，完善湿地资源基础数据库。综合考虑地域特征及数据获取的难易程度，构建差异化的湿地生态产品价值核算体系，提高核算精度并增强核算方法的适用性，实现湿地生态产品价值的空间可视化表达，挖掘生态产业发展潜力，引导社会资本向重点区域、重点领域聚集。

培育生态产品认证机构，规范认证流程，简化认证程序，组织专业机构开展品牌认证和评估工作。开展生态产品信息采集工作，依据生态产品的产量、供给潜力及市场需求，制定湿地生态产品目录清单，形成生态产品数据库。加强对湿地生态产品生产、流通、销售等环节的监督管理，精准识别各环节存在的潜在风险因素，提升湿地生态产品市场辨识度，增强品牌增值效应和国际竞争力。

4.3 完善湿地生态产品市场交易体系，落实生态产品质量主体责任

搭建湿地生态产品交易平台，制定交易管理办法，明确交易主客体的权利与义务，规范湿地生态产品交易行为。加强湿地生态产品定价理论与方法研究，明确交易价格和定价机制。推进湿地生态产品市场体系标准化建设，提高湿地资源用途管制质量和效率，推进资源资产化进程，实现生态产品供需的精准对接。构建湿地生态产品价值转换机制，探索跨区域生态产品交易规则，促使生产要素有序流动。完善激励机制，通过政策倾斜和资金支持等方式，激发社会资本参与湿地生态保护与环境治理的积极性，扩大湿地生态产品供应规模。

健全湿地资源开发利用约束机制，确保经营主体相关行为不偏离湿地保护与资源增值的双重目标，着力提升生态产品的质量和效用。完善生态环境损害赔偿制度，对企业征收环境保护税，以有效减少污染行为，倒逼企业加快科技创新、改变粗放生产方式。实施负面清单管理制度，严惩擅自排污、滥采滥捕、填埋湖泊等违法违规行，将人类活动对湿地生态系统的负面影响降至最低。树立绿色政绩观，将湿地生态产品价值实现成效纳入地方政府绩效考核体系，提升政府的公信力。

4.4 构建绿色金融支撑体系，开发湿地碳汇交易项目

加大金融行业对绿色产业的支持力度，以及湿地生态产品价值实现项目的资金倾斜支持力度，引导社会资本参与湿地系统建设。企业应协同金融机构制定湿地生态产业发展规划，识别项目潜在风险并控制实施成本，确保生态工程建设顺利实施。金融机构可通过推出湿地信贷、湿地保险、湿地债券等特色产品来满足市场主体的融资需求，以拓展生态产品价值实现路径。大力推广水生蔬菜保险、水产养殖生物保险等项目，

降低自然灾害对生态产业发展的影响。依据产业发展需求，构建多元化的金融服务链条，发挥金融要素组合优势，提升金融产品的配置效率和服务效能。以绿色金融改革创新推动湿地生态产品价值的多元转化，激发改革“乘数效应”，推动经济社会高质量发展。

构建湿地碳汇计量模型，开展湿地碳汇价值核算及碳中和潜力评价。碳汇交易市场是破解资源环境难题的政策性市场，应对国际碳汇认证交易规则，制定符合我国国情的湿地生态系统固碳和增汇标准。开展绿色企业认证，建立生态信用评级制度，建设绿色项目库，强化信息披露工作，把握湿地生态产品碳足迹的动态变化规律。设定碳排放总量和强度控制目标，引导高能耗企业购买湿地碳汇指标，实施节能降碳提效工程，减少生产经营过程中产生的碳足迹，推动湿地领域经济活动的绿色化。建立湿地碳汇国际论坛，理清湿地固碳机理，挖掘增汇潜力，加强湿地植物固碳、湿地水文调控等领域的研究，形成湿地碳汇项目方法学。优化湿地碳汇产品经营、开发机制，推出芦苇湿地、湖泊湿地等碳汇交易项目，运用市场力量，延伸湿地生态产品价值链。制定有中国话语权的湿地碳汇价格，抢占湿地碳汇项目市场先机，扩大湿地碳汇交易市场规模，切实解决湿地碳汇发展的瓶颈问题。

4.5 强化湿地生态产品价值实现的要素保障，激发多元主体参与动能

湿地生态产品价值实现的关键在于优化基础设施布局、强化科学技术支撑、加强人才队伍建设。基础设施是连接湿地生态产品价值实现各环节的纽带，可为协调不同主体利益提供保障。打造湿地生态产品价值实现示范基地，实施鱼塘、沟渠等水域改造提升项目，完善配套设施，提高资源利用效率，推动经济增长与资源消耗脱钩。在湿地公园和自然保护区内设置观景台、文化长廊、健

身广场、便民服务站等功能区域，引导人流分区活动。科学划定野生动植物保护区，对重点区域施行封闭式管理，避免人类活动对保护区生境的干扰，降低湿地生态系统退化风险。建立景观性经营场所，合理规划特许经营摊位，允许社区居民在规定区域内出售当地土特产和旅游纪念品。

数字化技术可为湿地生态产品价值实现提供重要支撑。推进“互联网+监管”系统建设，依托区块链、物联网等技术，实现对土壤、温室气体等环境要素的动态监测，由此可及时纠正经营主体不合规的行为，避免产生事后补救的高成本。依托数字技术进行销售平台的升级改造，有效优化交易环节，提升交易效率，进而构建区域品牌矩阵，促进生态产品供需匹配和价值转化，推动湿地生态产品与市场的无缝对接，着力破解产业效益低、基础设施薄弱等湿地建设和修复中存在的难题。

生态产品价值实现需要各领域人才共同发力，应深化各类主体对湿地生态产品内涵及其重要性的认识，提升资源环境忧患意识，增强社会责任感。构建利益联结机制，发挥人的主体作用，将绿色发展理念、生态共富理念内化为自觉行动，推动形成政府主导、各界参与的湿地保护开发新格局，确保各方主体共享湿地生态产品价值实现成果。完善公私合作机制，厘清政府和市场作用的边界，推动生态产业发展。引导企业与高校、科研机构开展产学研合作，重点开展污染防治、生态修复、固碳减排等关键技术的研究，促进湿地科研成果的有效转化。建立专家智库，着力培养生态保护、绿色金融、产品营销等领域的专业人才，打造区域生态产业品牌。依据各地自然条件及经济基础，通过组建专业合作社、引进龙头企业等方式，培育一批综合素质高、专业能力强的新型经营主体，使其成为创新生态产品价值实现方式的驱动者。

5 结论与展望

当前,各地应改变“重治理,轻转化”的发展思维,把握湿地资源资产所有权委托代理机制试点契机,积极探索湿地资源分级分类保护利用策略,推动湿地生态产品价值的实现与转化,满足公众对优美生态环境的需要。厘清湿地资源保护与开发利用的关系,坚持保护优先、绿色发展理念,因地制宜地开展生态旅游、生态种养等活动。一方面,要防止湿地资源的过度开发,避免由此造成的生物多样性减少、生态效益低下等问题。另一方面,应避免过度保护的“一刀切”行为,在允许利用区内探索湿地特许经营方式。统筹湿地生态产品规划设计及价值实现的各个环节,推动湿地资源整合优化及生态产品市场化交易。明确湿地功能定位,充分考虑资源禀赋及经济基础;明确不同区域湿地生态产品价值实现的驱动因素和障碍因素,以确保路径选择的适用性,提升湿地资源价值转化效率,解决湿地破碎化、功能退化等问题。对接国际话语体系,设定生态提升目标,制定减污降碳生态方案,为湿地生境格局优化配置和生态环境系统治理提供新思路。加强全民对绿色发展理念、生态共富理念的认知,以湿地生态系统为载体,将生态资本、物质资本、技术资本、人力资本进行有机结合,促进传统产业转型升级,实现生态农业、生态旅游、绿色金融业的深度融合和立体对接,推动湿地生态经济健康发展。□

[参考文献]

- [1] 祝惠, 武海涛, 邢晓旭, 等. 中国湿地保护修复成效及发展策略[J]. 中国科学院院刊, 2023(3): 365-375.
- [2] CHAIKUMBUNG M, DOUCOULIAGOS C, SCARBOROUGH H. Institutions, culture, and wetland values[J]. Ecological Economics, 2019, 157: 195-204.
- [3] 郭志京, 蒋仁开, 陈静. 论对全民所有自然资源资产行使所有权与监管权的分

- 离[J]. 中国土地科学, 2022(12): 31-37.
- [4] 于振英. 基于公平互惠的全民所有自然资源资产所有权委托代理激励机制分析[J]. 当代经济管理, 2023(1): 1-11.
- [5] 谭荣. 全民所有自然资源资产所有权委托代理机制解析[J]. 中国土地科学, 2022(5): 1-10, 130.
- [6] 王会, 李强, 温亚利. 生态产品价值实现机制的逻辑与模式: 基于排他性的理论分析[J]. 中国土地科学, 2022(4): 79-85.
- [7] 严金明, 张东昇, 夏方舟. 自然资源资产管理: 理论逻辑与改革导向[J]. 中国土地科学, 2019(4): 1-8.
- [8] 谢花林, 陈倩茹. 生态产品价值实现的内涵、目标与模式[J]. 经济地理, 2022(9): 147-154.
- [9] 丘水林, 庞洁, 靳乐山. 自然资源生态产品价值实现机制: 一个机制复合体的分析框架[J]. 中国土地科学, 2021(1): 10-17, 25.
- [10] 白雨, 丁黎黎, 赵昕. 时间偏好影响下的海洋牧场蓝碳生态产品价值实现机制[J]. 资源科学, 2022(12): 2 487-2 500.
- [11] 李淑娟, 梁晓丽, 隋玉正, 等. 生态旅游视角下海洋保护地生态产品价值实现机理与路径[J]. 生态学报, 2023(12): 1-11.
- [12] 朱锦维, 柯新利, 何利杰, 等. 基于价值链理论的生态产品价值实现机制理论解析[J]. 生态环境学报, 2023(2): 421-428.
- [13] 方印, 石丹妮. 生态产品价值实现的主要需求类型及其相应配套机制[J]. 价格月刊, 2023(3): 1-9.
- [14] 朱新华, 李雪琳. 生态产品价值实现模式及形成机理: 基于多类型样本的对比分析[J]. 资源科学, 2022(11): 2 303-2 314.
- [15] 张倩霓, 王晓欣, 钱贵霞. 基于“两山”发展模型的生态产品价值实现路径: 以内蒙古为例[J]. 生态经济, 2023(5): 222-229.
- [16] 黄宇驰, 姚明秀, 王卿, 等. 生态产品价值实现的理论研究与实践进展[J]. 中国环境管理, 2022(3): 48-53.
- [17] 张林波, 虞慧怡, 郝超志, 等. 国内外生态产品价值实现的实践模式与路径[J]. 环境科学研究, 2021(6): 1 407-1 416.
- [18] 喻登科, 熊曼玉. 省域生态产品价值实现能力评价研究[J]. 生态环境学报, 2023(2): 397-406.
- [19] 王晓欣, 张倩霓, 钱贵霞, 等. 生态产

- 品价值实现成效评价[J]. 干旱区资源与环境, 2023(1): 9-15.
- [20] 李京梅, 王娜. 海洋生态产品价值内涵解析及其实现途径研究[J]. 太平洋学报, 2022(5): 94-104.
- [21] 贾维馨, 姜琦刚, 李远华, 等. 图们江下游湿地形成的地质条件及成因[J]. 湿地科学, 2017(3): 337-342.
- [22] 仇晓璐, 赵荣, 陈绍志. 生态产品价值实现研究综述[EB/OL]. (2023-05-06)[2023-05-10]. <https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=3u0qIhG8C45S0n9fL2suRadTyEVl2pW9UrhTDCdPD661jJ4G7aQq2Wp7ScVoQPiy4wJKb0QlTrOSxwnuPujnWTn073TD9z1&uniplatform=NZKPT>.
- [23] 陈洪波. “产业生态化和生态产业化”的逻辑内涵与实现途径[J]. 生态经济, 2018(10): 209-213, 220.
- [24] 虞慧怡, 张林波, 李岱青, 等. 生态产品价值实现的国内外实践经验与启示[J]. 环境科学研究, 2020(3): 685-690.
- [25] 黄登良, 罗贤宇, 陈杰. 基于“两山”转化逻辑的森林生态产品价值实现模式[J]. 林业经济问题, 2022(5): 462-469.
- [26] 臧振华, 徐卫华, 欧阳志云. 国家公园体制试点区生态产品价值实现探索[J]. 生物多样性, 2021(3): 275-277.
- [27] 李晓宇, 刘兴士, 李秀军, 等. 松嫩平原西部盐碱湿地农业的范例: 苇—鱼—蟹—菌模式[J]. 湿地科学, 2021(1): 106-109.
- [28] 彭红军, 徐笑, 俞小平. 林业碳汇产品价值实现路径综述[J]. 南京林业大学学报(自然科学版), 2022(6): 177-186.

[收稿日期] 2023-05-23;

[修回日期] 2023-06-16