

阴雨天气、水质变糟时，暂停投喂。定期清理残饵，避免污染水体。

日常监控与应急防控设立养殖日志体系，每日登记水温、溶氧量、pH值、盐度等水质指标，以及对虾采食、活动、成长情况。每周对水体氨氮、亚硝酸盐、弧菌数量等关键指标开展一次检测，若察觉异常即刻处理。加大应激防控力度，养殖阶段杜绝水温、盐度等环境要素大幅改变，换水时温差不超2℃，盐度波动不超过5‰；极端暴雨、台风等恶劣天气过后，迅速换水、增氧，喷洒维生素C、免疫多糖等抗应激药剂，提升对虾抗逆能力<sup>[4]</sup>。

### 3.4 精准病害防治技术实现早防早治

生物防控技术推行运用益生菌制剂，如光合细菌、芽孢杆菌、乳酸菌之类，调控水体微生态平衡，遏制致病性微生物繁衍；在养殖池塘当中种植水生植物或投放滤食性生物，搭建生态净化体系；运用噬菌体、抗菌肽等生物制剂，靶向性抑制或杀灭弧菌等致病生物，降低化学药剂用量。

物理防控技术利用紫外线消毒、臭氧消毒等手段处理养殖用水，消除水体里的病原生物；设置防鸟网、防鼠装置，杜绝敌害生物传播病害；发现病虾、死虾迅速捞起，实施无害化处理，杜绝病害传播；养殖器械按期用高锰酸钾溶液或漂白粉溶液予以消毒，杜绝交叉感染。

化学防控技术切实依照《水产养殖用药指南》，依规运用化学药剂，杜绝乱用抗生素和违禁药品。当细菌性病害开始发病的初期阶段，可选择二氧化氯（浓度0.3-0.5mg/L）、聚维酮碘（浓度0.5-1.0mg/L）等消毒剂实施全池泼洒，以2-3天为间隔进行一次，连续使用2-3次；若弧菌病达到严重状态时，能够在饲料当中添加适当剂量的抗菌药物（像氟苯尼考，用量要契合国家标准，持续投喂3-5天。现阶段病毒性病害没有特效治疗药物，以做好预防为要，发病后即刻隔离病虾群体，强化水质管理和营养补充，减少死亡比例。采用化学药剂时，严格落实休药期规定，保证产品质量安全。

## 4 防控技术体系应用效果与优化建议

### 4.1 应用效果

该综合防控技术体系在山东威海、辽宁大连等日本对虾主产区实施试点应用证明，借助改善养殖环境、普及健康苗种、规整养殖管理和精确防治，试点区域日本对虾常见

病害的发生率和传统养殖模式相比下降了，养殖成活比率提升，亩均经济效益得以增长。化学药剂使用量降低，水体环境质量大幅提高，达成了养殖效益与生态效益的双收，为日本对虾养殖业绿色可持续发展提供了可行方法。

### 4.2 优化建议

强化病害监测预警体系搭建，普及便携式水质检测仪、弧菌快速检测试剂盒等简便检测设备，提高养殖户现场检测本领；搭建区域性病害监测预警平台，融合气象、水质、病害发生数据，做到病害精准预报。促进防控技术标准化及推广，制订日本对虾病害综合防控技术地方标准或行业标准，规整技术操作流程<sup>[5]</sup>；通过开办技术讲习班、现场参观会等途径，加大对养殖户的技术帮扶，增进体系应用普及度。加强产学研合作创新，倡导科研机构跟养殖企业合作，开展抗病品种培育、新型生物制剂研发、智能化防控设备应用等研究，逐步丰富并完善综合防控技术体系，提高防控技术的先进性和实用性。

## 5 结论

日本对虾常见病害综合防控技术体系把“源头防控、过程管控、精准防治”当作核心，融合了养殖环境调节、健康苗种繁育、科学养殖运营、精准病害治理四大关键技术，打造了全方位、多层次的防控阵势。该体系依据养殖实际状况，兼顾实用性、系统性与生态性，能够切实减少病害隐患，增进养殖成效，突破产业发展障碍。未来，应进一步加大技术标准化推广、监测预警体系打造和产学研协同创造，持续改进防控技术，带动日本对虾养殖业向绿色、高效、可持续的方向转变升级，为我国海水养殖产业高质量发展给予有力支持。

### 参考文献

- [1] 刘梅,刘欣,徐有波,等.日本对虾海水池塘生态养殖技术[J].科学养鱼,2024,(09):68-69.
- [2] 刘精美,费芳,张志永,等.斑节对虾与日本对虾生态混养技术试验[J].河北渔业,2024,(02):10-12.
- [3] 程晓艳.莱阳日本对虾二茬绿色健康养殖新技术[J].渔业致富指南,2023,(05):49-51.
- [4] 万利涛,何杰,许文军,等.日本对虾“秋苗夏收”接力养殖试验[J].现代农业科技,2023,(06):182-184+192.
- [5] 梁志发.日本对虾健康养殖技术[J].海洋与渔业,2020,(07):62-63.

# Research on Cross-regional Environmental Impact Assessment Linkage Mechanism and Its Path to Promote Ecological and Environmental Protection

Tingruan Wang Luping Yin Yejun Zhang Rujiao Zhang

Yunnan Deshan Environmental Protection Technology Co., Ltd., Kunming, Yunnan, 650000, China

## Abstract

As regional economic collaboration and ecological conservation requirements intensify, the cross-regional environmental impact assessment (EIA) coordination mechanism has become a critical measure to address environmental risks and address weaknesses between regions. Based on relevant policies, regulations, and theoretical literature, this study summarizes the current status and shortcomings of EIA systems across China's regions, and explores pathways to establish an interconnected mechanism featuring information sharing, regulatory collaboration, and clear accountability. By strengthening inter-regional regulatory coordination and building efficient information exchange channels with collaborative mechanisms, this approach not only enhances the quality and effectiveness of EIA implementation but also accelerates ecological restoration and green transformation. The research provides innovative directions and theoretical support for improving China's ecological governance framework and optimizing cross-regional environmental management methods, offering significant practical reference value.

## Keywords

Cross-regional environmental impact assessment; Linkage mechanism; Ecological and environmental protection; Information sharing; Regulatory coordination;

## 跨区域环评联动机制及其促进生态环境保护的路径研究

王廷阮 殷路萍 张业军 张汝姣

云南得善环保科技有限公司, 中国·云南 昆明 650000

## 摘要

随着区域经济协作和生态环境守护要求不断强化, 跨区域环评联动机制已经变成解决区域之间环境隐患和补足弱项的关键措施。本研究根据有关政策法规和理论文献作为基础, 归纳了我国各地区环境影响评价制度的现状与不足, 研究了建立信息互通、监管协作、权责清晰的联动机制的途径。借助强化区域之间监管连接, 构建顺畅信息交流渠道和配合推进机制, 不仅能够提升环评工作水准和落实成效, 而且可以加速生态环境修复和绿色转型升级步伐。该研究对完善我国生态环境治理框架、优化跨区域环境管理方法提供了创新方向和理论支撑, 具有重要的现实借鉴价值。

## 关键词

跨区域环评; 联动机制; 生态环境保护; 信息共享; 监管协同;

## 1 引言

随着我国区域经济一体化步伐加快以及生态环境保护要求越来越严苛, 跨区域环境影响评价环评联动机制逐渐变成了解决区域之间环境风险、填补保护短板的重要支撑手段。各地区于推进经济协同发展的过程中, 它们的环境管理制度呈现出分散性和不均衡性, 造成环境风险于跨区域传递之中倾向繁杂化。国家层面对生态环境治理提出了更严格要

求, 并且依靠公布一连串政策法规, 着力构建起信息共享、监管协同还有权责明确的机制体系, 但是于现实实施过程中仍然显现区域政策执行标准不统一、信息互通渠道不顺畅等等具体问题。本研究追溯并且总结了近几年海内外在环境影响评价及区域环境监管方面的理论文献和实践探索, 着力探究现有机制的短板与突破口。研究重视于怎样依靠强化区域之间监管联系、搭建互通信息反馈平台, 还有协调执行联动运行, 实现环评工作标准与执行效能的两方面提升。凭借对比研究各地环评制度现状与差异, 本研究不仅展示了跨区域环评联动在促进生态环境修复和绿色转型方面的正面作用, 更为详尽说明了构建高效协同机制的理论与实践路径。因为如此, 本论文旨在研究并且构建促进跨区域环评联动的创新

【作者简介】王廷阮(1996-), 男, 壮族, 中国云南文山州人, 本科, 助理工程师, 从事环境影响评价相关工作, 地理信息制图等研究。

机制,期待给我国生态环境治理体系的健全及跨区域环境管理模式的改进提供理论支持和实践指导。

## 2 跨区域环境互动的缘起

### 2.1 跨区域环评发展背景

区域经济融合加快、生态环境保护标准提高,导致跨区域环境影响评估机制变成处理区域环境问题的核心方法。各个区域之间产业联系扩大、资源流通增加,有些环境问题表现出跨区域特点,过去只关注本地的环境评估已经无法满足全面生态保护需要。

经济结构发生改变之后,各个地方因为资源分配不均、环境容量大小不同以及发展道路存在差异而出现很大区别,跨区域之间的环境隐患变得非常明显。中央政府跟地方政府关于生态环境治理的具体责任划分不够清楚,区域之间开展合作的时候经常因为利益冲突而产生很多争端,保护生态环境的实际成果一直不好,迫切需要找到一种能够高效协调各方关系的办法。生态文明的思想得到广泛推广,推动环境评价制度从过去只考虑单一因素逐步转变为同时顾及多方利益的整体考量方式。许多关于环境保护的法律法规和具体指导意见陆续发布实施,为跨区域生态环境评估合作提供了坚实的政策法律保障。在这样的环境条件下,建立一个能够实现信息互通、加强监督管理、推动区域共同行动的生态环境评估合作机制,已经成为解决生态保护难题、促进区域经济发展实现绿色发展并且保持长期稳定发展的关键途径<sup>[1]</sup>。

### 2.2 制度运作现状与不足

国内跨区域环评制度已经构建起来,然而现实实施过程中具有许多显著难题。各地区环评准则未有统直接妨碍了跨区域协作顺利开展。项目核准环节中,各异部门之中消息不流畅以及沟通不流畅这些难题十分明显,导致环境影响以及风险因素不能迅速获得彻底评估。有些地方官员以维护本地利益为由,经常发生环境保护责任落实不到位的现象,严峻制约了整体区域生态治理水平的提升。对于环评结论的监察监管和义务追责体系看起来比较陈旧,仍未构建起一个持久有力并且高能的监察闭环系统。上述难题不但直接减弱环评工作的实际效用,并且更深层次地恶化了跨区域环境治理领域的诸多困境,迫切需要尽早设立一套更为健全的工作体系,来协助和助力环评工作规范运行并获得优良成效。

### 2.3 生态环境保护需求提升

随着环境问题日益严峻化和生态功能衰退趋势加剧,各地区针对生态环境质量改善的期待显著增强。国家战略推动绿色发展,公众环保意识提升,此类需求对跨区域环评联动形成了有力动力,推动区域之间加强合作来实现环境保护目标。

## 3 联动体系构建基础探讨

### 3.1 制度框架与规则说明

制度框架和规则属于跨区域环评联动机制能够高效运

作的最重要支撑部分,想要建立这些内容必须把国家现在的法律体系、相关政策方向以及真实环境保护的实际需要全部结合起来一起考虑。国家现在已经制定了从《环境影响评价法》到《生态环境保护法》这样一个完整的法律体系,这个法律体系给跨区域环评联动工作提供了最基本最核心的框架条件。因为各个区域之间经济发展水平不一样、落实政策的力度也有很大不同,所以现在的制度在处理跨区域环境问题的时候仍然会出现规则不够清楚、执行标准不一致等不少问题,这些问题明显妨碍了跨区域环评联动机制顺利开展并发挥应有的作用。

构造联动体系应当于现行政策法规基础之上,健全面向区域之间环评协作的制度层次。重点必须清晰跨区域环境责任的划分,设立法律层面的权责分明原则,并且促进区域之间环境影响评价标准的一体化和标准化,于法律框架内给予联动操作机制以更广的灵活性。为进一步提升制度执行力,须拟定跨区域环评工作的关键节点与协调机制,把问题识别、措施修订和效果评估融入制度框架。对于差异类型的区域协作模式,规则设计应当彰显弹性与适用性,保证借助制度指导区域之间的生态环境保护资源恰当分配<sup>[2]</sup>。

### 3.2 监管沟通与责任划分

监管沟通和责任划分属于建立跨区域环评联动体系里面最重要的两个部分,这两个部分直接决定整个机制能不能顺利运行以及能否长期稳定发展下去。快速高效的沟通必须从公开所有信息并且及时做出反应这些基本条件开始做起,各个地区的环境管理部门需要马上建立起正式的交流渠道,这样就能让大家把环评数据、各种政策文件还有最终取得的成果全部共享到一起。另外还要制定出非常清楚的责任划分方案,根据每个地方具体的生态情况以及各自对整个区域环境质量造成的实际影响程度,来合理安排和分配好监管工作和治理工作的具体任务,防止出现监管空缺或者职责划分不清楚的情况。可以成立一个跨区域的组织,把各个部门的工作计划全部整合到一起,用来解决各种矛盾纠纷,并且持续监督大家真正把任务做好做实。法律一定要明确规定每个地方到底应该承担哪些责任、采取什么样的措施,尤其在发生重大环境事故的时候应该怎么紧急应对以及使用什么标准,这样才能让各方配合得更加顺畅,从而给整个生态环境的安全提供最可靠最有力的保障。

## 4 协同推进与信息流通机制

### 4.1 跨域信息共享模式构建

于跨区域环评联动机制内,信息共享模式为高能协同的核心基础。因为区域生态环境问题的复杂性与广泛影响,迅捷精确的信息共享为增强跨境环境管理水平的重要手段。其建立应当遵守一致标准、互通互联、高能回应原则,顾及区域特征与差异需求。

统一信息标准特别重要。制定环评数据标准规则,让