

生态补偿机制下流域协同治理路径优化研究

刘忆楚

森诺科技有限公司

DOI:10.12238/jpm.v6i6.8149

[摘要] 随着生态文明建设各种工程的不断深化和创新，生态补偿机制作为协调区域发展与生态保护的一种重要制度工具，正在逐渐成为流域治理工作中的一种重要抓手。那么，在流域生态系统整体性与行政区划治理分割的大矛盾背景之下，生态补偿机制要如何有效的去推动跨区域协同治理工作，也即成为了当下学术界亟待破解的一份现实难题。本文即在梳理我国现有的一些生态补偿机制办法的基础上，系统地剖析了当前这个协同治理环节中存在的各种问题，针对问题本文也提出诸如构建权责对等的多元协同网络、建立动态激励相容的补偿机制、完善法治与数字化保障体系等三大路径优化策略，从整体上为各地区的流域协同治理工作提供一些简要的实践建议。

[关键词] 生态补偿机制；流域治理；协同机制；权责对等；制度设计

Study on the optimization of coordinated watershed governance under ecological compensation mechanism

Liu Yichu

Senno Technology Co., LTD

[Abstract] With the continuous deepening and innovation of various ecological civilization projects, the ecological compensation mechanism, as an important institutional tool for coordinating regional development and ecological protection, is gradually becoming a key approach in watershed governance. In the context of the significant contradiction between the integrity of the watershed ecosystem and the segmented administrative governance, how to effectively promote cross-regional collaborative governance through the ecological compensation mechanism has become a pressing practical challenge that needs to be addressed by the academic community. This paper systematically analyzes the various issues existing in the current collaborative governance process based on an overview of some existing ecological compensation mechanisms in China. It proposes three major optimization strategies: building a diversified collaborative network with equal rights and responsibilities, establishing a dynamic incentive-compatible compensation mechanism, and improving the legal and digital support system. These strategies aim to provide concise practical suggestions for collaborative watershed governance work across regions.

[Key words] ecological compensation mechanism; watershed management; coordination mechanism; equal rights and responsibilities; system design

引言

流域生态系统是具有典型的整体性和外部性特征的，这个系统的生态过程一般来说都是跨越多个行政区划的，所以传统的做法就是以行政边界为治理单元进行流域管理，但很显然，

这种管理方式已经很难满足目前我国的生态保护与资源高效利用需求了。那么，“十四五”规划已经是将完善生态保护补偿制度列为了当前我国生态文明体制改革的一种重中之重的任务，而国家战略方面，如长江经济带发展、黄河流域生态保

护和高质量发展等宏观战略，也是将流域生态补偿机制列为了一种非常核心的治理工具。那么，在实践层面上，事实上就是我们还是面临着“上游保护、下游受益”这一传统模式下所引发出来的诸如权责失衡、补偿标准僵化、执行监管乏力等各种各样的突出问题。因此来说，本文就希望拓展跨域协同治理理论在生态补偿场景下的应用基础，借由一些具有可操作性的路径优化策略，来尽力去推动当局形成系统高效、利益均衡、责任清晰的流域协同治理格局。

一、生态补偿机制下流域协同治理现状

我国现行的流域生态补偿机制还是称得起“多元化发展”这一说法的，在纵向补偿方面的话，中央财政是可以通过对重点生态功能区的转移支付，支撑起来我们上游地区的生态保护能力建设工作的，就比如祁连山、秦巴山区域等重点区域，基本上年均都可以获得数十亿元转移支付资金。那么在横向补偿方面来说，地方政府彼此之间也是签署了很多生态保护协议的，好比新安江流域的浙皖横向生态补偿协议，就是从 2018 年开始的，年均补偿额度基本可以达到 2 亿元的标准，这也是成为了一种跨省协同治理的典范做法。那同时，我们有些地区也在积极探索一些市场化的机制，像开展水权、排污权等各种生态资源跨区域交易的试点工作，也是一定程度上提升了资源配置的总体效率。

二、生态补偿机制下流域协同治理问题

(一) 主体协同困境

当前来说，跨省流域的协同治理工作还是存在明显的行政壁垒的。据《中国环境状况公报》2023 年的数据显示，我国的跨省流域生态补偿协议的总体执行率还是不足 60%，而且部分协议是流于形式的。权责的界定也不够不清晰，影响了各方的合作成效，那么上游保护区域因为往往是需要承担大量的生态成本的，一旦说下游受益地区对补偿支付的积极性不是很足，那么对于责任分担的比例可就很容易引发争议了。而且，社会上很多企业其实对于流域协同治理的参与度是相对偏低的，特别是生态补偿的项目，社会资本参与度远远不够，所以在这个层面上看的话，我国的市场机制还是没有真正发挥作用的。

(二) 机制设计缺陷

就目前的生态补偿机制来说，还是存在诸如补偿标准僵化，缺乏与物价指数、生态绩效的联动调整机制等等，那么这就会导致流域协同治理的过程中生态补偿的金额与上游保护方所实际需要支出的成本是呈现脱节状态的。据有关测算，目前多数的补偿项目其实只能覆盖到 30%-40% 的保护支出，远远

不够上游的保护成本，那对于上游的保护者而言，激励效果就是十分有限的了。更何况，现有机制里面还缺了一块基于实时水质监测的动态反馈体系，这块拼图的缺失就使得补偿金的发放是远滞后于生态成效变化的，这自然也会影响到保护者的积极性以及相关政策制定者的精准性。

(三) 保障体系薄弱

目前来看，我国没有专门的《流域生态补偿条例》，法律依据基本是分散在《水污染防治法》《环境保护法》等相关法规中，系统性还是不够。2024 年，国务院发布了《生态保护补偿条例》，这算是对生态补偿进行了一定的系统性规定，但此条例针对的是整个生态系统，所以在流域生态治理层面的规定也只有框架层次的限定，缺乏了一定的针对性。而且，监管信息孤岛现象、公众参与渠道不畅问题，都是保障体系的弱环，这些层面的保障缺失，也在直接或间接的降低生态补偿机制的总体效能。

三、生态补偿机制下流域协同治理路径优化策略

(一) 构建“权责对等-利益共享”的主体协同网络

流域协同治理的核心是在于多利益主体之间的制度整合与责任对接，但现实的情况是，跨行政区划的治理很容易就会陷入一种“协调失灵”与“责任悬空”的困境。因此，我们需要构建一种科学合理的权责利益协同机制，打破协同困境。

那么在组织层面上，就应当依托国家层面推动设立“跨省流域生态补偿协调委员会”（如可由国家发改委牵头设立），授权这个机构具备政策统筹、考核评价与纠纷裁决等职能，并让其作为常设协调平台。而这个委员会也需要下设“决策组—执行组—评估组”三级职能体系，并建立一个“月度议事+季度通报+年度评估”的常规协调机制。针对一些协议履约率低的问题，委员会可以在合理考量之后引入司法备案制度，对补偿协议进行地方人大备案的做法，并纳入到当地政府的年度考核体系之中，力争将协议执行率提升至 85% 以上。

而在空间格局上，优化方案就要从水生态系统的空间特征出发，建立一种“上下游双向责任清单”制度。上游地区要明确做好关于“生态保护红线面积”、“水质达标率”、“河流断面流量达标频次”等刚性指标的规划工作，并通过“空间可视化权责地图”在 GIS 平台上公开标注。下游地区就需要根据自己的受益程度，主动去承担等比例的补偿义务，完成好关于流域内产业排放总量的控制责任。所以，这个清单制度也要动态进行更新，每年还需要由第三方技术机构（如中国环境监测总站）根据遥感与实地监测数据进行核验与调整。

那么，为了说进一步调动市场主体的积极性，还需要实施一种“生态反哺星级认证计划”，我们可以用生态贡献来量化评分机制，对用水企业进行分级管理。那个评分指标就需要包括年度环保投入占营收比例、污染物削减量、绿色技术采用比例等。而一旦企业的生态评分可以达到“三星”以上的，就可以享受水价减免、环保专项资金优先支持、排污权有偿使用指标优先配置等各种各样的激励政策。

（二）打造“动态调整-激励相容”的补偿引擎

在一些传统生态的补偿制度中，普遍存在一些静态性强、绩效导向弱之类的复杂问题，资金分配也无法把生态服务价值的动态变化给充分体现出来。那么，要破解这个问题，就需要打造一个以“动态调整+绩效挂钩”为核心的补偿计算引擎，利用动态特点提升这个补偿制度的适应性与激励性。

在模型选择上，可以基于CPI（居民消费价格指数）与GEP（生态系统生产总值）双因子去建立一个联动模型。基础补偿金额就以CPI年度涨幅来进行调整，绩效奖励部分则用GEP增量进行挂钩，采用InVEST模型模拟区域内水源涵养、生物多样性保护等生态系统服务价值变化，可以按增量的15%来提取各个项目各个协同治理方的奖励资金。为了体现动态性，也还可以引入阶梯式浮动补偿机制和惩罚性回拨制度。比如，将生态补偿划分为三档标准：基础保障型（50%）、绩效进阶型（30%）、超额激励型（20%）。那么如果说这一年的水质事没有达到协议要求的，就需要启动惩罚性回拨机制，追回前期已经下发的补偿金额的10%-30%，也就是在东江流域试点所采用的“水质对赌协议”这一类型的治理方案。而因为整个治理过程非常繁杂，数据也比较复杂，所以也需要针对性的开发一种“智慧补偿调度中枢系统”，力求把补偿核算做到自动化、分配工作做到日度化、预警工作做到智能化。要把卫星遥感、水质监测传感器与区块链技术集成在一起，然后把水质数据做到实时上传、不可篡改。那么这个补偿资金就可以采用“日均生态绩效指数”来动态调节整个的支付节奏了，也就是在水质、流量等指标异常的情况下，系统就会自动发出预警警报，然后暂停当日资金的拨付工作，从而就可以做到令行禁止的动态调整目标。

（三）建设“法治护航-数字赋能”的保障支撑系统

在流域协同治理体系的建设之中，法治基础与数字化能力都非常重要，是协同治理格局的“两条大腿”，缺一不可。目前来看，我国流域生态补偿工作还是缺乏针对性的流域治理生态补偿立法，在监管、资金使用、公众参与等诸多方面也存在

一些或大或小的短板。那么，面对这些问题，在法治层面上就需要加快《流域生态补偿条例》的立法进程，明确“谁开发、谁保护、谁补偿”的法律原则，并一个设立“生态惩罚条款”，要做到“谁破坏谁惩罚”，补偿义务还要转为惩罚性的赔偿责任，赔偿额度甚至要三倍于生态损害额，并纳入环境损害司法赔偿体系，要从法制上增强我们的制度刚性与威慑力。在数字化技术方面，我们也要积极去建设各种“天地一体化”的智能监测网络，形成一种从空间到地面的全时全域数据采集能力，要积极去探索一种由“高分五号遥感卫星+无人机巡航+地面物联网水质/水量传感器”这三类设备构成的监测网络系统，要可以覆盖氮磷浓度、溶解氧、流速变化、生物指标等200余项监测指标，才能真正实时掌握断面污染变化趋势，提升执法溯源与过程监督的技术能力。在这个基础上来看，还需要尽可能的去完善我们的公众监督与社会共治机制。一方面来说，开发一种类似于“生态补偿阳光账本”的小程序，就可以让补偿的资金收支情况透明化，用户也可以查询各个项目的资金用途、绩效评估报告、监督举报通道等信息，让费用与实效同时曝光在阳光之下。另一方面来看，也可以设立类似于“民间河长”之类的岗位，地方部门可以公开去招募，采用积分激励之类的方式去吸引本地的居民积极的投身到流域巡查的工作中，让群众用自己的双手捍卫母亲河流。

四、结束语

流域生态补偿机制是目前来看用于统筹区域发展与生态安全的一种重要的制度工具。虽然我国在跨区域协同治理方面目前还是取得了一些不错的初步成效的，但在主体协同、机制设计与保障体系方面的工作应该来说还是存在一些制约的。那么未来来看，就还是应当以法治为基础、以数字技术为支撑，在不同的层面去积极构建一种更加多元共治的协同网络格局，落实一种更加趋于动态激励的补偿机制，完善整套健全的制度保障体系，全面的去提升流域生态补偿效能，推动我国各地区生态保护与高质量发展的协调统一。

【参考文献】

- [1]罗启菱. 长江经济带生态文明建设高质量发展路径研究——以完善长江流域协调机制为视角[J]. 支点, 2025, (04): 85-87.
- [2]王静琳, 仝欣, 屈博. 系统理论驱动黄河流域协同治理[N]. 黄河报, 2025-04-15 (003).
- [3]吴静. 京津冀流域治理法制协同的逻辑特性与立体趋向[J]. 秦智, 2025, (02): 26-28.