

DOI: 10.20103/j.stxb.202310202285

王晓圆, 谭荣. 基于行动情景网络分析的生态产品价值实现治理体系研究——以丽水市为例. 生态学报, 2024, 44(14): 6130-6141.

Wang X Y, Tan R. The governance system of ecological products value realization based on networks of action situations in Lishui City. Acta Ecologica Sinica, 2024, 44(14): 6130-6141.

基于行动情景网络分析的生态产品价值实现治理体系研究

——以丽水市为例

王晓圆¹, 谭 荣^{1,2,*}

¹ 浙江大学公共管理学院, 杭州 310058

² 浙江大学土地与国家发展研究院, 杭州 310058

摘要:生态产品价值实现是生态文明建设的重大理论和现实命题, 建立健全生态产品价值实现治理体系对于生态文明建设具有重大意义。近年来各地生态产品价值实现机制试点实践已经表明, 生态产品价值实现治理具有复杂性, 根据治理对象社会经济属性——匹配治理模式, 在政府与市场之间线性地寻求治理方案的传统治理逻辑已经无法有效应对其复杂性。以复杂系统视角重新审视生态产品价值实现治理, 深刻把握生态产品价值实现治理体系的复杂结构, 才是应对生态产品价值实现治理复杂性的治理之道。基于此, 以丽水为案例, 引入行动情景网络分析方法, 通过识别丽水市生态产品价值实现治理体系建设的两个演进阶段, 定性分析了一个完善、有效、可持续的生态产品价值实现治理体系的复杂结构。结果表明: 丽水生态产品价值实现治理体系建设经历了以生态产品数量质量提升为前提、生态产业化为重点到以生态产品价值核算为切入点、生态产品市场化改革为重心的生态产品价值实现治理转型, 两阶段的关键行动者均为丽水政府, 但政府治理方式发生了从管理型到服务型的转变, 更多市场主体和社会主体参与其中、制度规则不断完善、调节服务类生态产品经济价值得到显化。

关键词:生态产品价值实现; 治理体系; 复杂性; 行动情景网络; 丽水市

The governance system of ecological products value realization based on networks of action situations in Lishui City

WANG Xiaoyuan¹, TAN Rong^{1,2,*}

¹ School of Public Affairs, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China

² Land Academy for National Development, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China

Abstract: The value realization of ecological products constitutes a pivotal policy device in the national strategy of “Construction of Ecological Civilisation”. To guarantee the seamless implementation of this strategy, the scholar community is dedicated to exploring and refining an intrinsic mechanism for realizing the value of ecological products. The value realization of ecological products, grounded in the outcome of several rounds of these policy pilots, exhibits distinctly complexity in the governance process. Consequently, the exploration of a feasible governance mode solely from the dichotomous ideologies, whether government or market, would be stuck in the trap of a “panacea”. This article reinterprets the processes and structures of governance for the value realization of ecological products based on the lens of complex systems, aiming to contribute innovative insights regarding theory and methodology. Therefore, this paper employs the analysis method of Network of Action Situations and takes Lishui as the scope of the case study, explicitly identifies two

基金项目:教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(20JZD013); 百山祖国家公园科学研究项目(2021ZDZX02)

收稿日期:2023-10-20; **网络出版日期:**2024-05-11

* 通讯作者 Corresponding author. E-mail: tanrong@zju.edu.cn

evolving stages of creating a governance mode for value realization of ecological products, thereby, as an ideal sample case, analyzing its sophisticated governance systems of the Lishui. The conclusion of this article is as follows: The novelty of the governance system of value realization of ecological products in Lishui has primarily witnessed two stages, the first of which concerned the increase of the quantity and quality of ecological products, thereby constructing the prototype of the local ecological industries. Moving onto the second stage, the accounting and marketization of the value of ecological products have emerged as a critical lever conducive to facilitating the transformation of the governance system of value realization of ecological products. In these two stages, the Lishui prefectural-level government is always the most crucial actor, but a shift has appeared in the governance mode adopted from a management-oriented government to a service-oriented government. Meanwhile, more market participants and social agencies are engaged in the change of the governance system, different levels of the rules are constantly improved and the economic value of ecological products under the category of regulating services are realized.

Key Words: the value realization of ecological products; governance system; complexity; networks of action situations; Lishui City

面对人民日益增长的优美生态环境需要与资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化现实国情之间的矛盾,推动生态产品价值实现成为生态文明建设的重大理论和现实命题,建立健全生态产品价值实现治理体系对于提升优质生态产品供给能力、激励生态产品可持续供给具有重大意义^[1]。党中央高度重视生态产品价值实现治理体系建设,在《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》中明确指出要“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”,“着力构建绿水青山转化为金山银山的政策制度体系”,建立健全生态产品调查监测、价值评价、经营开发、保护补偿、价值实现保障、价值实现推进六大机制。与此同时,由于生态产品类型繁多、社会经济属性特征差异巨大、对人类社会贡献的表现形式多种多样,生态产品价值实现治理表现出巨大的复杂性^[2]。从各地生态产品价值实现试点开展的生态治理及综合开发、生态补偿、生态产业化经营、生态资源指标及产权交易等实践探索来看,这些生态产品价值实现治理体系虽然一定程度上实现了生态产品生态效益向经济效益的转化^[3-5],却大多存在治理模式单一化,治理规则分散化以及治理主体一元化问题,最终导致生态产品经济效益转化不充分^[6-8]。因此,如何构建一个完善、有效、可持续的生态产品价值实现治理体系,推动治理模式多样化、治理规则协同化、治理主体多元化,以应对生态产品价值实现治理复杂性,成为生态产品价值实现研究尚待破解的问题。

目前,一些研究已经关注到生态产品价值实现治理的复杂性,认为传统的公共治理范式已难以应对,需要从复杂系统视角重新审视生态产品价值实现治理,并尝试以“机制复合体理论”^[9]、“第四产业理论”^[10-11]系统解释生态产品价值实现治理中多元主体、多维机制和多重价值的复杂特征。但这类研究仍停留于理论建构阶段,缺乏针对复杂治理系统内部多类治理模式耦合、多元主体交互、多项制度规则作用的结构化诠释^[12]。为此,本文引入行动情景网络分析方法,作为一种复杂治理系统网络模型,行动情景网络分析可以将复杂治理系统还原为多元行动主体在特定规则与条件下的互动关系网络,为认识和厘清复杂治理系统内部结构提供整体视野。近年来,行动情景网络分析在复杂治理系统研究中得到了深刻运用,一是解析复杂治理系统的基础结构,识别导致治理成功或失败的关键行动情景^[13];二是探讨外部变量对稳定均衡的复杂治理系统的影响机理^[14];三是分析影响复杂治理系统基础结构变化的决定因素^[15]。鉴于此,本文选取国家生态产品价值实现试点丽水市作为研究区域,通过调研访谈、文献查阅、搜集案例信息,运用行动情景网络解构其生态产品价值实现治理体系,并尝试回答以下问题:一个健全、有效、可持续的生态产品价值实现治理体系由哪些治理模式、行动主体和制度规则构成?为应对生态产品价值实现治理的复杂性,这些治理模式、行动主体和制度规则间如何相互作用?

1 理论分析框架

传统的公共治理遵循一种简单逻辑,习惯用标准化的方法和不变的路径将公共事务机械地简化为部分之和,并根据治理对象的社会经济属性一一匹配相应的治理模式,在政府与市场之间线性地寻求治理方案。但在当前充满风险和不确定性的环境中,社会-生态系统之间的联系和作用愈加复杂,公共治理所面对的并非简单公共事务,更多的是涉及多类治理模式耦合、多项治理规则协同以及多元治理主体交互的复杂公共事务。为了更好地回应复杂性提出的挑战,公共治理必须跳出简单逻辑,遵循一种与复杂性相适应的整体性、系统化逻辑,将复杂公共事务视为复杂治理系统,在深刻把握复杂治理系统结构的基础上寻求复杂公共事务治理之道^[16]。

为促进复杂治理系统的结构化分析,McGinnis 提出了行动情景网络(Networks of action situations, NAS)的概念,如果行动情景 X 的结果直接影响行动情景 Y,那么 X 与 Y 是相邻的行动情景,多个相邻的行动情景构成了行动情景网络^[17-18]。NAS 由行动情景(Action situation, AS)和连接两个工作组件构成。行动情景以行动者(Actor, A)为中心,表示行动者在特定规则下形成的潜在策略集合^[19]。任何一个复杂治理系统都包含生产、供给、消费、融资、协调、规则制定、监督、社会共同价值规范内化八类通用行动情景^[17]。生产是指生产商品或服务的行为;供给是指将商品或服务供应到市场的过程;消费是指完成市场交易的行为,对生产与供给具有反作用;融资是指为生产与供给筹措资金的行为;协调是指争端解决、形成集体行动的过程;规则制定是指社区或政府制定有利于系统有效运行的制度;监督是指对行动者行为实施检查和惩罚的活动;社会共同价值规范内化是指全社会行动者接受价值规范影响的过程。连接表示行动情景之间的交互作用,连接的形式主要包括规则连接、信息连接、资源连接。如果行动情景 X 的结果以规则形式对行动情景 Y 产生影响,则属于规则连接,规则连接是 NAS 最直观、最普遍的连接形式。类似地,资源连接表示行动情景 X 的结果为行动情景 Y 提供人财物、产品或服务资源,信息连接则是提供数据、知识等^[13]。

在处理跨时空尺度、功能嵌套问题时,Möck 等人提出了一种 NAS 分层技术,将相互连接的行动情景整合到一个由分层提供的新环境中,使得复杂治理系统内部结构更加清晰^[20]。识别一个新层包括空间、时间和功能三种方法,空间分层适用于跨空间尺度的 NAS,例如生产、供给、消费等行动情景可能发生于存在贸易联系的不同地区或国家^[14]。而时间分层有助于观察 NAS 随时间推移发生的结构变化,功能分层则可以识别更高阶组合关系,譬如 Elinor Ostrom 区分操作层次、集体选择层次、宪法层次、超宪法层次行动情景就是一种功能分层方法^[21]。每一层次都受到上一层次行动情景影响,操作层次是指行动者个人策略对行动结果的影响,集体选择层次属于公共选择范畴,即对“规则的选择”,制定何种政策、制度将对操作层次行动者个人决策产生影响。同理,宪法层次行动情景的结果会直接影响集体选择层次“规则的选择”,间接影响操作层次行动者策略^[22]。而超宪法层次更多表现为价值规范、习俗、传统文化等非正式制度作用。代入八类通用行动情景后,生产、供给、消费、融资属于操作层次,规则制定、监督、协调属于集体选择或宪法层次,社会共同价值规范内化属于超宪法层次^[21, 23-24]。

生态产品价值实现治理体系具有复杂性,具体表现为治理客体的复杂属性、治理模式的复杂耦合、治理规则的复杂协同以及治理主体的复杂互动^[25-26]。首先,治理模式的复杂耦合来源于生态产品的复杂属性。生物学或生态学意义上的生态产品是指自然生态系统提供的产品或服务,包括物质产品、调节服务和文化服务^[27],生态产品价值实现就是将自然生态系统产品或服务转化为经济效益的过程。各类生态产品进入社会经济系统后将产生不同社会经济属性,而不同社会经济属性决定了与各类生态产品相匹配的价值实现模式^[2]。物质产品和文化服务通常是产权明确、能直接进入市场交易的经营性产品,可以结合劳动力、资本等要素,在市场规则主导和政策支持下通过市场主体交易实现,例如文化服务的获取依赖于基础设施和公共服务设施为其市场消费创造便利条件^[28],而调节服务具有低排他性和低竞争性,属于公共性生态产品^[29-30],一般通过生态补偿、政府购买等政府治理模式实现经济价值^[31-32]。随着生态产品价值核算与评估技术的发展,

部分调节服务能够在政府引导下以生态指标形式进入市场交易,形成政府和市场混合治理的生态指标交易模式^[33]。但在价值实现过程中,生态产品本质上是集物质供给、调节服务和文化服务功能的统一整体,若将某类生态产品或某项生态系统服务功能单独剥离,匹配单一治理模式实现其经济价值,则会导致生态产品生态效益向经济效益转化不充分问题。根据生态产品复杂社会经济属性,充分实现生态产品价值需要市场、政府乃至自组织等多元治理模式的复杂耦合。其次,生态产品价值实现治理体系中的规则既包括操作规则,如生态指标交易规则,也包括通用基础规则,如自然资源确权登记、自然资源产权流转、国土空间开发保护制度,还包括组织保障规则,特别是政府绩效考核制、工作专班制度等,这些多项制度规则的有效协同是完善健全生态产品价值实现治理体系的必要条件;再次,生态产品价值实现治理体系中的多元主体,如各级政府、企业、村集体经济组织、农民、科研单位、社会组织等在多元治理模式和多类制度规则作用下互动合作达成生态产品价值实现治理集体行动;最后,生态产品价值实现治理体系是一个庞大而复杂的系统工程,其建设过程无法一蹴而就,而是随着时间推移不断调整与完善。

NAS 有助于解释由多类治理模式、多元行动者和多项制度规则构成的复杂生态产品价值实现治理体系,还可以进行功能和时间分层,观察不同阶段生态产品价值实现治理体系的基本结构特征和演化过程,为构建一个完善、有效、可持续的生态产品价值实现治理体系提供有益启示。如图 1 所示,将 NAS 代入生态产品价值实现治理体系,可以解构为生产、价值转化、融资、协调、基础性制度制定、政策措施制定、监督、社会共同价值规范内化八类行动情景, δ 、 τ 、 ι 分别表示规则连接、资源连接、信息连接。在此基础上,超宪法层次、宪法层次、集体选择层次以及操作层次功能分层使这些行动情景形成更高阶组合。超宪法层次的社会共同规范行动情景是指全社会内化生态文明价值观的过程,通常以一种非正式制度的方式影响其他层次的行动情景;宪法层次的基础性制度行动情景主要指法律、产权、规划等体现公权力的制度规则制定,通过规则连接影响集体选

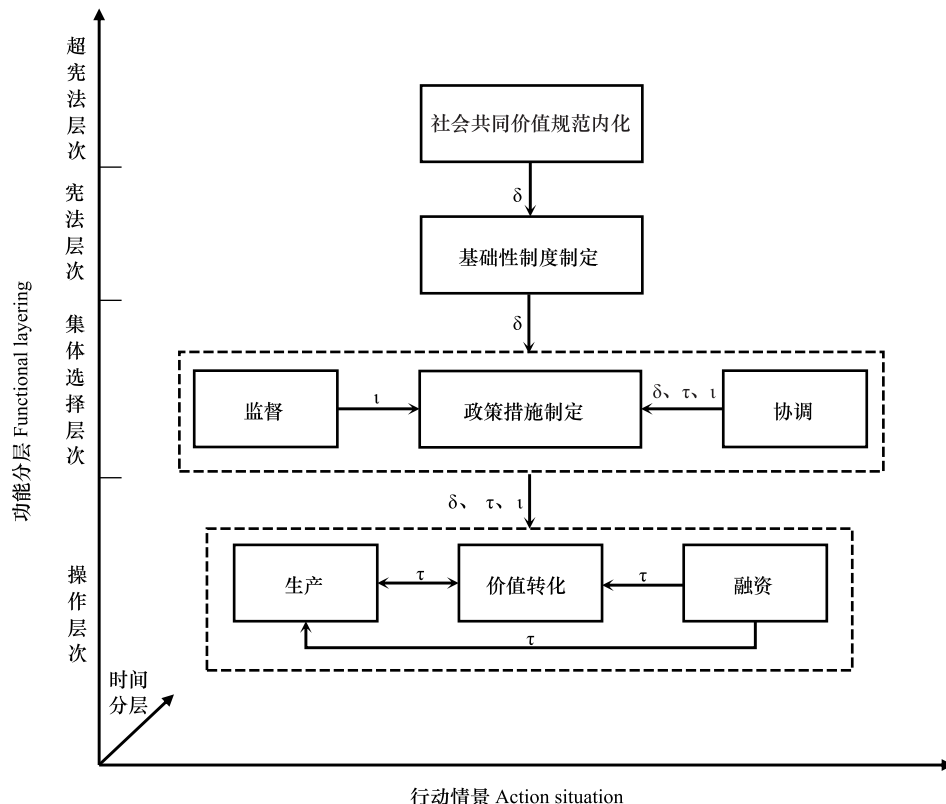


图 1 生态产品价值实现治理体系行动情景网络 (NAS) 分析框架

Fig.1 Networks of action situations (NAS) analytical framework for the governance system of ecological products value realization

δ : 规则连接; τ : 资源连接; ι : 信息连接

择层次行动情景;生态产品价值实现治理体系中的集体选择层次行动情景包含政策措施制定、监督与协调三个行动情景,政策措施制定是指政府具体政策措施,而监督与协调则是两类具有特殊作用的行动情景,监督主要是对各类环境行为实施检查与惩罚,并为政策措施行动情景提供信息,协调可以通过交流协商、资金调配等保证政策措施的可持续性。这些行动情景既受到超宪法层次和宪法层次的规则影响,又为操作层次提供规则、资源与信息;在操作层次中,生产是指提升生态产品数量或质量的行为,价值转化是将生态产品转换为商品并进入市场交易实现经济价值的过程,融资是指为生态产品生产或价值转化筹措资金,生态产品经过生产、价值转化、融资三类行动情景转化后能够直接实现经济效益,这三类行动情景主要以资源形式连接。

2 案例选取与数据来源

2.1 案例选取

丽水地处浙江西南山区,拥有优质的生态环境和丰富的自然资源。多年来,丽水立足自身生态优势,坚持“绿水青山就是金山银山”发展理念,在中央和浙江省政府的全力支持下,成为全国首个生态产品价值实现机制试点市,并探索出了一套相对完善、系统的生态产品价值实现治理体系,为其他试点地区提供典型示范。因此,本文选取丽水生态产品价值实现治理体系作为分析样本,通过调研访谈、资料查阅梳理了丽水生态产品价值实现治理体系的内容与建设过程。

丽水生态产品价值实现治理体系的建设过程总体上可以分为两个阶段。第一阶段从 2000 年到 2018 年,在生态文明建设大背景下,作为“两山”理念重要萌发地的丽水主动转变经济发展方式,实施“生态立市、工业强市、绿色兴市”发展战略。在《丽水生态市建设规划》和《丽水市生态文明建设纲要》等纲领性文件指导下,丽水市政府主导开展生态产品价值实现治理:一是编制生态功能分区规划、实施生态保护与补偿与污染治理行动,全面提升生态产品数量与质量。二是推进生态环境保护地方法规建设,加强环境监管执法力度,建立生态文明指标政府绩效考核制度,为提升生态产品数量与质量提供法治依据与组织保障。三是加快生态产业发展,大力发展生态工业、生态农业、生态旅游,建立“丽水山耕”区域公用品牌,促进生态产品价值转化。

2019 年,丽水成为全国首个生态产品价值实现机制试点市。成为试点后,丽水随即成立试点工作领导小组,负责统筹协调全市生态产品价值实现工作。该阶段,丽水市政府构建了以生态产品价值核算为切入点、生态产品市场化改革为重点的生态产品价值实现治理体系:首先,丽水市政府与中科院生态环境研究中心、浙江大学等科研单位合作开展全市生态系统生产总值(Gross ecosystem product, GEP)核算;其次,丽水市政府将 GEP 纳入政府绩效考核、领导干部奖惩任免、生态环境监测;最后,基于 GEP 核算,丽水市政府开展了一系列生态产品市场化改革:一是生态溢价购买,各级政府以及因优质生态环境而获益的企业以 GEP 增量为依据,向各类法人、农村集体经济组织、社会组织或自然人购买生态产品。二是生态占补平衡,因开发建设造成 GEP 降低且无法恢复的企业应采取生态保护修复或购买等量 GEP 以实现 GEP 总量平衡。三是绿色金融,地方金融机构推出“两山信用贷”、“GEP 生态价值贷”等金融产品,为参与生态产品价值实现的市场主体提供资金支持。四是自然资源收储开发,市、县级人民政府授权成立的国有企业两山集团以及由村集体经济组织组建的强村公司以入股、租赁、置换等方式整合分散或闲置的自然资源,开展生态环境保护与自然资源资产经营开发。此外,丽水市政府鼓励社会组织、公民等社会主体充分发挥社会监督作用,监督、举报环境违法犯罪行为,逐步构筑起政府、市场、社会共治格局。

自试点以来,丽水生态环境保护和经济社会高质量发展成效明显。根据《丽水市生态产品价值实现“十四五”规划》显示,2019 年 GEP 较 2018 年增长 289.97 亿元,增幅达 3.72%;2020 年森林覆盖率达 81.7%,位居浙江省第一。根据《2023 年丽水统计年鉴》显示,2022 年地区生产总值为 1830.87 亿元,其中农林牧渔业总产值为 169.85 亿元,较 2018 年增长 18.30%;2022 年农村常住居民可支配收入达 28470 元,较 2018 年增长 42.91%;2022 年村经济股份合作社收益为 143386 万元,较 2018 年增长 83.70%;2019 年旅游收入 781.04 亿元,较 2018 年增长 16.94%。

2.2 数据来源

2020年4月、2021年6月、2022年7月期间对研究区域进行了三次深入调研,主要获取三个方面的数据:(1)采用半结构化访谈法对丽水市发展改革委员会、自然资源和规划局、生态环境局、文化和广电旅游体育局、农业农村局、财政局和金融办等相关政府部门进行了深度访谈,了解生态产品价值治理过程中各个部门的具体职责及其出台的相关政策措施;(2)采用非参与式观察法与半结构化访谈法对遂昌县“两山银行”、青田县“两山银行”、云和县雾溪乡以及遂昌金矿国家矿山公园进行了实地调研,掌握丽水生态产品价值实现过程中的典型做法与经验;(3)广泛搜集相关研究文献、政策文件、新闻报道,为全面分析丽水生态产品价值治理体系提供佐证与补充。

3 结果与分析

3.1 第一阶段行动情景网络

3.1.1 行动情景

在丽水第一阶段的生态产品价值实现治理体系中,超宪法层次的行动情景主要是指生态文明价值观(AS_1)。面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的现实国情,“尊重自然、顺应自然、保护自然”成为社会公众(A_1)共识,“社会主义生态文明观”、“可持续发展”、“绿水青山就是金山银山”等社会价值规范深刻融入社会各个方面,为丽水市生态产品价值实现治理体系建设起到指引、规范作用。

宪法层次的行动情景主要包括生态环境功能分区规划(AS_2)、法律法规制定(AS_3)以及政府体制运行(AS_4)。在生态环境功能分区规划方面,2009年,丽水市生态环境局(A_2)编制《丽水市生态环境功能区规划》,从主体功能角度对全市生态产品进行空间分区引导,确定各个功能区适宜的生态产品发展方向和价值实现路径。其中,禁止准入区作为生态产品价值实现重点区域,主要用于承担重要生态屏障保护功能与调节服务生态产品供给,限制准入区可适当发展生态农业、生态旅游等与生态环境保护相协调的经济活动,重点准入区和优化准入区则主要用于城镇建设和生态工业发展。在法律法规制定方面,丽水市人大(A_3)根据《环境保护法》、《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《土壤污染防治法》、《森林法》以及浙江省相关生态环保和资源利用法律,结合本地实际情况制定相应地方性法规,为地方政府实施各领域生态保护制度、环境污染防治行动以及生态环保监督执法提供法律依据。在政府体制运行方面,丽水市委市政府(A_4)确立基于生态文明指标的政府绩效考核制度、党政领导干部生态环境损害责任追究制度和自然资源资产离任审计制度。

集体选择层次的行动情景主要包括生态保护与补偿(AS_5)、污染治理计划(AS_6)、生态产业支持政策(AS_7)、生态环境监测与执法(AS_8)。在生态保护与补偿行动情景中,丽水市生态环境局、水利局(A_5)、自然资源局(A_6)、林业局(A_7)等职能部门围绕饮用水水源、生态公益林等自然要素采取强制性生态保护措施,丽水市财政局(A_8)负责落实生态保护区内的生态补偿资金。在污染治理计划情景中,丽水市委市政府、各区县政府(A_9)层层制定环境污染整治实施方案,生态环境局与环境执法人员开展各类环境污染整治行动。在生态产业支持政策方面,丽水市委市政府制定支持生态工业、生态旅游、生态农业发展的顶层设计方案,市发改委(A_{10})、市经信委(A_{11})、市商务局(A_{12})、市生态环境局、市自然资源局、市科技局(A_{13})、市财政局、市金融办(A_{14})等相关职能部门以及各区县政府负责生态工业招商引资、产业准入、节能减排、供地保障、研发补助、金融贷款等;市文广旅体局(A_{15})、各区县政府推进等级旅游景区与乡村旅游等生态旅游建设,市财政局建立生态旅游发展财政激励制度,以专项奖励资金形式支持生态旅游发展;市农村农业局(A_{16})等职能部门制定农业生产技术地方标准规范、建立“丽水山耕”农产品区域公用品牌,市财政局设置生态农业企业补贴奖励专项资金,全力支持生态农业发展。在生态环境监测与执法行动情景中,市生态环境局设立市生态环境监测中心站(A_{17}),并逐渐建立起覆盖市、县、乡三级生态环境监测网络。依托生态环境监测技术,各级环境执法人员(A_{18})加强日常环境执法巡查力度,严厉打击环境违法行为。

受到超宪法层次、宪法层次、集体选择层次行动情景影响,操作层次行动情景主要呈现为一系列生态产品

数量质量提升行动(AS_9),如禁止准入区和限制准入区的自然资源权利人接受生态保护补偿后停止或减少自然资源开发利用活动,市生态环境局、水利局、自然资源局、林业局等职能部门实施生态保护修复工程,传统制造企业(A_{19})或淘汰关停或转型升级。另一方面,丽水市生态资源产业化(AS_{10})基本形成,生物产业、高端装备制造业、新能源产业、新材料产业、新能源汽车等新型生态工业企业(A_{20})迅速增长,国资企业(A_{21})、社会资本(A_{22})积极参与生态旅游项目开发经营,农业生产经营主体(A_{23})不断壮大、农业生产产值稳步增长。

3.1.2 行动情景网络

如图2所示,“社会主义生态文明观”、“可持续发展”、“绿水青山就是金山银山”等价值规范在全体社会成员中形成共识,并贯穿于丽水生态产品价值实现治理体系建设全过程,以一种非正式规则的形式(δ)对其他行动情景起到指引与规范作用。社会共同价值规范内化为正式制度规则,宪法层次与集体选择层次的各项行动情景正是社会共同价值规范的制度性表达。其中,宪法层次的生态功能分区规划、法律法规制定以及政府体制运行三个行动情景是国家公权力在规划、法律、体制三个维度的具体表现。生态功能分区规划本质是政府运用公权力对空间资源利用制定规则的行为,不仅决定了不同空间区域生态产品价值实现政策措施的发展方向(δ),例如,对于禁止准入区实施生态保护与补偿,对于重点准入区和优化准入区开展污染治理行动,对于禁止准入区核心区以外的区域支持生态产业发展,还为生态环境监测与执法提供了空间监管依据(δ)。类似地,由各级人大制定的各项法律法规为开展生态环境监测与执法、生态保护与补偿、污染治理行动提供了

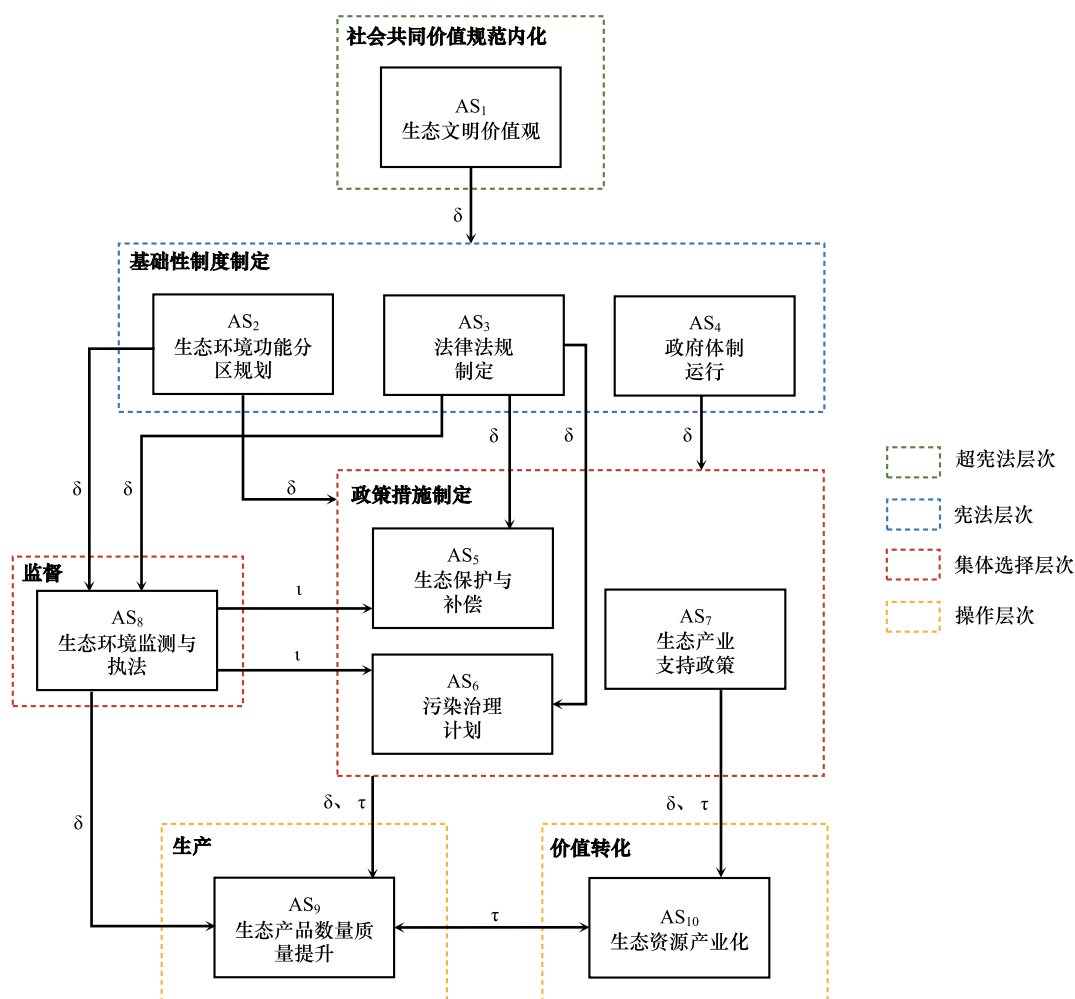


图2 第一阶段生态产品价值实现治理体系 NAS

Fig.2 Phase I ecological products value realization governance system NAS

AS_i : 行动情景($i=1,2,3,\dots$)

法律依据(δ)。政府体制运行则作为一种科层制组织方式,嵌构于政策措施制定与实施当中,具体表现为上级政府通过财政激励、目标责任制、晋升考核等组织激励约束制度(δ)影响下级政府政策措施制定。

在集体选择层次中,丽水市委市政府对生态产品价值实现治理做出顶层设计,职能部门、区县政府负责制定相关政策措施,并根据生态环境监测与执法提供的信息(ι)不断调整、强化政策措施。这些政策措施又为操作层次中的行动者提供具体行动规则(δ)与资金支持(τ)。受到集体选择层次生态保护与补偿、污染治理行动的规则约束,操作层次的自然资源权利人、国资企业、传统制造企业采取生态产品数量与质量提升策略,为生态资源产业化提供优质生态环境基础(τ)。另一方面,生态工业企业、国资企业、社会资本、农业生产经营主体在生态产业支持政策的规则与资金激励下积极参与生态资源产业化,其产生的经济效益(τ)激励更多的行动者参与生态产品数量与质量提升,由此形成生态产品生产与价值转化的良性循环。

经 NAS 解构其复杂治理系统结构可以发现,集体选择层次的政策措施制定类行动情景 AS_5 、 AS_6 、 AS_7 是第一阶段的关键行动情景。在这些行动情景中,丽水市委市政府是决策核心,职能部门和地方政府负责在各自系统和地域落实决策,属于典型的政府治理模式。政策措施作用于操作层次行动情景,在生态保护补偿、污染治理计划的约束下,自然资源权利人、传统制造企业等被动进入操作层次生态产品数量与质量提升行动情景;在生态产业支持政策激励下,生态工业企业、国资企业、社会资本、农业生产经营主体等遵循市场经济规则参与物质产品、文化产品的生产与价值转化。丽水第一阶段生态产品价值实现治理体系建设基本符合多类治理模式耦合、多元主体交互、多项制度规则影响作用的复杂治理系统特征,但政府治理仍是该阶段生态产品价值实现的主导治理逻辑,市场、社会主体的参与程度十分有限。另外,由于该阶段对生态产品的科学认知有限,生态产品价值实现途径较为单一、调节服务类生态产品价值转化不充分。

3.2 第二阶段行动情景网络

3.2.1 行动情景

2019 年,丽水被确立为生态产品价值实现机制试点市,在维持和深化第一阶段 AS_1 、 AS_2 、 AS_3 、 AS_5 、 AS_6 、 AS_7 、 AS_9 、 AS_{10} 基础上,丽水以生态产品价值核算为切入点,一方面更新了 AS_4 与 AS_8 ,丽水市委市政府制定《丽水市 GEP 综合考评办法》,将 GEP 的增减作为党政领导班子和领导干部综合评价、干部奖惩任免的重要依据,丽水市生态环境局建立支持反映 GEP 时空变化的生态产品实时监测平台。另一方面,创建了政府工作专班、GEP 核算、生态产品市场化改革、社会监督、生态溢价购买、生态占补平衡、自然资源收储开发、绿色金融八个具体行动情景。

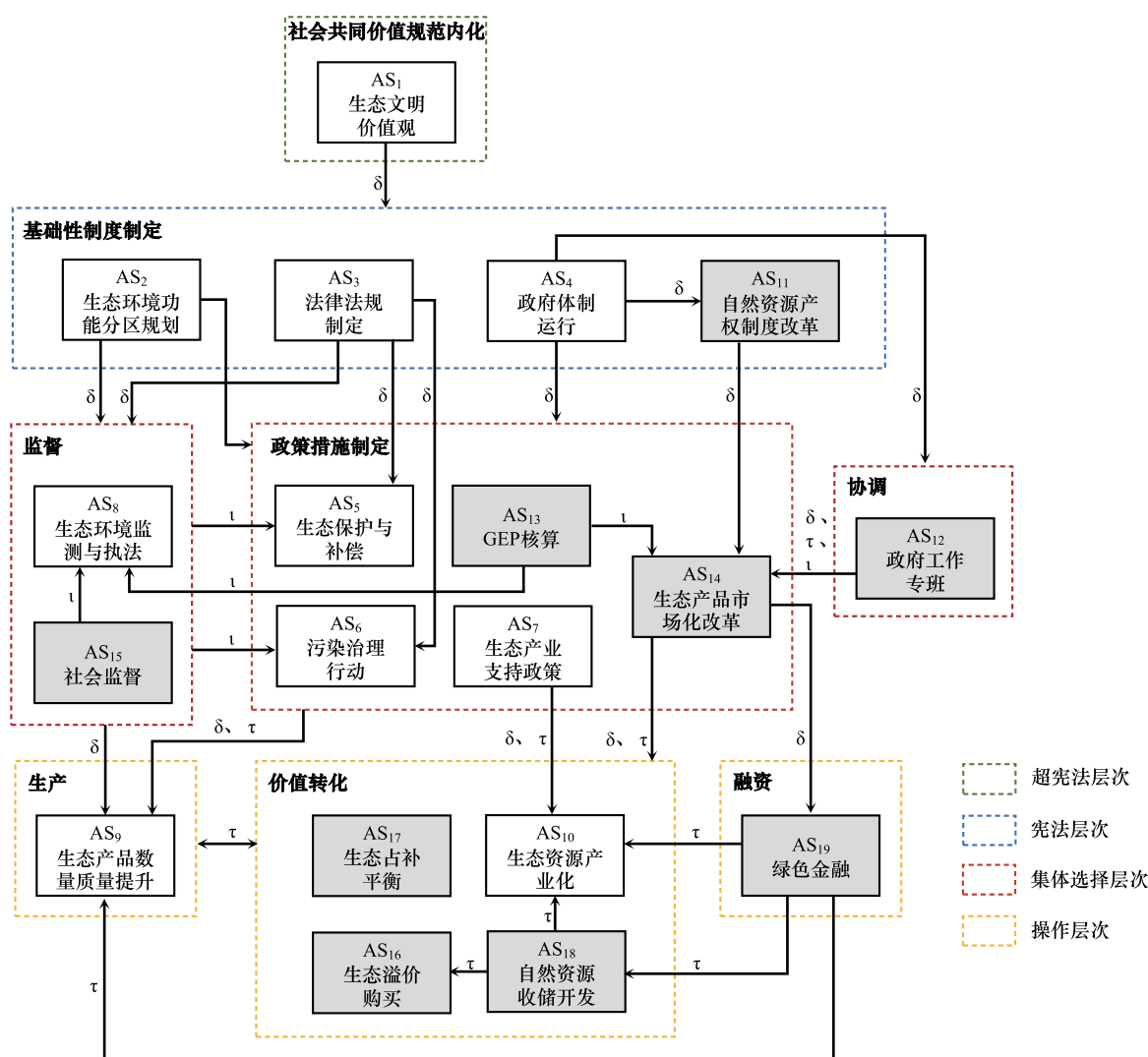
宪法层次新增自然资源产权制度改革行动情景(AS_{11})。自然资源产权制度改革以自然资源确权登记为基础,完善自然资源资产权利体系,确立自然资源有偿使用制度,为激励生态产品的生产和保护利用提供了基础制度条件。集体选择层次新增政府工作专班(AS_{12})、GEP 核算(AS_{13})、生态产品市场化改革(AS_{14})、社会监督(AS_{15})。在政府工作专班行动情景中,丽水市委市政府专门成立由市委领导、各部门分管领导、各区县政府领导组成的生态产品价值实现机制试点工作领导小组(A_{24}),负责统筹协调全市生态产品价值实现工作。在 GEP 核算行动情景中,在中国科学院生态环境研究中心、浙江大学等科研单位(A_{25})的技术支持下,丽水市委市政府制定生态产品核算目录,建立 GEP 核算指标体系,开展市、县、乡、村四级常态化 GEP 核算工作。基于 GEP 核算,丽水市委市政府启动生态产品市场化改革,探索生态产品市场交易、自然资源收储开发、绿色金融等多样化生态产品价值实现路径。在社会监督行动情景中,生态文明价值观与生态环境违法行为举报奖励制度影响社会公众的行为决策,引导、激励社会公众积极参与生态环境监督。

操作层次新增生态溢价购买、生态占补平衡、自然资源收储开发、绿色金融行动情景。两山集团(A_{26})、强村公司(A_{27})成为生态溢价购买、自然资源收储开发行动情景中的主要行动者,两山集团、强村公司以入股、租赁、置换等方式整合分散或闲置的生态资源,整合后的生态资源既可以由两山集团、强村公司直接经营,也可以与社会资本合作发展生态产业。这个过程中产生的增量 GEP 由各级政府以及因优质生态环境而获益的企业(A_{28})购买。同时,地方金融机构(A_{29})推出生态产品相关等金融产品,为参与生态产品价值实现的市

市场主体提供资金支持。在生态占补平衡情景中,市级政府和区县政府分别组建市、县两级生态产品交易平台“两山银行”(A₃₀),村集体、农户等自然资源权利人实施生态保护与质量提升措施并将增量 GEP 存入“两山银行”后获得经济收入,因开发建设造成 GEP 降低且无法恢复的企业(A₃₁)向“两山银行”购买等量 GEP。

3.2.2 行动情景网络

如图 3 所示,宪法层次中,由于自然资源是生态产品的空间载体和物质基础,自然资源产权制度改革成为生态产品市场化改革的基础制度保障(δ),有利于明晰生态产品权属、促进生态产品产权流转与市场交易。自然资源产权制度改革内嵌于政府体制运行当中(δ),政府体制运行既是自然资源产权制度改革的组织载体,其涉及的央地权责利关系也是自然资源产权制度改革的重要内容。集体选择层次中,政府工作专班是政府体制机制在生态产品价值实现治理领域的具体延伸(δ),作为各层级政府与各职能部门的议事机构,政府工作专班具有统筹协调(δ)、信息交流(ι)、整合资源(τ)的功能。在政府工作专班领导下,丽水基于 GEP 核算结果(ι)开展生态产品市场化改革与生态环境监测。在社会监督行动情景中,社会公众充分发挥社会监督作用(ι),积极参与生态环境保护监督管理,向生态环境部门举报环境违法行为。操作层次中,生态产品市场化改革为生态溢价购买、生态占补平衡、自然资源收储开发、绿色金融提供制度规则(δ),其中,两山集团、强村公司、自然资源权利人、区县政府、因优质生态环境而获益的企业、因开发建设造成 GEP 降低且无法恢复的



企业、两山银行参与生态产品生产、价值转化过程。为满足市场主体融资需求,地方金融机构负责提供 GEP 金融产品(τ)。

与第一阶段类似,地方政府仍扮演着关键行动者角色,既是生态产品市场化改革的组织者、实施者,又是市场机制的构建者、市场秩序的维护者。其中,政府工作专班作为专门为生态产品价值实现治理成立的政府议事决策组织,通过形成跨部门、跨层级的协调机制有效解决了“条块分割”问题,减少了组织协调与信息传递中的损耗,提升了生态产品市场化改革效率。不同于第一阶段以生态产品数量质量提升为主要目标,存在生态产品价值实现途径单一、调节服务类生态产品价值转化不充分问题,第二阶段丽水政府以 GEP 核算为切入点,构建生态产品市场化改革关键行动情景,为丰富价值实现途径、充分转化调节服务价值提供了制度保障。此外,第二阶段操作层次行动情景的市场主体也更为丰富、参与程度更高,社会公众以监督者身份参与到生态产品价值实现治理中,对提升生态产品数量质量产生一定积极作用。这种政府培育生态产品市场、提供制度支持,市场主体充分参与社会公众监督的治理体系成为丽水应对生态产品价值实现治理复杂性的根本所在。

4 讨论与结论

4.1 讨论

生态产品和生态产品价值实现是我国政策文件提出的新概念,目前相关研究主要集中于现实问题,如生态产品概念及价值内涵辨析^[30]、生态产品价值核算^[33]以及实践经验总结^[34-36]。在理论研究方面,生态产品价值实现可以视为将生态产品生态效益转化为经济效益、社会效益的一项系统性制度安排。从宏观层面看,生态产品价值实现机制是用于引导、促进和规范生态系统和社会经济系统相互作用过程的治理体系,具体由生态产品的确权登记、价值核算、保护修复、经营开发、调查监测等制度组成。从微观层面看,生态产品价值实现机制是生态效益转化为经济效益、社会效益过程中的组织形式,具体由不同的治理模式组成^[32]。在交易成本经济学中,治理模式呈现为一条以科层制和市场制为端点的光谱,中间则是不同程度的混合制。治理模式应与交易特征相匹配,实现最小化交易成本的治理目标^[37]。类似地,一些研究将生态产品价值实现治理模式分为政府型、市场型、政府与市场混合型^[7-8]。生态产品的公共性程度与供给消费方式决定了治理模式选择,可分割、易确权的生态产品适用市场治理模式,难分割、难确权的生态产品适用政府治理模式,而本身难分割但可以通过技术手段确权的生态产品适用于政府与市场混合治理模式^[38]。但对于生态产品价值实现这类复杂社会生态系统问题而言,单一治理模式无法有效应对其复杂性,例如政府治理模式虽然能直接、快速地实现生态产品供给,却面临财政资金缺口、补偿标准偏低、激励效果不佳等问题。相较于政府治理模式,市场治理模式具有配置效率高、促进价值显化、激发生态产品供给内生动力等优势,但由于生态产品产权模糊,市场失灵以及如何处理私人利益与社会利益的关系仍是市场治理模式的难题^[7,39]。而政府与市场混合治理模式也不是万能药,如果政府与市场无法合理分工、有效合作,反而会造成政府干预过多、市场发育不足或政府监管缺位、市场逆向选择问题。显然,单一治理模式不具备解决复杂社会生态系统问题全部知识、资源和能力,有必要从复杂系统视角重新审视生态产品价值实现治理。目前关于生态产品价值实现治理复杂性的研究,已经形成了“第四产业理论”、“机制复合体理论”两个代表性理论。“第四产业理论”围绕生产、分配、交换、消费等环节梳理了各类生态产品适用范围、价值实现路径、参与主体以及制度规则,系统阐释了生态产品价值实现治理的复杂机制和构成要素^[40]。“机制复合体理论”认为生态产品价值实现治理是发生在不同空间尺度和行政区内,由政府、私营部门、非政府组织等多元行为体互动以及科层化实现机制、市场化实现机制和非政府组织实现机制嵌构形成的复杂网络^[9]。“第四产业理论”、“机制复合体理论”为生态产品价值实现治理研究开辟了复杂系统理论视角,亦为本研究奠定了理论基础。

本研究将生态产品价值实现治理体系视为复杂治理系统,引入 NAS 对复杂治理系统中的多类治理模式耦合、多元主体交互关系、多项制度规则影响作用进行结构化诠释,深入剖析生态产品价值实现治理体系的复杂结构,通过对丽水生态产品价值实现治理体系的 NAS 分析,得到以下三点启示:(1)政府或市场的线性治理

逻辑无法有效应对生态产品价值实现治理的复杂性,以政府治理为核心治理模式,加快政府治理模式从管理型政府向服务型政府转变,提升市场主体参与度、扩大市场治理模式作用范围,并鼓励社会公众参与到生态环境保护监督、生态产品生产与消费等环节,才是应对生态产品价值实现复杂性的治理之道;(2)注重生态产品价值实现治理中制度规则的层次丰富性与功能多样性。制度规则是联结自然生态系统与社会经济系统的重要纽带,由于生态产品具有复杂属性,单一政策或个别制度无法发挥作用,生态产品价值实现治理需要层次更丰富与功能更多样的制度规则体系。首先,应牢固树立生态文明价值观。拥有丰富生态资源地区的地方政府应加强生态环境保护意识、主动转变经济发展方式、积极探索生态产品价值实现机制。其次,扎实推进各项基础性制度,如自然资源确权登记、“三区三线”划定、生态环境保护立法等。再者,完善各项生态产品价值实现政策措施,包括加强生态环境监测执法、制定污染治理计划、设计生态产品交易规则、出台各类生态资源产业化支持政策等。最后,应充分尊重市场主体的自主性,发挥市场在资源配置中的决定性作用。(3)推广生态产品价值核算技术应用。近年来 GEP 核算等生态产品价值核算技术的发展促进了公众对生态产品的科学认知,推动生态产品价值核算技术在生态产品市场交易、政府绩效考核、生态环境监测等领域的广泛应用是生态产品价值实现的重要保障。

本研究的不足与未来展望包括但不限于以下三个方面:(1)本研究只是运用 NAS 剖析了生态产品价值实现治理体系的复杂结构,没有在行动情景层面深入讨论行动者的行为策略及其对政策制度的反馈。未来还需要进一步调研了解具体行动者的行为逻辑,并以行动情景为单位详细分析行动者的行为机制。(2)本研究从治理体系层面分析了多个治理模式耦合与四个层次间的制度规则的整体状态,但对于治理模式的耦合机制与政策制度的协同机制等问题仍需进一步研究。(3)本研究仅使用了试点前后一到两年的 GEP、农林牧渔业总产值、旅游收入等指标粗略地表征生态产品价值实现治理绩效,效果评估相对薄弱。之后还需要搜集更多数据信息,从生态效益、经济效率、收益分配等多维度对其治理绩效进行全面评价。

4.2 结论

传统的公共治理遵循一种简单逻辑,习惯根据治理对象的社会经济属性机械地匹配相应的治理模式,在政府与市场之间线性地寻求治理方案。但由于生态产品本质上是集物质供给、调节服务和文化服务功能的统一整体,不同类型的生态产品或生态系统服务功能的社会经济属性特征差异巨大,生态产品价值实现治理表现出复杂性。本研究从复杂系统视角重新审视生态产品价值实现治理体系,引入 NAS 分析方法,构建了生态产品价值实现治理体系 NAS 分析框架,并以丽水为案例,运用 NAS 分析了其生态产品价值实现治理体系的复杂特征。研究发现:(1)丽水生态产品价值实现治理体系建设是一个不断完善健全的过程。第一阶段从 2000 年至 2018 年,丽水生态产品价值实现治理体系建设围绕提升调节服务类生态产品数量与质量、转化物质产品和文化服务类生态产品价值,以生态产品数量质量提升为重点、生态资源产业化为主要价值实现方式。第二阶段从 2019 试点年至今,随着 GEP 核算技术和自然资源产权制度改革的推进,丽水将重点转向调节服务类生态产品,以 GEP 核算为切入点,在第一阶段基础上构建起以生态产品市场化改革为核心的生态产品价值实现治理体系。(2)第一阶段的关键行动情景为集体选择层次的政策措施制定类行动情景,第二阶段的关键行动情景为集体选择层次的生态产品市场化改革。两阶段的关键行动者均为丽水政府,即以丽水市委市政府为决策核心,职能部门和地方政府负责在各自系统和地域落实决策。然而,政府治理方式却发生了从管理型到服务型的根本转变,第一阶段生态产品价值实现治理体系的重点在于通过各层级政府与各职能部门之间协调与合作推进生态产品价值实现相关政策措施落实,而第二阶段中政府仍承担制度制定者、政策实施者、协调者多重角色,但各层级政府与各职能部门之间协调与合作的重点已经转变为生态产品市场化。在政府支持下,丽水生态产品市场经历了一个从无到有、不断壮大的过程,两山集团、强村公司、自然资源权利人、社会资本、两山银行、地方金融机构等市场主体有序参与生态产品价值实现治理。(3)相较于第一阶段,第二阶段中社会公众参与度提高。社会公众既是生态环境保护的监督者,也作为自然资源权利人参与生态产品的生产,成为生态产品的重要供给者。(4)丽水生态产品价值实现治理蕴含了四个层次的制度规则。超宪法层次的

非正式制度以生态文明价值观的形式呈现,并自发地嵌入、影响其他三个层次的制度规则,宪法层次的正式制度从规划、法律、产权以及组织运行规则四个维度为生态产品价值实现治理创造基础制度环境,集体选择层次则表现为丽水市政府在生态产品价值实现治理中的具体制度安排,而操作层次更多地遵循市场配置资源的基本规则。在四个层次制度规则的层层作用与整体协同下,丽水逐渐建立起一个完善、有效、可持续的生态产品价值实现治理体系。

参考文献 (References):

- [1] 高晓龙,林亦晴,徐卫华,欧阳志云.生态产品价值实现研究进展.生态学报,2020,40(1):24-33.
- [2] 张林波,虞慧怡,李岱青,贾振宇,吴丰昌,刘旭.生态产品内涵与其价值实现途径.农业机械学报,2019,50(6):173-183.
- [3] 陈梅,纪荣婷,刘溪,刘臣炜,苏良湖,张龙江.“两山”基地生态系统生产总值核算与“两山”转化分析——以浙江省宁海县为例.生态学报,2021,41(14):5899-5907.
- [4] 崔莉,厉新建,程哲.自然资源资本化实现机制研究——以南平市“生态银行”为例.管理世界,2019,35(9):95-100.
- [5] 王宾.共同富裕视角下乡村生态产品价值实现:基本逻辑与路径选择.中国农村经济,2022(6):129-143.
- [6] 马永欢,吴初国,曹庭语,汤文豪,孔登魁,丁问微.对我国生态产品价值实现机制的基本思考.环境保护,2020,48(Z1):68-71.
- [7] 张丽佳,周妍.建立健全生态产品价值实现机制的路径探索.生态学报,2021,41(19):7893-7899.
- [8] 金铂皓,冯建美,黄锐,马贤磊.生态产品价值实现:内涵、路径和现实困境.中国国土资源经济,2021,34(3):11-16.
- [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.中国土地科学,2021,35(1):10-17,25.
- [10] 王金南,马国霞,王志凯,王夏晖,於方,刘桂环,赵云皓,杨武,石敏俊,邓劲松,张清宇.生态产品第四产业发展评价指标体系的设计及应用.中国人口·资源与环境,2021,31(10):1-8.
- [11] 王金南,王志凯,刘桂环,马国霞,王夏晖,赵云皓,程亮,文一惠,於方,杨武.生态产品第四产业理论与发展框架研究.中国环境管理,2021,13(4):5-13.
- [12] 李宜钊,孔德斌.公共治理的复杂性转向.南京农业大学学报:社会科学版,2015,15(3):110-115.
- [13] Grundmann P, Ehlers M H. Determinants of courses of action in bioenergy villages responding to changes in renewable heat utilization policy. Utilities Policy, 2016, 41: 183-192.
- [14] Oberlack C, Boillat S, Brönnimann S, Gerber J D, Heinemann A, Ifejika Speranza C, Messerli P, Rist S, Wiesmann U. Polycentric governance in telecoupled resource systems. Ecology and Society, 2018, 23(1): art16.
- [15] Kimmich C. Linking action situations: coordination, conflicts, and evolution in electricity provision for irrigation in Andhra Pradesh, India. Ecological Economics, 2013, 90: 150-158.
- [16] 时和兴.复杂性时代的多元公共治理.人民论坛·学术前沿,2012,(4):16-24.
- [17] McGinnis M D. Networks of adjacent action situations in polycentric governance. Policy Studies Journal, 2011, 39(1): 51-78.
- [18] Kimmich C, Tomas S V. Assessing action situation networks: a configurational perspective on water and energy governance in irrigation systems. Water Economics and Policy, 2019, 5(1): 1850005.
- [19] Villamayor-Tomas S, Thiel A, Amblard L, Zikos D, Blanco E. Diagnosing the role of the state for local collective action: types of action situations and policy instruments. Environmental Science & Policy, 2019, 97: 44-57.
- [20] Möck M, Vogeler C S, Bandelow N C, Schröder B. Layering action situations to integrate spatial scales, resource linkages, and change over time: the case of groundwater management in agricultural hubs in Germany. Policy Studies Journal, 2022, 50(1): 111-142.
- [21] Ostrom E. Understanding institutional diversity. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005.
- [22] 李文钊.制度分析与发展框架:传统、演进与展望.甘肃行政学院学报,2016(6):4-18.
- [23] Ostrom E. Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems. American Economic Review, 2010, 100(3): 641-672.
- [24] Ostrom E. Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. Global Environmental Change, 2010, 20(4): 550-557.
- [25] 范如国.复杂网络结构范型下的社会治理协同创新.中国社会科学,2014(4):98-120.
- [26] 范如国.复杂性治理:工程学范型与多元化实现机制.中国社会科学,2015(10):69-91.
- [27] 欧阳志云,朱春全,杨广斌,徐卫华,郑华,张琰,肖隼.生态系统生产总值核算:概念、核算方法与案例研究.生态学报,2013,33(21):6747-6761.
- [28] 高晓龙,程会强,郑华,欧阳志云.生态产品价值实现的政策工具探究.生态学报,2019,39(23):8746-8754.
- [29] 谭荣.生态产品的价值实现与治理机制创新.中国土地,2021(1):4-11.
- [30] 沈辉,李宁.生态产品的内涵阐释及其价值实现.改革,2021(9):145-155.
- [31] 李宏伟,薄凡,崔莉.生态产品价值实现机制的理论创新与实践探索.治理研究,2020,36(4):34-42.
- [32] Vatn A. An institutional analysis of payments for environmental services. Ecological Economics, 2010, 69(6): 1245-1252.
- [33] 宋昌素,欧阳志云.面向生态效益评估的生态系统生产总值 GEP 核算研究——以青海省为例.生态学报,2020,40(10):3207-3217.
- [34] 王夏晖,朱媛媛,文一惠,谢婧,刘桂环.生态产品价值实现的基本模式与创新路径.环境保护,2020,48(14):14-17.
- [35] 陈清,张文明.生态产品价值实现路径与对策研究.宏观经济研究,2020(12):133-141.
- [36] 张晓蕾,严长清,金志丰.自然资源领域生态产品价值实现制度设计.中国国土资源经济,2022,35(7):20-26.
- [37] Williamson O E. The new institutional economics: taking stock, looking ahead. Journal of Economic Literature, 2000, 38(3): 595-613.
- [38] 自然资源部办公厅.自然资源部办公厅关于印发《生态产品价值实现典型案例》(第三批)的通知.(2021-12-16)[2023-10-20].http://gi.mnr.gov.cn/202112/t20211222_2715397.html.
- [39] 丘水林,靳乐山.生态产品价值实现的政策缺陷及国际经验启示.经济体制改革,2019(3):157-162.
- [40] 石敏俊,陈岭楠,王金南.生态产品第四产业的概念辨析与核算框架.自然资源学报,2023,38(7):1784-1796.