

水生态产品价值实现中的政府—市场协同机制： 基于山东与广东实践的比较案例研究

张凯泽¹, 徐 伟², 赫 冉³

(1. 河海大学经济与金融学院, 江苏 南京 211100; 2. 水利部河湖保护中心, 北京 100038;
3. 河海大学商学院, 江苏 南京 211100)

摘 要:水生态产品兼具公共生态服务、资源权益和经营利用等属性,其价值实现面临公共性强、权属关系复杂、市场转化困难和收益反哺不足等问题。为解释水生态功能如何在生态安全约束下,形成可配置、可融资、可运营并可反哺保护的制度化价值实现过程,本文从政府—市场协同视角出发,以山东、广东两省实践为比较案例,分析规则供给、市场转化与收益反哺之间的作用关系。研究发现,山东路径以价值核算、资源归集、权益配置和绿色金融为主要抓手,呈现出规则供给驱动特征;广东路径则依托绿色水经济、社会资本参与和消费场景培育,更突出市场运营驱动逻辑。两类路径表明,水生态产品价值实现的关键在于,政府通过规则供给明确生态边界和权利安排,为市场进入创造条件;市场依托资本投入与专业运营形成稳定收益,并通过制度安排回流至河湖管护、生态修复和公共服务改善过程,从而推动水生态产品价值转化持续运行。本文深化了水生态产品价值实现中政府—市场协同关系的理解,并为不同资源条件和市场基础地区构建差异化价值实现路径提供了参考。

关键词:水生态产品;生态产品价值实现;政府—市场协同;规则供给;市场运营

中图分类号:F205 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-0566(2026)09-0174-12

Government-market coordination mechanism in the value realization of water ecological products: A comparative case study of Shandong and Guangdong

ZHANG Kaize¹, XU Wei², HE Ran³

(1. School of Economics and Finance, Hohai University, Nanjing 211100, China;
2. River and Lake Protection Center, Ministry of Water Resources, Beijing 100038, China;
3. Business School of Hohai University, Nanjing 211100, China)

Abstract: Water ecological products have multiple attributes, including public ecological services, resource rights, and operational use. Their value realization faces challenges such as strong publicness, complex rights relations, difficult market transformation, and insufficient benefit feedback. To explain how water ecological functions, under ecological security constraints, can form an institutionalized value realization process that supports rights allocation, financing,

基金项目:国家社会科学基金重大项目“绿色发展下我国水资源—能源—粮食协同发展与安全战略研究”(19ZDA084);中央高校基本科研业务费专项资金资助项目“气候变化背景下复杂河网的排水权交易及定价方法研究”(B240207088);国家重点研发计划项目“西北内陆河下游及尾间湖泊生态水量与调度保障关键技术”(2023YFC3206805);国家自然科学基金青年项目“融入洪水对气候变化动态响应的流域排水权配置研究”(42301357)。

作者简介:张凯泽(1991—),男,河南开封人,河海大学经济与金融学院副教授,管理学博士,研究方向为水资源管理。通信作者:赫冉。

operation, and protection feedback, this paper adopts the perspective of government-market coordination and takes the practices of Shandong and Guangdong as comparative cases. It analyzes the relationships among rule supply, market transformation, and benefit feedback. The findings show that the Shandong pathway relies mainly on value accounting, resource integration, rights allocation, and green finance, reflecting a rule-supply-driven pattern; the Guangdong pathway, by relying on the green water economy, social capital participation, and consumption scenario cultivation, highlights a market-operation-driven logic. The two pathways indicate that value realization of water ecological products depends on government rule supply to clarify ecological boundaries and rights arrangements and to create conditions for market entry; market actors generate stable returns through capital investment and professional operation; and related returns are channeled back, through institutional arrangements, into river and lake management, ecological restoration, and public service improvement. In this way, the value transformation of water ecological products can operate on a sustained basis. This paper deepens the understanding of government-market coordination in the value realization of water ecological products and provides references for constructing differentiated value realization pathways in regions with different resource conditions and market foundations.

Key words: water ecological products; value realization of ecological products; government-market coordination; rule supply; market operation

建立健全生态产品价值实现机制,是推进生态文明建设和经济社会绿色转型的重要制度安排^[1]。近年来,随着相关政策不断完善,生态产品价值实现已由理念倡导和地方探索进入机制完善与实践深化阶段。各地实践也逐步从生态修复、生态补偿等基础性工作,延伸至资源配置、市场转化和收益回流等具体环节^[2]。这一变化表明,生态产品价值实现的重点已不只是生态资源保护本身,而是需要进一步协调保护责任、市场转化和收益回流之间的关系。

水生态产品是生态产品价值实现的重要类型。与森林、农田、草地等生态产品相比,河湖水系具有更强的流动性、外部性和上下游空间关联特征,其自然边界与行政边界往往存在空间错位,使得保护责任、受益范围和经营收益之间难以形成完整的对应关系^[3]。一方面,水源涵养、水质净化、洪水调蓄和生物多样性维护等功能关系公共利益和生态安全,受益主体范围较广,保护成本与收益分配权属不清晰,难以完全依靠市场价格形成稳定供给;另一方面,在水生态治理成效较为稳定、生态安全边界较为清晰的前提下,优质水资源、部分水域岸线资源以及依托河湖治理形成的滨水空间,也具有一定经营转化潜力,可以通过权益配置、绿色金融和产业运营等方式形成收益。由此,水生态产品价值实现也面临公共性强、权属

复杂、市场转化困难和收益反哺不足等问题。

水生态产品价值实现的难点,并不在于是否承认河湖生态资源具有价值,而在于如何在生态安全约束下,将水源涵养、水质净化、洪水调蓄等难以排他的公共生态功能,转化为权责清晰、收益稳定、反哺明确的制度化价值实现过程。在现实实践中,部分地区对河湖生态价值的识别和评价仍不充分,价值核算结果也未能有效支撑项目谋划、权益配置和政策支持,导致生态价值难以进一步纳入融资支持和项目运营过程^[4]。与此同时,水域岸线利用权、经营权和收益权等权益安排仍需规范,生态价值向融资信用和经营收益转化仍缺少稳定的权责基础和收益依据。一些地方在水生态产品开发中更重视项目建设和短期收益,对生态承载力、收益分配和后续管护关注不足,容易造成河湖开发与生态保护之间的冲突^[5]。因此,这一过程既不能简单依靠政府财政补偿,也不能完全交由市场自发开发,而需要进一步明晰政府规则供给、市场收益形成和经营收益回流之间的作用机制,明确水生态价值由生态功能转化为现实收益并反哺保护的实现路径。

既有研究为生态产品价值实现提供了重要理论基础和经验参照^[6]。从研究脉络看,价值核算是生态产品价值实现的基础环节,已有文献围绕生态系统服务价值评估、生态产品总值核算和补

偿标准测算展开,强调通过价值评价提高生态保护收益的可见性及其政策应用能力^[7-11]。在此基础上,权益配置研究进一步关注生态资源确权、权益流转、交易规则和收益分配等问题,认为稳定的权利安排是生态资源进入市场体系的重要前提^[12-14]。随着地方实践从价值识别转向收益形成,绿色金融、数字技术、产业融合和消费场景培育等市场运营议题进入研究视野,学界多认为生态产品价值实现不仅需要价值识别,也需要资本支持、供需匹配和产业承载^[4,15-18]。围绕政府与市场关系,现有研究则从政府主导、市场主导和多主体协同等角度出发,辨析不同主体在生态产品供给、交易、运营和收益分配中的角色定位^[13-14]。总体而言,既有研究已经从价值核算、权益配置、市场运营和主体协同等方面揭示了生态资源由生态功能转化为现实收益的基本条件。

针对水生态产品价值实现,相关研究已从价值量化、水生态银行、流域机制、横向生态补偿和市场化供给等方面展开讨论^[19-24]。这些研究为理解水生态价值识别和制度转化提供了重要基础,但由于水生态产品具有较强的公共性、流动性、流域关联性和治理复杂性等特征,其价值实现无法套用一般生态产品的制度经验。就已有水生态产品价值实现相关研究而言,仍存在三个方面的局限:其一,相关研究较多关注水生态产品“价值如何核算”,但对核算结果如何进入权益配置、金融授信和项目运营等过程的讨论仍显不足;其二,现有文献多关注生态补偿和产业开发等实现方式,但对不同方式在政府规则供给与市场收益形成之间的衔接作用,解释仍不充分;其三,关于流域上下游补偿、跨区域协作和水生态保护责任的研究已有一定的积累,但对经营收益如何稳定回流至生态保护过程,仍缺少系统分析。

基于上述不足,本文的边际贡献主要体现在三个方面:第一,以水生态产品为研究对象,分析其从生态功能识别、资源权益配置至经营收益形成和收益反哺的价值实现过程,进一步突出水生态产品不同于一般生态产品的转化特征;第二,构建“规则供给—市场转化—收益反哺”的分析框

架,重点阐释政府规则供给如何降低资源权属、交易对象、收益归属和保护责任方面的不确定性,市场运营如何在明确规则下形成相对稳定的现金流,以及经营收益如何通过制度安排回流至生态保护过程,从而防止生态保护责任被经营收益替代,深化对水生态产品价值实现中政府—市场协同机制的理解;第三,通过山东、广东两省实践案例比较,归纳出规则供给驱动和市场运营驱动两类实现路径,解释不同资源治理任务、权益配置需求、市场基础和产业条件下水生态产品价值实现路径的差异及适用条件,并揭示收益反哺生态保护的实现要求,为不同地区分类推进水生态产品价值实现提供经验参照。

一、分析框架:规则供给、市场转化与收益反哺

水生态产品价值实现既涉及公共生态功能的保护,也涉及资源权益、资本进入和经营收益的形成。由于水生态产品难以完全依靠市场价格自发实现价值转化,也不宜简单依赖政府财政补偿长期维系,因而需要在政府规则供给与市场运营之间形成有效协同。该协同过程需要围绕核心机制、关键环节和基本条件展开:核心机制在于政府通过规则供给提供市场进入条件,市场通过组织运营形成现实收益,收益再通过制度安排回流至水生态保护过程。具体来看,水生态产品的生态边界、权利关系和收益归属具有较强的公共性和复杂性,单纯依靠市场主体难以完成识别和确认,政府规则供给因而成为降低市场进入不确定性的重要前提。在规则边界相对清晰的基础上,市场主体通过项目组织、场景运营和专业管理,将水生态价值转化为相对稳定的收益来源。收益反哺机制则将收益形成与生态保护责任相连接,使价值转化不止于交易、融资或项目开发,而是进一步回流至河湖管护、生态修复和公共服务改善过程;关键环节包括价值识别、权益配置、资本进入、收益形成和收益反哺;基本条件则包括生态安全边界清晰、权利安排稳定、收益来源明确以及监管与反哺机制有效。基于上述分析,水生态产品价值实现可以理解为政府规则供给、市场收益形成和收益反哺相互衔接的制度化过程,如图 1 所示。

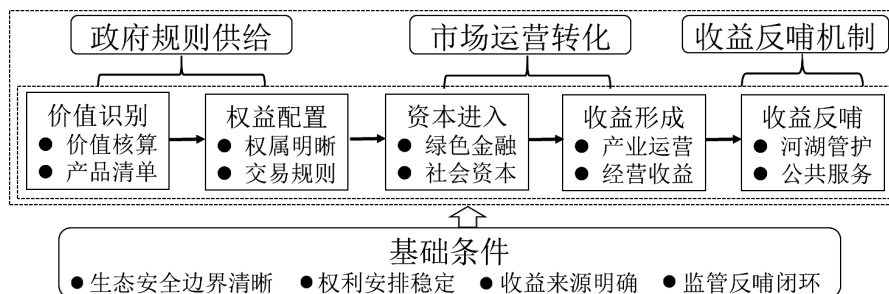


图1 水生态产品价值实现的政府—市场协同分析框架

(一) 水生态产品价值实现的对象范围与成立条件

水生态产品价值实现首先需要明确分析对象。本文所讨论的水生态产品,并非所有与水资源相关的开发利用活动,而是依托河湖生态功能和资源权益,在水生态治理成效基础上实现价值转化的产品与服务^[19]。根据价值来源和实现方式不同,水生态产品大体可以包括三类:一是公共生态服务,主要包括水源涵养、水质净化、洪水调蓄、生物多样性维护等功能,其价值主要体现为公共利益和生态安全,需要通过政府购买服务、生态补偿和绩效评价等方式实现^[25-26];二是资源权益型产品,主要包括取水权、水域岸线利用权、经营权和收益权等,其价值实现依赖于清晰的权利边界、交易规则和收益分配安排,并以此构成水生态产品由公共生态功能进入市场转化过程的权利基础^[27-31];三是经营场景型产品,主要包括依托河湖治理成果形成的文旅康养、水上运动、优质水利用和水文化体验等,其价值实现依赖于产业运营、消费需求和社会资本参与^[3,17-18]。

其中,经营场景型产品并不等同于一般滨水商业开发。滨水旅游、水上运动、休闲康养和优质水利用等业态纳入水生态产品价值实现范畴,必须以河湖治理成效、水环境改善和滨水生态空间品质提升为价值基础,并在水域岸线和滨水公共空间保持公共属性的前提下,通过合同约定、管护责任、绩效考核或专项资金等方式,将相关收益回流至河湖管护、生态修复和公共服务改善过程。如果相关活动主要依赖区位开发和商业空间经营,缺少生态改善的增量贡献、公共利益保障和收益反哺约束,则难以体现水生态产品价值实现的

制度内涵^[21,32]。

因此,水生态产品价值实现不是单一的价值核算、项目开发或财政补偿过程,而是在生态安全约束下,将公共生态服务、资源权益型产品和经营场景型产品纳入统一制度安排的价值转化过程。公共生态服务重在通过补偿、监管和公共服务供给保障其持续性;资源权益型产品重在明确权利边界和交易规则,提高资源配置效率;经营场景型产品则需要在生态承载力约束下引入社会资本和产业运营,并建立收益反哺与风险监管机制。不同类型水生态产品的价值实现方式不同,但均需要在规则供给、市场转化和收益反哺之间形成衔接^[13-14]。

(二) 政府—市场协同的核心机制

水生态价值转化中的政府—市场协同,既非政府与市场作用的简单叠加,也非在政府主导和市场主导之间作单向选择。水生态产品公共属性较强、权责关系复杂且受生态安全约束,单纯依靠市场机制难以解决生态边界、权益安排和保护责任等问题,而仅依靠财政补偿和行政推动,也难以持续激发经营主体参与资源运营、资本投入和收益形成的动力^[25-29]。因此,政府与市场的关系不应被视为替代关系,而应理解为嵌入同一价值转化过程中的协同关系,其重点在于通过规则供给、市场转化和收益反哺之间的衔接,形成水生态价值持续运行的制度条件。

在此过程中,政府主要承担制度供给和底线约束功能。水生态产品并非单一经营性资源,其市场转化往往涉及生态边界、资源权属、运营权限、收益归属和保护责任等多重关系。如若这些关系缺少清晰规则,市场主体和金融机构就难以

判断进入边界、收益预期和风险责任。政府通过生态边界划定、产品清单编制、权利规则设置和监管要求明确水生态资源进入市场的范围、权利形态和责任边界,为市场主体参与交易、融资和运营提供稳定预期。制度供给的作用在于降低资源权属、收益来源和监管要求等方面的不确定性,使河湖生态价值能够在规则清晰的条件下进入市场转化过程^[30]。与之相对应,市场主体主要通过权益配置、资本进入和场景运营等方式,推动水生态价值由潜在形态转化为融资能力、经营收入和服务收益^[4,16-18]。这种经营转化不是对河湖资源的简单商业开发,而是在生态安全和公共利益约束下,通过项目组织、专业运营和服务供给提高资源配置效率与收益生成能力。只有当水生态价值进入具体项目、消费场景和运营过程,才可能形成较为稳定的现金流和偿还来源,并进一步支撑绿色金融、社会资本和持续管护投入。因而,市场运营必须建立在清晰的权利安排、稳定的收益预期和明确的生态约束之上,水生态价值才能从核算结果进一步进入交易、融资和项目运营过程。

收益反哺机制是连接收益形成与生态保护持续性的关键环节。水生态价值转化不能停留在一次性交易或项目建设层面,其经营收益与金融支持需要通过制度安排重新进入生态管护和公共服务改善过程,进而转化为持续性的生态保护能力。绿色金融和流域生态产品价值实现机制如果只关注资本进入和收益形成,而忽视收益再投入,则难以增强生态保护的持续性^[22,32]。缺少收益反哺安排,相关实践容易偏向短期项目开发,生态价值也难以转化为稳定的保护投入;缺少生态安全约束,市场运营又可能对河湖生态系统承载力造成压力。而收益反哺则能够将经营收益与保护责任重新连接起来,防止水生态产品价值实现演变为单纯追求项目收益的开发活动。因此,收益反哺不仅是收益形成之后的后续安排,更是约束市场开发方向、保障生态保护持续投入的关键机制。

由此,政府规则供给、市场组织运营和收益反哺机制,共同构成水生态价值转化中的政府—市场协同机制。政府的制度安排通过明确生态边界、权利关系和监管要求,为市场参与提供稳定预

期;市场运营则通过资本投入、项目组织和服务供给,将生态价值转化为相对稳定的收益来源;收益反哺机制进一步将经营收益重新导入河湖管护、生态修复和公共服务改善过程。只有当规则供给能够降低市场进入的不确定性,市场运营能够形成现实收益,相关收益又能够通过制度安排回流至河湖管护、生态修复和公共服务改善过程,水生态价值转化才能逐步转向长效运行。

(三)水生态产品价值实现的关键环节

水生态价值从生态功能转化为现实收益,需要在价值识别基础上明确资源权利边界,通过资本进入和项目运营推动收益形成,并将经营收益重新导入河湖保护和公共服务改善过程。

价值识别是起点,主要解决水生态功能难以识别、难以计量和难以比较的问题。河湖生态价值核算、生态产品清单和数字化监测,可以将原本分散、隐性和难以比较的生态功能转化为较为清晰的价值信息^[19,33-34]。这一环节需要政府推动,但其结果不能停留在核算报告层面,而应进一步服务于后续价值转化环节^[35]。权益配置是水生态产品进入市场的制度前提。水生态资源如果缺少清晰的权责关系,就难以成为可运营、可融资的对象。通过水权交易、经营权安排、收益权配置和生态银行等方式,可以使部分水生态资源转化为市场主体能够参与的运营对象^[27-31]。资本进入是生态价值转化为现实项目的重要支撑。在价值评价、权利安排和收益来源相对明确的基础上,绿色金融和社会资本才能进入水生态治理与绿色水经济项目,为后续经营活动和保护投入提供资金条件^[36]。收益形成是市场转化能否成立的关键。水生态产品价值实现需要依托产业运营、项目经营和消费场景培育形成相对稳定的经营收益。收益反哺是价值转化持续运行的重点,其实质是通过制度安排,将价值转化形成的增量资金回流至水生态保护和公共服务改善过程^[37]。只有形成稳定的回流渠道,市场运营所产生的收益才能转化为持续性的保护投入。

因此,水生态价值转化的完整过程,应当是在政府规则供给形成制度条件的基础上,以价值识别明确资源价值,以权益配置稳定权利关系,并借

助资本进入和市场运营形成现实收益,最终推动经营收益回流至生态保护和公共服务改善过程。

(四)协同运行的基本条件

水生态价值转化从地方探索走向稳定运行,还需要具备相应的制度保障条件。首先需要以清晰的生态安全边界作为基本保障。河湖水系兼具安全保障、生态服务和空间利用等多重功能,相关开发利用不能突破水安全、生态安全和防洪安全底线。只有在安全边界相对明确的条件下,市场主体才能形成稳定预期,并在可承载范围内参与资源利用与场景运营。与此同时,水生态资源往往涉及取水、岸线利用和经营收益等多重权利关系,若权利归属、使用规则和收益分配安排不清,价值核算结果就难以进一步进入交易、融资和运营过程^[27-31]。

稳定的收益来源是水生态价值转化持续运行的另一项基础条件。水生态产品不同于一般经营性资源,单纯依靠财政补偿难以形成持续投入,仅依靠市场开发又可能弱化生态保护目标。这意味着收益和资本投入需要与具体项目、运营场景及保护责任相匹配,避免价值核算与实际现金流之间出现脱节。收益形成之后,还需要通过制度安排回流至生态管护和公共服务改善过程,以避免生态价值转化停留在资本进入和项目收益层面^[32,37-38]。

基于此,清晰的生态安全边界、稳定的权利安排、明确的收益来源和有效的监管与反哺机制,共同构成水生态价值转化稳定运行的制度条件。只有这些条件形成持续支撑关系,才能推动水生态价值转化由地方探索转向稳定运行。

二、案例选择、资料来源与分析方法

本文采用比较案例研究方法,选取山东、广东两省水生态产品价值实现实践作为分析对象。案例选择主要基于典型性、差异性和可比性三方面考虑。山东和广东均为沿海经济大省,具有较好的治理基础和市场条件,两地均围绕河湖治理、水生态价值转化和绿色发展形成了较为明确的实践探索,具有较强的典型性。同时,两省实践又呈现出不同的牵引机制:山东承载黄河流域生态保护等多重任务,其实践更强调价值核算、资源归集、权益配置和绿色金融支持;广东依托珠三角和粤

港澳大湾区较强的消费市场、社会资本和滨水空间运营基础,其实践更强调绿色水经济、产业运营和消费场景培育。二者具有共同的水生态产品价值实现议题,但在规则供给和市场运营之间各有侧重,为比较不同条件下政府—市场协同方式的差异提供了案例基础。

本文数据资料主要来源于三类:一是政策文件和公开资料,包括国家及地方关于生态产品价值实现的相关政策文本,用于把握制度背景和实践方向;二是案例材料和调研资料,其中山东主要依据课题组调研获取的《山东省河湖生态产品价值实现机制有关情况汇总材料》,广东主要依据《广东省绿色水经济发展白皮书》(简称“白皮书”)及相关公开资料,两省案例涉及的相关数据均引用上述资料;三是既有研究成果及相关文献,用于支撑案例分析和机制解释。需要说明的是,两省案例数据来源、统计范围和披露口径并不完全一致,本文不以相关数据进行简单绩效排序,而是将其作为识别价值转化起点、市场进入方式、收益形成能力和收益反哺安排的经验证据。在此基础上,本文在比较案例研究中基于过程追踪思路,将分析重点置于价值识别、权益配置、市场进入、收益形成和收益反哺等环节的连续关系上,而非对两省数据规模和项目成效进行直接比较,由此阐释两类路径形成的条件及其作用差异。

在分析维度上,本文不以单一项目成效作为比较重点,而是围绕水生态产品价值转化的运行过程展开。结合第一部分分析框架,后文将重点考察四个方面:一是价值识别方式,侧重考察价值核算、产品清单和资源调查对水生态价值呈现的作用;二是权益配置和制度供给,着重分析资源归集、权利安排、交易规则和监管制度为市场参与提供条件的过程;三是市场运营和收益形成,重点讨论绿色金融、社会资本、产业运营和消费场景在融资能力和经营收入形成中的作用;四是收益反哺安排,进一步考察经营收益、交易收益和金融支持进入河湖管护和公共服务改善过程的条件。通过上述维度,本文将地方经验纳入机制分析框架,解释不同地区水生态产品价值实现路径形成的原因及其适用条件。

三、山东路径:规则供给驱动下的价值核算与绿色金融

山东水生态产品价值实现的主要特征,是以政府规则供给推动河湖生态价值识别,并在此基础上引导市场主体和金融机构参与价值转化。与依托消费场景直接形成经营收益的路径不同,山东实践首先面临着河湖生态价值难以识别、资源权益难以配置、治理投入难以持续等难题。为此,地方政府通过河湖生态价值核算、生态产品清单、资源归集和交易规则建设,将原本分散的河湖生态功能转化为较为清晰的价值信息,并为后续权益配置和市场转化提供基础,之后通过生态银行、水权交易和绿色金融等方式,推动水生态价值进入融资和项目运营过程。由此形成了以规则供给为起点、以权益配置为支撑、以金融转化为重要路径的水生态产品价值实现方式。

在价值识别环节,山东首先通过河湖生态产品分类、效益河湖评价和生态价值核算,建立河湖生态价值进入后续转化过程的识别基础。案例材料显示,山东将河湖生态产品划分为物质供给、调节服务和文化服务三类,并通过《河湖生态价值核算技术规范》明确核算范围、指标体系和核算方法,为不同类型河湖生态功能提供相对统一的价值评价依据。试点层面,山东选取淄博马踏湖、潍坊潍河、济宁尼山水库、泰安汇河、德州马颊河和滨州秦皇河等6个典型河湖开展生态价值核算,围绕物质供给、调节服务和文化服务三大类16项核算科目,核算河湖生态价值79.83亿元^①。价值核算在这一过程中不只是形成技术性测算结果,更重要的是为资源管理、权益配置和金融支持提供基础信息,使原本隐性的河湖生态功能具备进入制度安排和市场转化过程的条件。

在价值核算基础上,山东进一步通过生态银行、交易平台和水权交易等方式,推动河湖生态资源进入权益配置和交易流转过程。以枣庄市山亭区为例,当地依托山东生态产品交易中心和鲁南生态银行,将116座水库等水生态资源纳入统一管理和运营体系,总估值269亿余元,并围绕水权交

易、经营权出让和特许经营权出让等方式推动资源权益流转,累计服务交易金额14.86亿元。潍坊市则探索建立“水银行”,将节约或闲置取水权、市级预留外调水指标等进行整合收储,运行3个月储备水权1.05亿立方米,完成水权交易1148万立方米。上述实践表明,山东路径中的生态银行和水权交易并不只是单项交易工具,而是通过资源归集、权利安排和交易规则,将分散的河湖、水库和取水权权益纳入相对稳定的制度过程,使水生态价值能够从核算结果进一步进入资源配置和市场流转环节。

绿色金融是山东路径中连接权益配置与资本进入的重要环节。水生态治理和河湖管护通常具有投入规模大、收益周期长、现金流形成较慢等特点,仅依靠财政资金难以满足持续投入需求,绿色金融因而成为缓解生态项目融资约束的重要工具^[4,16]。山东通过“水权贷”“生态贷”等金融工具,将水生态资源价值、权利安排和项目收益预期纳入授信依据,推动核算结果向融资能力转化。相关案例显示,山亭区在水生态资源归集和生态银行建设基础上获得金融支持118亿元;泰安市参考汇河生态价值核算报告,对群将湖水库扩容和群将湖水厂建设项目发放贷款1.3亿元,资金专项用于水源地保护与供水设施升级;峡山区则以用水权、渔业经营权等为质押,办理18.2亿元“水权贷”和13.7亿元“生态贷”,贷款资金用于峡山水库生态治理和保护。据此,绿色金融在山东路径中的作用在于将价值核算结果、权益配置安排和项目收益预期有效连接,使河湖生态价值能够进入信用评价和资金配置过程,并进一步服务于水生态保护和公共服务改善。

总体来看,山东路径的机制逻辑在于以政府规则供给降低市场进入的不确定性,之所以更偏向规则供给和绿色金融,是因为其资源治理任务较重、权益配置需求较强,水生态价值需要先经过核算评价、资源归集和权利安排,才能进入交易、融资和项目实施过程。价值核算使河湖生态功能具备可识别、可比较的价值表达,生态银行和水权

^① 本章山东案例数据主要来源于课题组调研获取的《山东省河湖生态产品价值实现机制有关情况汇总材料》。

交易使分散资源进入较为稳定的权益配置过程,绿色金融则进一步将价值信息和权利安排转化为融资能力。若缺少价值核算、资源归集和交易规则建设,分散的河湖、水库和取用水权益就难以形成金融机构可识别、可评估、可授信的对象,绿色金融也容易停留在政策倡导层面。对于公共属性较强、直接经营收益形成较慢的水生态产品而言,这一路径的意义在于通过规则供给、权益配置和金融支持之间的衔接,为市场主体和金融机构参与水生态治理提供相对明确的制度条件。其进一步完善的关键,在于价值核算和金融授信不能停留在估值、授信和融资环节,而需继续进入项目运营、现金流形成和收益反哺过程。只有生态银行等制度工具形成的资金支持能够稳定回流至水生态保护与公共服务改善,山东路径才能由阶段性探索走向长效运行。

四、广东路径:市场运营驱动下的绿色水经济与消费场景

广东水生态产品价值实现的主要特征,是在河湖治理成效和滨水空间资源基础上,通过绿色水经济推动水生态价值进入产业运营和消费场景。与山东更强调价值核算、权益配置和金融转化不同,广东实践并不是首先将水生态价值转化为授信依据或融资能力,而是依托较为密集的河湖水系、优质水资源、水文化资源和湾区消费市场,将水生态治理成果转化为公众能够感知、企业能够经营的产品和服务。政府在这一过程中主要承担规划引导、生态约束、试点组织和服务监管等职能,市场主体则通过社会资本投入、业态培育和专业运营形成经营收益。由此,广东路径更突出市场需求、消费场景和社会资本在水生态价值转化中的牵引作用。

广东路径的形成,首先依赖于政府对市场运营边界和发展秩序的制度供给。绿色水经济并非一般滨水商业开发,其前提在于河湖治理成效稳定、水安全和生态安全底线清晰。相关项目的价值实现意义,不能仅以旅游消费或经营收入衡量,而应建立在水生态治理成效和滨水公共空间品质

提升基础之上,并通过运营责任、绩效约束或资金安排,将相关收益回流至河湖管护和公共服务改善过程。若项目收益主要来源于区位开发或商业空间经营,且缺少生态管护责任和收益反哺安排,则难以体现水生态价值转化的生态增量和公共属性。

白皮书将水经济界定为围绕水资源、水环境、水生态、水文化及水域岸线空间保护和合理利用形成的经济活动,实际上明确了市场运营的准入基础与约束条件。在此基础上,广东通过政策指引、准入服务和底线监管,为水上休闲与滨水康养等业态发展提供制度空间,同时对可能突破约束底线的项目进行规制。其意义在于,政府并不直接替代市场经营,而是通过规划引导、准入管理和过程监管,为社会资本进入水生态产品开发提供相对清晰的边界和预期。在市场运营层面,广东围绕水上运动、水系旅游、滨水休闲康养和优质水利用等业态开展“10+2”省级水经济试点,进而推动水生态治理成果进入产业运营和消费场景。2023年7月—2025年6月,全省水经济项目累计投资约120亿元,其中社会资本投资约占80%,各地谋划储备项目总投资超过1000亿元,水经济产业规模经评估约为1万亿元^②。社会资本高比例进入以及后续游客量、运营收入的增长,表明广东绿色水经济具有较强的市场需求支撑和收益形成能力。这说明广东路径并非单纯依靠财政投入推动水生态治理,而是通过社会资本参与、消费场景培育和产业链延伸,将水生态资源转化为可经营的产品和服务。与山东水生态价值主要通过核算、确权和金融工具进入市场不同,广东更强调在消费需求和产业组织中实现价值转化,使河湖治理成果能够进入文旅、体育、康养、优质水利用等具体经营过程。

从具体项目看,广东绿色水经济已经形成较为明显的市场转化效果。白皮书显示,2023年省级试点项目累计接待游客1100万人次,运营收入超过3.4亿元;2024年接待游客超过2400万人次,运营收入超过8.3亿元。佛山市顺德区桂畔湖

^② 本章广东案例数据主要来源于《广东省绿色水经济发展白皮书》(2025年8月)。

水韵文旅综合开发项目依托碧道建设和水系连通,形成滨水环湖游线,2024 年累计吸引游客1 600 万人次,运营收入超过 1 亿元;清远北江内河项目通过收购游船、打造北江旅游航线和水岸特色休闲空间,2024 年度吸引游客 22 万人次,实现运营收入 3 200 万元。上述项目的共同特点,是将河湖治理形成的生态环境、滨水空间和文化资源转化为游客消费、休闲体验和综合运营收益。水生态价值通过相关经营活动场景转化为现实收益,而非以抽象核算结果出现。

广东绿色水经济的市场转化,主要依托河湖治理成果和滨水空间资源,在生态安全底线约束下,通过产业运营和消费场景培育形成收益来源。部分项目通过投建管运一体化、特许经营和统一运营等方式,将滨水空间开发与后续维护责任结合起来,拓宽了河湖管护和公共空间维护的资金来源。以清远北江内河项目为例,其在水系旅游运营过程中同步推进水面保洁、污染物收集处理和电动游船更新,使市场运营对生态管护形成支撑。这说明,广东路径并不是简单扩大河湖空间的商业利用,而是通过运营机制将水生态治理成果转化成为具有收益能力的产品与服务。

综上,广东路径的机制逻辑在于以市场运营推动水生态价值的收益转化。广东之所以更偏向绿色水经济和产业运营,是因为其市场需求较强、社会资本参与较活跃,滨水空间、优质水利用和水上消费场景具有较好的运营基础。政府主要通过

规划引导、生态约束和规制管理提供制度空间,市场主体则依托资本投入、专业运营和消费场景培育,将河湖治理成果转化文旅、体育、康养和优质水利用等现实收益。若缺少较成熟的消费场景、运营主体和社会资本参与,河湖治理成果即使改善了水环境和滨水空间,也难以形成持续经营收益;但若缺少生态边界、公共空间约束和收益反哺安排,绿色水经济又可能滑向一般滨水商业开发。对于具备较好资源禀赋、市场基础和产业支撑的地区而言,这一路径有助于缩短水生态价值从治理成果到经营收益之间的转化距离。其进一步完善的关键在于,绿色水经济能否通过制度安排将经营收益回流至水生态保护和公共服务改善。只有使制度安排、收益形成和生态保护相互支撑,广东路径才能避免过度商业化和生态承载压力,转化为更可持续的价值实现机制。

五、比较讨论:两种路径的差异、互补与适用条件

通过对两省案例的比较可以看出,水生态产品价值实现并不存在单一固定路径,其运行方式往往取决于地方治理任务与市场条件的匹配程度。山东路径更偏向规则供给驱动,重点在于降低生态价值进入交易和融资过程的不确定性;广东路径更偏向市场运营驱动,重点在于借助绿色水经济增强治理成果的收益形成能力。两地差异并不意味着制度能力强弱或路径优劣,而是体现出水生态价值转化牵引机制的不同。相关比较见表 1。

表 1 山东、广东水生态产品价值实现路径比较证据表

比较维度	山东路径	广东路径	比较说明
路径定位	规则供给驱动,侧重价值核算、权益配置和绿色金融	市场运营驱动,侧重绿色水经济、产业运营和消费场景	牵引机制不同
主要数据	6 个典型河湖核算 79.83 亿元;116 座水库估值 269 亿余元;服务交易 14.86 亿元	水经济项目投资约 120 亿元;社会资本约占 80%;2024 年运营收入超 8.3 亿元	山东突出价值显化,广东突出收益形成
政策工具	价值核算、生态银行、水权交易、水银行、绿色金融	绿色水经济试点、业态指引、负面清单、审批服务、投建管运	山东偏规则供给,广东偏运营组织
市场主体	生态银行、交易平台、金融机构、用水主体	社会资本、文旅企业、体育康养企业、运营企业	市场进入方式不同
收益形成	交易收益、融资支持和项目运营收益	游客消费、企业运营收入和综合服务收益	山东偏融资能力形成,广东偏经营收入形成
收益反哺	水源地保护、供水设施升级、水库生态治理	河湖保洁、公共空间维护、船舶污染治理、电动游船更新	均需连接生态保护
风险约束	防止核算结果停留在报告或授信层面	防止绿色水经济演变为一般商业开发	均需生态边界约束

注:表中山东案例数据来源于课题组调研获取的《山东省河湖生态产品价值实现机制有关情况汇总材料》;广东案例数据来源于《广东省绿色水经济发展白皮书》(2025 年 8 月)。

表 1 进一步说明,两类路径的差异并不表现为价值实现水平的简单高低,而在于价值转化逻辑

的不同。山东路径以规则供给为主要起点,通过价值核算、资源归集和权益配置降低市场进入的

不确定性,再借助绿色金融和项目实施推动水生态价值进入转化过程;广东路径以市场运营为主要牵引,通过河湖治理、场景培育和专业运营,将水生态治理成果转化为现实收益。两类路径的共同点在于,水生态产品价值实现必须使政府规则供给与市场收益形成相匹配,既要通过制度安排明确生态边界和权利关系,也要通过市场运营形成可持续收益,并通过收益反哺机制将经营收益回流至河湖管护、生态修复和公共服务改善过程,避免价值转化停留在一次性交易、融资或项目开发层面。

在此基础上,两类路径具有一定互补性。山东路径侧重价值识别、权益配置和资本进入,能够为市场参与提供规则基础和融资条件;广东路径侧重场景运营和收益形成,能够将水生态治理成果转化为现实收益。二者分别对应水生态产品价值实现的前端规则供给和后端市场转化,共同服务于收益反哺和长效运行。因此,两类路径不是相互替代的模式选择,而是政府规则供给、市场收益形成和收益反哺机制在不同条件下的差异化组合。

两类路径并非相互排斥,而是对应不同的地区条件。对于公共生态功能突出、权责关系复杂且现金流形成较慢的地区,应优先强化规则供给;对于资源条件较好、市场需求活跃且产业支撑较强的地区,市场运营更容易形成收益;对于仍处探索阶段的一般地区,则可从厘清产品清单和权责边界入手。由此,水生态产品价值实现不宜在政府主导和市场主导之间作简单选择,而应根据地区条件形成多环节协同推进的实现机制。

六、现实约束与政策优化

山东、广东案例表明,水生态产品价值实现已不再局限于单一生态补偿或个别项目探索,而是逐步转向多环节协同推进的制度化实践。但从两地实践看,水生态价值转化仍处于制度探索和路径完善阶段,其持续运行不仅取决于单个项目能否形成收益,更取决于相关制度条件是否稳定。因此,政策优化的重点不应停留在扩大试点范围或增加项目数量,而应转向提升水生态价值转化的制度衔接和持续运行能力。

从现实运行看,当前价值转化的主要约束并不只是项目或资金不足,而是水生态价值转化全过程中的多个环节未能形成有效衔接。山东案例显示,价值核算、融资信用和实际收益之间可能存在脱节。河湖生态价值核算和绿色金融可以提高生态价值的可识别性和融资可接受性,但核算价值能否转化为稳定现金流,仍取决于后续项目运营、收益形成和偿还来源安排。若价值核算停留在评价报告、平台交易或金融授信层面,其对长期治理投入的支撑作用就会受限。广东案例则表明,产业收益、生态保护和公共服务改善之间可能存在脱节。绿色水经济能够通过消费场景和产业运营形成经营收入,但相关收益能否持续进入河湖管护和公共服务改善过程,仍有赖于清晰的收益分配、运营责任和监管安排。此外,两地实践还共同反映出,水生态价值转化涉及多部门、多区域和多主体利益协调,若跨部门协作、流域统筹和收益分配衔接不畅,水生态价值转化全过程的连续性便难以维持。

在市场化推进过程中,还需要防止水生态价值转化偏离生态保护和公共利益目标。规则供给型路径若过度依赖工具化推进,容易出现核算价值与真实现金流脱节等问题,使价值实现停留在估值、授信和融资层面。市场运营型路径如果过度强调消费型业态开发,则可能弱化基本安全约束,甚至造成公共水域资源被少数经营主体占用,形成事实上的“私有化”“半私有化”或“俱乐部化”倾向。水生态产品不同于普通经营性资源,其价值转化必须同时回应生态保护、资源利用、收益形成和公众共享要求。因而,无论采取哪类路径,都需要将公共性约束和全过程监管嵌入市场化过程,避免价值转化偏离水生态保护和公共服务目标。

基于此,政策优化应在分类推进基础上进一步完善制度安排。对于类似山东的规则供给型地区,应重点推动价值核算结果进一步进入项目运营、现金流形成和收益反哺过程,明确水生态产品清单、资源权属边界、运营权利形态和保护责任,增强绿色金融支持的持续性。对于类似广东的市场运营型地区,应重点强化生态承载约束、准入监管和收益回流安排,明确经营主体、地方政府、社

区居民和生态管护主体之间的收益分配关系,防止绿色水经济滑向一般滨水商业开发。对于尚处于探索阶段的一般地区,可按照“产品清单—价值核算—权利安排—市场进入—收益回流”的顺序稳步推进,先明确水生态产品清单和权责边界,再根据产品属性和市场条件配置补偿、金融和运营等政策工具。

总体而言,水生态产品价值实现需要同步完善权责配置、收益分配、生态监管、金融风险控制和公众共享机制。绿色金融支持不能只依据生态估值或政策背书扩大授信,还应强化对项目现金流、偿还来源、运营能力和收益反哺安排的审查;市场化项目也应保留必要的亲水空间、休闲空间和公共服务功能,避免公共水域和滨水空间被少数经营主体排他占用。通过分类施策和制度约束相结合,水生态产品价值实现才能避免简单复制单一模式,并在生态安全边界内形成与地方资源禀赋、市场条件和治理能力相匹配的长效机制。

七、结论与讨论

本文围绕水生态产品价值实现中的政府—市场协同机制,构建了“规则供给—市场转化—收益反哺”的分析框架,并以山东、广东两省实践为比较案例展开分析。研究表明,水生态产品价值实现是在生态安全边界约束下,将水生态功能转化为可识别、可进入市场并可反哺保护的制度化价值转化过程。其核心在于将公共生态服务、资源权益配置和经营收益形成有效连接,使水生态价值转化能够同时服务于河湖保护、公共服务改善和绿色发展。

从政府—市场关系看,水生态产品价值实现的关键,在于政府规则供给能否为市场进入创造条件,市场收益形成能否持续反哺生态保护。政府通过边界划定、权利安排和监管约束,为市场主体和金融机构进入水生态价值转化过程提供稳定预期;市场则通过资本投入和专业运营,将潜在生态价值转化为融资能力、经营收入和服务收益。由此,规则供给支撑市场进入,市场运营形成现实收益,相关收益再通过制度安排回流至水生态保护和公共服务改善过程,价值实现机制逐步从局部探索转向长效运行。在这一过程中,权责配置、

收益分配、生态监管、金融风险控制和公众共享等制度安排共同构成长效运行的重要保障,使市场转化能够始终服务于生态保护和公共利益目标。

山东和广东案例展示了水生态产品价值实现的两种不同实践路径。山东路径以规则供给和绿色金融为主要支撑,提高水生态价值的可识别性和融资可接受性,后续需要进一步推动金融支持进入项目运营、现金流形成和收益反哺过程;广东路径以绿色水经济和场景运营为主要支撑,将河湖治理成果转化为经营收益,后续则需要强化权益边界、生态监管和收益反哺安排。两类路径无优劣之分,而是不同资源治理任务、市场基础和产业条件下形成的差异化协同方式。未来水生态产品价值实现不宜停留在单一工具推广层面,而应推动规则供给、市场转化和收益反哺相互衔接,形成更加稳定的制度化运行机制。

本文主要基于山东、广东两省实践进行比较分析,案例数量和类型仍然有限,对长期运行绩效、项目层面收益分配、融资偿还来源和生态改善效果的量化考察尚不充分。后续研究可纳入更多流域和地区案例,结合项目层面跟踪资料,进一步考察水权交易、绿色金融项目、绿色水经济运营收益和生态保护成效之间的长期关系,以检验不同路径在更长周期和更多情境中的适用性。

参考文献:

- [1] 贺正齐,黄德春. 生态文明视域下生态产品价值实现的创新路径研究[J]. 江苏社会科学,2024(6):94-102.
- [2] 周宏春. 生态产品价值实现:“十四五”实践进展与“十五五”推进路径[J]. 环境保护,2025,53(22):11-14.
- [3] 景晓栋,田贵良. 基于市场导向的水生态产品价值实现机制研究[J]. 水利经济,2026,44(2):137-146.
- [4] 刘洋,宓姝君,刘毅,等. 绿色金融支持生态产品价值实现的内在逻辑与模式[J]. 中国环境管理,2025,17(5):95-103.
- [5] 何龙斌,李卓威. 乡村生态产品价值实现:科学内涵、现实困境与突破策略[J]. 陕西理工大学学报(社会科学版),2025,43(1):13-19.
- [6] 刘国波,刘桂环,王夏晖. 生态产品价值实现研究综述[J]. 中国环境科学,2026,46(3):1764-1776.
- [7] COSTANZA R, d'ARCE R, De GROOT R S, et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital [J]. Nature, 1997, 387(6630): 253-260.

- [8] FISHER B, TURNER R K, MORLING P. Defining and classifying ecosystem services for decision making[J]. *Ecological economics*, 2009, 68(3): 643-653.
- [9] De GROOT R S, WILSON M A, BOUMANS R M J. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services [J]. *Ecological economics*, 2002, 41(3): 393-408.
- [10] OUYANG Z, SONG C, ZHENG H, et al. Using gross ecosystem product (GEP) to value nature in decision making [J]. *Proceedings of the national academy of sciences*, 2020, 117(25): 14593-14601.
- [11] 李富春, 丁金梅, 文琦, 等. 中国生态产品价值实现的研究进展[J]. *宁夏大学学报(自然科学版中英文)*, 2025, 46(3): 317-326.
- [12] 张林波, 虞慧怡, 李岱青, 等. 生态产品内涵与其价值实现途径[J]. *农业机械学报*, 2019, 50(6): 173-183.
- [13] 廖茂林, 潘家华, 孙博文. 生态产品的内涵辨析及价值实现路径[J]. *经济体制改革*, 2021(1): 12-18.
- [14] 张二进, 李宏伟, 鲍杨, 等. 生态产品价值实现多主体合作的实践逻辑与政策趋向[J]. *中国环境管理*, 2026, 18(2): 86-93.
- [15] 尹文嘉, 李晓宸, 王惠琴. 数字技术赋能生态产品价值实现: 内在机理、应用场景及实践进路[J]. *南宁师范大学学报(哲学社会科学版)*, 2026, 47(3): 38-53.
- [16] 孟维福, 杜梦雪. 绿色金融能否促进生态产品价值实现? [J]. *经济问题*, 2025(12): 70-79.
- [17] 谢花林, 李映江. 生态产品价值实现与乡村产业振兴双向赋能路径与机制[J]. *经济地理*, 2025, 45(12): 178-187.
- [18] 何亚芬, 潘依玲, 谢花林. 生态产品价值实现与乡村文化振兴双向赋能的机制与路径: 基于“人—文—术—业—制”多维协同视角[J]. *自然资源学报*, 2025, 40(11): 2979-2998.
- [19] 姜晗琳, 李淼, 崔晨甲. 水生态产品内涵及价值核算指标体系研究[J]. *水利发展研究*, 2025, 25(10): 33-37, 55.
- [20] 蒋凡. 生态产品价值实现视角下的“水生态银行”模式建构研究[J]. *经济研究导刊*, 2025(10): 58-63.
- [21] 肖寒. 建立健全流域生态产品价值实现机制: 理论内涵与完善进路[J]. *价格理论与实践*, 2025(12): 59-65, 289.
- [22] 李忠, 刘峥延, 金田林. 健全流域生态产品价值实现机制: 基于永定河流域的实践探索[J]. *宏观经济管理*, 2025(10): 44-50.
- [23] 王成军, 郑阳. 生态产品流动视角下陕西省横向生态补偿标准核算研究[J]. *生态环境学报*, 2026, 35(7): 1059-1071.
- [24] 吴信科, 谢飞亚, 孙梦忆, 等. 基于EOD模式的南水北调中线水源区生态产品市场化供给机制研究[J]. *生态经济*, 2026, 42(5): 24-32.
- [25] SAMUELSON P A. The pure theory of public expenditure [J]. *The review of economics and statistics*, 1954, 36(4): 387-389.
- [26] ENGEL S, PAGIOLA S, WUNDER S. Designing payments for environmental services in theory and practice: an overview of the issues[J]. *Ecological economics*, 2008, 65(4): 663-674.
- [27] COASE R H. Law and economics at Chicago[J]. *The journal of law and economics*, 1993, 36(1): 239-254.
- [28] DEMSETZ H. Toward a theory of property rights II: The competition between private and collective ownership[J]. *The journal of legal studies*, 2002, 31(S2): S653-S672.
- [29] OSTROM E. Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems[J]. *American economic review*, 2010, 100(3): 641-672.
- [30] 郭琳, 宁攸凉, 侯方森. 产权理论视角下森林生态产品价值实现的逻辑、路径及机制[J]. *北京林业大学学报(社会科学版)*, 2026, 25(1): 11-20.
- [31] 张荣, 李东林. 基于租值理论的生态产品价值实现机制与数字化重构研究[J]. *生态学报*, 2026, 46(11): 5671-5684.
- [32] 孙佑海, 李佩哲. 生态产品价值实现视域下生态保护补偿制度的问题检视与完善路径[J]. *中国环境管理*, 2026, 18(2): 76-85.
- [33] 王娜, 苏红岩, 李京梅. 生态产品价值实现效率: 概念解析、理论逻辑与测度方法[J]. *生态学报*, 2025, 45(24): 12003-12013.
- [34] 杨朔, 张嘉文, 赵国平. 黄河流域中上游地区水生态产品价值核算研究[J]. *干旱区资源与环境*, 2025, 39(6): 107-116.
- [35] 高晓龙, 程会强, 郑华, 等. 生态产品价值实现的政策工具探究[J]. *生态学报*, 2019, 39(23): 8746-8754.
- [36] 黎元生. 生态产业化经营与生态产品价值实现[J]. *中国特色社会主义研究*, 2018(4): 84-90.
- [37] 刘桂环, 文一惠, 谢婧, 等. 深化生态保护补偿制度有序推进生态产品价值实现[J]. *环境保护*, 2023, 51(22): 30-34.
- [38] 王夏晖, 朱媛媛, 文一惠, 等. 生态产品价值实现的基本模式与创新路径[J]. *环境保护*, 2020, 48(14): 14-17.