

# Research on the Application of Environmental Impact Assessment in Regional Environmental Management

Yanjiang Tao Yanqing Qi

Jiangsu Keyida Environmental Protection Technology Co., Ltd., Yancheng, Jiangsu, 224008, China

## Abstract

Against the backdrop of the continuous promotion of ecological civilization construction and the deepening of regional coordinated development strategies, regional environmental problems present comprehensive characteristics across factors, spaces, and administrative regions. The traditional environmental management approach centered on a single project is no longer effective in addressing complex issues such as environmental capacity constraints, pollution accumulation effects, and overall ecosystem degradation at the regional scale. This article combines regional planning and management practices to analyze the problems of insufficient institutional connection, limited technical support, and poor management coordination in the current application of environmental impact assessment at the regional level. Based on this, it proposes countermeasures and suggestions to improve the regional environmental impact assessment system, strengthen technical support, and enhance governance coordination efficiency, in order to provide theoretical reference and practical inspiration for promoting the transformation of regional environmental management from passive constraints to active guidance.

## Keywords

Environmental Impact Assessment; Regional environmental management; Planning Environmental Impact Assessment; Environmental capacity; collaborative governance

## 环境影响评价在区域环境管理中的应用研究

陶燕江 祁彦青

江苏科易达环保科技股份有限公司, 中国·江苏 盐城 224008

## 摘要

在生态文明建设持续推进与区域协调发展战略不断深化的背景下, 区域环境问题呈现出跨要素、跨空间和跨行政区的综合性特征, 传统以单一项目为核心的环境管理方式已难以有效应对区域尺度下环境容量约束、污染累积效应及生态系统整体退化等复杂问题。本文结合区域规划与管理实践, 剖析当前环境影响评价在区域层面应用中存在的制度衔接不足、技术支撑有限及管理协同不畅等问题, 并在此基础上提出完善区域环境影响评价体系、强化技术方法支撑与提升治理协同效能的对策建议, 以期为推动区域环境管理由被动约束向主动引导转型提供理论参考与实践启示。

## 关键词

环境影响评价; 区域环境管理; 规划环评; 环境容量; 协同治理

## 1 引言

随着中国经济社会持续发展与区域协调发展战略深入实施, 区域环境问题呈现出结构复杂、要素耦合和空间扩散等新特征。传统以单一建设项目为核心的环境管理模式, 已难以有效应对区域尺度下环境容量约束、污染累积效应及生态系统整体退化等现实挑战。在此背景下, 如何通过制度性工具提升区域环境管理的系统性与前瞻性, 成为环境治理领域亟需回应的重要课题。环境影响评价作为中国环境管理体系中的基础性制度, 在引导发展决策、控制环境风险和协调

经济社会发展与生态保护关系方面发挥着重要作用。将环境影响评价由项目层面拓展并深化应用于区域环境管理, 不仅有助于优化区域发展路径, 也为推动环境治理模式由被动约束向主动引导转型提供了重要支撑。因此, 有必要系统研究环境影响评价在区域环境管理中的作用机制与应用路径, 为区域环境治理现代化提供理论依据与实践参考。

## 2 环境影响评价与区域环境管理的理论基础

### 2.1 环境影响评价制度的演进逻辑与理论内涵

环境影响评价制度产生于经济快速发展背景下对资源环境约束问题的系统性反思, 其本质在于通过科学预测和理性分析, 将环境因素纳入决策前端, 从源头上规避或减缓发展活动可能引发的不利环境后果<sup>[1]</sup>。随着环境问题由局部污

【作者简介】陶燕江(1989-), 男, 中国江苏盐城人, 本科, 工程师, 从事环境影响评价、环保治理、环境管理研究。

染向区域性、复合型问题演变,环境影响评价的理论内涵亦不断拓展,由最初侧重单一建设项目环境可行性审查,逐步发展为兼具环境保护、发展引导与风险预警功能的综合性制度工具。在这一演进过程中,环境影响评价不再仅关注污染物排放是否达标,而是更加注重生态系统完整性、环境承载能力以及环境风险的长期累积效应。

从理论层面看,环境影响评价体现了预防性环境管理思想,其强调“事前控制”优于“事后治理”,通过对发展方案的环境后果进行系统论证,为决策提供科学依据。这一制度逻辑与可持续发展理论、生态系统管理理论高度契合,强调在经济社会发展过程中尊重自然规律,控制发展强度与环境容量之间的动态平衡。特别是在区域尺度下,环境影响评价的分析对象由单一项目扩展为多要素、多情景和多方案,其评价内容也更加侧重区域环境结构、功能与演化趋势,为区域层面的综合环境管理奠定了重要的理论基础。

## 2.2 区域环境管理的系统特征与评价需求

区域环境管理是指在一定空间范围内,对环境要素、污染源结构及资源利用方式进行统筹协调的管理模式,其目标在于实现区域环境质量整体改善与生态安全稳定<sup>[2]</sup>。相较于单一项目或行政区层面的环境管理,区域环境管理更强调系统性、协同性和前瞻性,要求从整体视角统筹处理经济发展、资源利用与环境保护之间的关系。在实际运行中,区域环境问题往往呈现出污染来源多样、影响路径复杂以及跨界传导明显等特征,单一管理措施难以取得理想成效,这对环境管理工具的综合性和科学性提出了更高要求。

在此背景下,区域环境管理对环境影响评价提出了新的现实需求。一方面,需要通过环境影响评价系统识别区域环境容量约束和生态敏感区分布情况,为区域发展强度控制和功能分区管理提供依据;另一方面,还需借助评价结果分析不同发展情景下环境质量变化趋势,从而为区域规划优化和政策调整提供决策支持。环境影响评价正是在满足上述需求过程中,与区域环境管理形成了高度互补关系。通过将环境影响评价嵌入区域环境管理全过程,不仅可以提升环境决策的科学性和透明度,也有助于推动区域环境管理由被动响应向主动引导转变,为实现区域层面的环境治理现代化提供制度支撑。

## 3 环境影响评价在区域环境管理中的功能作用

### 3.1 环境影响评价对区域环境容量与发展强度的约束功能

在区域环境管理体系中,环境容量是衡量区域环境承载能力与发展边界的重要指标,其本质反映了特定空间范围内环境系统对污染物排放和人类活动扰动的综合承受极限。环境影响评价通过对区域环境要素现状、污染物排放结构及环境质量演变趋势的系统分析,为环境容量的科学核定与动态管理提供了关键技术支撑。相较于项目层面评价,区域环境影响评价更加注重污染负荷的累积效应与叠加影响,强调

在区域尺度上统筹考虑不同污染源、不同行业以及不同发展阶段对环境系统的综合作用<sup>[3]</sup>。

在实际应用中,环境影响评价能够通过环境容量分析与情景模拟,对不同发展方案下区域环境质量变化进行预测,从而为区域发展强度控制提供量化依据。这一过程不仅有助于明确区域可承载的产业规模与建设强度,也为污染物排放总量控制和差异化准入政策制定提供科学支撑。通过将环境容量约束嵌入区域规划与产业布局决策之中,环境影响评价有效避免了以往“先发展、后治理”所导致的环境超载问题,使区域环境管理由被动修复转向主动调控,提升了环境治理的前瞻性和系统性。

### 3.2 环境影响评价在区域空间管控与协同治理中的引导作用

区域环境问题的产生往往与空间布局不合理密切相关,如工业用地与生态敏感区交错分布、城镇扩张侵占生态空间等,这些问题在一定程度上放大了环境风险并增加了治理成本。环境影响评价通过对区域空间结构、功能分区及生态敏感要素的综合分析,为区域空间管控提供了重要的技术依据。在区域规划和政策制定阶段引入环境影响评价,有助于将生态保护目标与发展目标统筹考虑,从源头上减少空间布局失衡带来的环境冲突<sup>[4]</sup>。

同时,环境影响评价在促进区域环境协同治理方面发挥着重要引导作用。区域污染往往具有明显的跨界传输特征,单一行政区内部的治理措施难以取得长期成效。通过区域层面的环境影响评价,可以系统识别污染物传输路径和关键影响节点,为构建跨区域协同治理机制提供科学依据。这种以评价结果为支撑的协同治理模式,有助于推动不同区域在污染防治目标、治理措施和管理标准上的协调统一,提升区域环境管理的整体效能,促进区域环境质量的持续改善。

## 4 环境影响评价在区域环境管理中的应用实践与现实问题

### 4.1 区域层面环境影响评价的实践应用特征

随着区域协调发展和生态文明建设要求不断提升,环境影响评价在区域环境管理中的应用逐步由单一建设项目拓展至规划和区域层面,并在实际运行中呈现出显著的综合性特征。在区域发展规划、产业布局调整以及重大基础设施建设决策过程中,规划环境影响评价通过对不同发展方案环境影响的系统比较,为决策部门提供了重要的科学依据。通过综合分析区域环境质量现状、污染物排放结构以及生态系统敏感性,环境影响评价在一定程度上引导了区域产业结构优化和空间布局调整,有效降低了高强度开发活动对环境系统的冲击。

在流域、城市群等典型区域环境管理实践中,环境影响评价逐渐承担起统筹污染防治目标与发展需求的重要角色。通过区域尺度的污染负荷核算与环境质量预测,评价工作作为污染防治规划制定和分阶段实施提供了技术支撑<sup>[5]</sup>。同时,环境影响评价在区域环境风险防控方面的作用亦逐步显

现,通过情景分析和风险识别方法,对区域内潜在的环境风险源进行系统梳理,为管理部门制定针对性防控措施提供依据。从整体效果看,环境影响评价在区域环境管理中的实践应用,推动了环境管理理念由单点控制向系统治理转变。

#### 4.2 环境影响评价支撑区域环境管理的主要问题分析

尽管环境影响评价在区域环境管理中的作用不断拓展,但在实际应用过程中仍面临一系列现实问题。第一制度层面的衔接不足在一定程度上削弱了评价成果的约束效力。在部分区域发展决策中,环境影响评价仍被视为程序性要求,其结论未能充分转化为刚性约束条件,导致评价成果在规划实施和项目准入过程中被弱化甚至忽视。这种“评价与决策脱节”的现象,限制了环境影响评价在区域环境管理中的实际影响力。

第二技术支撑能力相对不足制约了评价结果的精细化水平。区域环境影响评价涉及多环境要素、多污染源和多发展情景,其分析过程对数据完整性和技术方法提出了较高要求。然而,在实践中,部分地区在环境容量核算、累积影响分析以及不确定性评估等方面仍存在方法简化或数据支撑不足的问题,影响了评价结论的科学性和可信度。此外,跨区域、跨部门协同机制不健全,也使得环境影响评价难以在区域环境管理中形成统一行动,进一步制约了其综合效能的发挥。

### 5 完善环境影响评价支撑区域环境管理的路径与机制

#### 5.1 强化制度衔接,提升环境影响评价在区域决策中的约束效力

从区域环境管理实践看,环境影响评价能否发挥实质性作用,关键在于其评价结论是否真正嵌入区域发展决策体系并形成有效约束。因此,有必要从制度层面对环境影响评价与区域规划、产业政策及空间管控之间的关系进行系统重构。一方面,应进一步明确规划环境影响评价在区域发展决策中的前置地位,将其作为区域规划编制和重大政策出台的重要前提条件,避免评价工作流于形式。通过制度设计,强化评价结论在规划审批、项目准入和政策实施中的刚性约束作用,使环境目标真正成为区域发展的基本边界。另一方面,应推动环境影响评价成果与区域环境管理目标的深度衔接。在区域环境质量改善目标、污染防治行动计划以及生态保护任务制定过程中,应充分吸收评价结论中关于环境容量、生态敏感区和风险点分布的分析结果,形成“评价—决策—实施—反馈”的闭环管理机制。这种制度化衔接不仅有助于提升区域环境管理的科学性和一致性,也能够增强环境影响评价在区域治理体系中的权威性,推动其由技术性工具向综合性治理工具转变。

#### 5.2 完善技术与协同机制,增强区域环境管理的综合支撑能力

在制度保障的基础上,进一步提升环境影响评价支撑

区域环境管理的能力,还需从技术方法与治理协同两个层面同步推进。第一,应针对区域环境管理的实际需求,持续完善环境影响评价的技术体系。围绕区域环境容量核算、污染物累积影响分析及环境风险情景模拟等关键环节,加强多源数据整合与模型方法应用,提高评价结果的精细化和可操作性。通过提升评价技术对区域环境演变规律的刻画能力,使评价结论能够更准确地反映区域环境系统的真实承载状态。第二,应着力构建跨区域、跨部门的协同治理机制。区域环境问题往往突破行政边界,仅依靠单一主体难以实现有效治理。以环境影响评价为技术纽带,推动环境管理部门与发展改革、自然资源等相关部门之间的信息共享和协同决策,有助于形成统一的区域环境治理共识。通过建立区域层面的环境管理协作机制,使评价结论在不同管理主体之间形成共用依据,避免因政策碎片化而削弱治理成效,从而全面提升区域环境管理体系的整体运行效率。

### 6 结语

环境影响评价作为中国环境管理体系中的基础性制度,在区域环境管理中具有不可替代的重要作用。通过将环境影响评价由项目层面拓展至区域和规划层面,可以有效提升区域环境管理的前瞻性、系统性和协同性。本文从理论基础、功能定位、实践应用及对策建议等方面,对环境影响评价在区域环境管理中的应用进行了系统分析。研究认为,只有在制度保障、技术支撑和管理协同等方面形成合力,才能充分发挥环境影响评价在区域环境管理中的综合效能。实践中应进一步推动环境影响评价与区域发展决策深度融合,以实现经济社会发展与生态环境保护的协调统一,为区域高质量发展提供坚实的环境支撑。

#### 参考文献

- [1] 罗婷倚,李睿杰,韦才超,等. 改性赤泥路基工程特性及其环境影响评价研究[J]. 硅酸盐通报,2025,44(12):4633-4645. DOI:10.16552/j.cnki.issn1001-1625.2025.0617.
- [2] 周松佳. 环境影响评价与全过程环保管理对策研究[J]. 现代工程科技,2025,4(22):157-160. DOI:10.26929/j.cnki.issn.2097-1672.2025.22.040.
- [3] 黄业东. 大数据技术在环境影响评价中的应用研究[J]. 现代工程科技,2025,4(22):93-96. DOI:10.26929/j.cnki.issn.2097-1672.2025.22.024.
- [4] 张昆. 基于环境影响评价的生态修复要点分析[J]. 皮革制作与环保科技,2025,6(22):190-192. DOI:10.20025/j.cnki.CN10-1679.2025-22-66.
- [5] 李悦. 城市生活垃圾焚烧发电项目环境影响评价分析[J]. 中国资源综合利用,2025,43(11):180-182.
- [6] 张晓培. 固体废物焚烧飞灰熔融处理技术及其环境影响评价[J]. 资源节约与环保,2025,(11):57-60. DOI:10.16317/j.cnki.12-1377/x.2025.11.009.