

生态环境管理风险评估实操方案

陈景智

清远市生态环境局清新分局

DOI:10.32629/eep.v9i4.3159

[摘要] 生态环境管理风险评估是环境管理过程中潜在风险识别、应对的重要部分,科学地进行可以提高环境治理效果。本文从系统管理的角度出发,对风险识别、分析评价、等级划分、防控应对等全过程进行论述,在政策执行、项目审批、监管执法、应急处置等主要的管理领域中给出操作方案。经由对各个部分的风险源特征加以梳理,融合定性及定量评价手段,创建起依照风险矩阵的可视化分级准则,给出制度建立、能力加强、监督预警、应急响应等层面相融合的综合防控举措。研究成果希望给生态环境管理部门创建起规范、高效的环境风险防控体系赋予可行的技术途径和管理架构,从而改善环境风险防范能力与治理水平。

[关键词] 生态环境管理; 风险评估; 实操方案; 防控体系

中图分类号: X171.1 **文献标识码:** A

Practical Plan for Ecological Environment Management Risk Assessment

Jingzhi Chen

Qingxin Branch of Qingyuan Ecological Environment Bureau

[Abstract] Ecological environmental management risk assessment constitutes a vital component for identifying and addressing potential risks within the environmental management process. Conducting it scientifically can enhance the effectiveness of environmental governance. From a systematic management perspective, this paper discusses the entire process encompassing risk identification, analysis and evaluation, classification, and prevention and control response. It proposes operational solutions for key management areas such as policy implementation, project approval, regulatory enforcement, and emergency response. By analyzing the characteristics of risk sources in each segment and integrating qualitative and quantitative evaluation methods, a visualized classification criterion based on a risk matrix is established. Furthermore, comprehensive prevention and control measures that combine institutional establishment, capacity building, monitoring and early warning, and emergency response are provided. The research findings aim to offer feasible technical pathways and a management framework for ecological environmental management departments to establish a standardized and efficient environmental risk prevention and control system, thereby improving environmental risk prevention capabilities and governance efficacy.

[Key words] Ecological Environmental Management; Risk Assessment; Operational Solutions; Prevention and Control System

生态环境管理在政策制定、规划实施、项目准入、监管执法、应急应对等各个关键环节存在着政策执行偏差、审批决策失误、监管覆盖不全、应急响应滞后的各种风险。这些风险一旦变成现实问题,就会造成环境质量下降、生态系统功能受损、社会矛盾激化,从而制约区域可持续发展进程。因此,创建系统化、常态化的风险评价和管理机制,准确找出环境管理中的薄弱环节和风险节点,科学评判风险等级并制订出相应的防控策略,已经成为改善生态环境治理体系现代化水平,有效地防范和化

解重大环境风险的迫切需要。本文立足于管理实践,力图创建起涵盖风险全生命周期的系统性操作框架,为完善环境风险防控体系提供方法支撑。

1 风险识别与源头梳理

1.1 政策执行风险识别

政策执行风险主要是由于理解有误、标准不一、配套措施不健全等造成的。对上级文件进行全面梳理,确定政策目标、约束指标、主体责任。对政策与本地实际的匹配度进行评价,找到

技术瓶颈、资金缺口、跨部门协调障碍等问题。回顾以往的执行问题,提炼出典型案例和共性特征,对“一刀切”、选择性执行等问题进行预警。编制政策执行风险清单,包括风险描述、影响程度、责任部门、历史案例等。给后面的风险评价提供数据支持。

1.2 项目审批风险识别

建设项目环境准入审批出现失误,就会产生持续性的环境污染问题。需要对各类项目所具有的环境风险特征加以梳理,以高污染化工、冶金行业,选址敏感的区域,工艺繁杂、治理难度大的项目为主要方向。识别审批风险点,包括选址的合规性,预测的可靠性,治污措施的可行性,总量的来源合法性以及公众参与的规范性。分析评估能力不足、时限压力,外部干预等对决策质量产生的影响。根据项目类型和风险等级来确定项目的风险等级,对高风险项目加大技术论证及专家评审的频次,实行重点控制。

1.3 监管执法风险识别

监管执法不到位或者不当就会导致环境管理风险。对工业、建筑、餐饮、养殖等各个领域的监管对象分布和污染特点进行识别,分析各个领域监管难点。排查监管队伍、技术装备、信息化支撑等各方面存在的不足。评估执法程序规范性风险,即证据不足、法律适用错误、裁量权过大、强制措施范围超标的这些问题^[1]。关注非现场监管手段的技术限制,即在线监测出现的异常、视频监控的盲区、无人机巡查所受到的限制。创建以企业规模、污染程度、守法记录为基础的分类分级体系,根据分类分级的结果确定不同的监管频次和方式。

1.4 应急处置风险识别

应急处置不当容易造成次生灾害和社会恐慌。要找到区域内危化品企业、尾矿库、危废设施等主要风险源,以及河流、水源地等环境敏感受体。分析可能出现的有害物质泄漏、污染水源等突发事件种类,对它们出现的概率及造成的危害加以评述。排查应急准备的短板,如预案针对性不够、物资储备不足、应急队伍能力欠缺、部门协调不力等。对各个环节的信息报送、现场处置、舆情应对等容易出现失误的事项整理出来,创建应急管理风险清单。

2 风险评价方法与技术

2.1 定性评价方法应用

定性评价依靠专家的判断以及经验的总结,可以迅速找出主要的风险。采用专家打分法,邀请环境管理、技术评价、法律法规等领域的专家对已识别的风险事项进行打分。评分维度有发生可能性、影响范围、后果严重性、社会关注度。发生可能性分为高、较高、中等、较低、低五个等级,依据历史发生频率、控制措施的有效性、外部环境变化等来判断。影响范围评估所包含的地域范围、人口数量、生态敏感度。后果严重性评价是对环境质量、生态系统、经济社会的负面影响程度进行评价。汇总专家评分结果,求平均值或者加权值,得出风险事项的定性评价结论。

2.2 定量评价方法应用

定量评价用数学模型和统计数据来得到客观的风险量化结果。对政策执行风险建立指标完成度模型,以目标值、当前值、剩余时间为基础求出完成难易系数,预测达标概率。项目审批风险使用环境容量核算法计算区域污染物削减量、新增量来判断总量指标是否平衡。针对监管执法风险,采用违法率统计模型,对各个行业、各个地区的违法发现率以及违法类型分布进行分析,找出监管薄弱环节。应急处置风险方面用事故后果模拟法对危险化学品泄漏、扩散和转化进行模拟,预测影响范围和危害程度。定量评价结果要和实际情况相互印证,不能因为模型参数选取不当而造成结论失真。

2.3 风险矩阵构建方法

风险矩阵将风险发生的可能性与后果严重性结合起来,对风险进行可视化的分级。建立二维矩阵,横轴表示发生的可能性,纵轴表示后果的严重性,各自分为五级。把已经识别出的风险事项,根据评价结果将其定位到矩阵相应的位置。矩阵区域划分为高风险区、较高风险区、中等风险区、低风险区。高风险区的事项需要立即采取防控措施,较高风险区的事项要纳入重点管理,中等风险区的事项要进行常规管理,低风险区的事项保持监控。风险矩阵可以直观地反映各种风险的分布状况,有利于管理者对整体风险状况进行把握,合理分配资源、精力。

2.4 动态评估机制建立

风险具有动态性,评估工作要定时并及时更新。建立年度风险评估制度,每年对管理领域进行全面排查,更新风险清单及评价结果。建立季度风险监测机制,跟踪重点风险事项的变化情况,评价防控措施的有效性^[2]。建立触发式评估机制,当发生重大政策调整、突发环境事件、舆情热点的时候,立即启动专项评估,识别出新的风险或者风险等级的变化。将评价结果存入环境管理数据库,形成风险演变的历史记录,为趋势分析、预测预警提供依据。动态的评估机制可以保证风险管理工作能随着环境、形势的变化做出及时反应,有相应的适应能力。

3 风险分级与优先级排序

3.1 风险等级划分标准

根据风险评价结果来制定分等级标准,把风险分为重大风险、较大风险、一般风险、低风险四个等级。重大风险指发生概率高、后果严重,会使得区域环境质量大幅度下降、重要生态功能被破坏、出现重大社会矛盾的风险事项。较大风险是指发生可能性较大或者后果较严重,会对环境质量改善目标的实现造成影响,造成局部生态破坏,引发群体性事件的风险事项。一般风险是指发生概率中等、后果可控制,对环境管理目标的实现有影响但可以通过常规措施应对的风险事项。低风险指发生可能性小、后果轻微,对环境管理工作影响小的风险事项。分级标准要结合本地实际情况细化量化指标,便于操作执行。

3.2 重点风险筛选方法

在全部风险事项中找出重点管控对象,集中资源优先防控。用多因素综合评分法评价的时候,在考虑发生概率和后果严重

程度的基础上还要考虑到社会关注度、上级考核的要求、历史上已经出现过的问题反复性等其他的评价因素。社会关注度较高的风险事项包括饮用水安全、大气污染、固废处置等公众敏感领域,处理不好容易引起舆情。上级考核要求严格的风险事项,关系到考核结果和责任追究,必须予以保障。反复出现的同一类的问题事项,说明管理措施不力或者制度缺陷,必须进行整治。综合各因素得分,得到风险优先级序列,即重点风险清单。

3.3 区域差异化分析

不同地方的基础条件、产业结构、管理水平不相同,因此风险的特征以及等级就存在区别。分区域风险评价,城市建成区扬尘污染、餐饮油烟、机动车排放、噪声扰民为重点,工业园区废水超标、废气无组织排放、固废处置不当为重点,农村地区畜禽养殖污染、农业面源污染、农村生活污水直排为重点。生态敏感区为自然保护区、水源保护区、生态红线区等,开发建设活动的审批监管风险等级要提高。经济发达地区环境管理基础较好,风险等级可以降低,欠发达地区管理能力差,风险等级需要提高。

3.4 时序分布特征分析

风险具有时间阶段性的特点,在评估的时候要考虑时序因素。年初的政策部署阶段对政策的理解,政策执行的起始风险都是比较的。年中督查检查次数较多,执法程序规范化风险增大,企业偷排漏排风险也变大。年末考核冲刺阶段,由于指标完成的压力大,所以容易出现数据造假、临时关停等问题。季节风险特点比较明显,冬季取暖期间大气污染防治压力大,夏季汛期水污染和突发事件风险增加。重大活动保障期间,环境质量要求高、应急管控措施严格,执行偏差和社会稳定风险要关注。根据时序分布的特点,在高峰期来临前布置防范手段,加大检测的频率和应急班次。

4 风险防控措施与实施

4.1 制度建设与流程优化

通过健全环境管理制度体系,从源头上减少风险发生的概率。制定具体的政策执行细则,确定工作标准、操作规程和责任分工,减少自由裁量权和执行偏差。改善项目审批流程,增加技术评价、专家评审和公众参与等环节来提高决策的科学性。规范执法检查程序,确定现场检查规范、证据收集标准和处罚裁量基准,保证执法公正。建立应急管理制度,编制应急预案并定期修订,通过演练提高实战能力。将制度执行情况纳入考核,强化监督检查和责任追究,使制度得以有效落实。流程设计要注重可操作性,不能过分复杂化。

4.2 能力建设与技术支撑

提高环境管理队伍的专业素质和技术装备水平。组织政策法规、技术标准、案例分析等专题培训来提高工作人员的政策理解程度及业务操作水平。配备便携式检测设备、执法记录仪、

无人机等现场执法设备,提高取证、快速检测的效率。建立环境监测网络,在空气、水质方面布设自动监测站,企业在厂区安装在线监测设施,实现对环境质量和污染排放的实时监控。构建一体化的信息管理平台,将审批、监管、应急等业务系统整合起来,达到数据共享和协同管理的目的。引进第三方技术支持,在评估、监测、应急等各方面提供专业服务。

4.3 监督检查与预警机制

创建常态化的监督检查制度,及时发现并纠正风险。按照计划进行定期检查,对重点区域、企业、项目进行现场核查,保证环保措施的落实和达标排放^[3]。对突出的问题进行专项检查,开展集中整治来消除风险隐患。用上级或者跨区域交叉检查来发现管理盲区和工作漏洞。建立风险预警系统,设置监测指标阈值,当环境质量、排污数据或者信访投诉出现异常的时候就自动发出警告。预警信息要及时转达到相关部门和责任人,启动应急预案程序,避免风险扩大。

4.4 应急响应与处置预案

针对已经识别出的风险要制定出专项的应急处置预案,并明确响应机制和处置流程。预案的内容应该包括风险情景、指挥体系、信息传递、处置措施、资源调配、善后恢复等各个环节。创建分级响应机制,按照风险级别以及规模开展相应的响应工作。组建应急队伍,确定应急队伍的职责分工,配备必要的物资装备。定期演练目的在于考察应急预案的可操作性,考察各个队伍配合水平,据此不断完善应急预案体系。事后进行评估总结,改善防控手段,防范风险的再次发生。

5 结束语

本文构建起一套包含风险识别、分析评价、分级控制和综合应对的全过程操作框架,对生态环境管理各个环节的风险评估和防控方法做了详细的论述。研究成果期望给管理部门赋予一套规范的、可操作的技术途径和管理架构,促使环境风险防控由被动应对转变为积极预警并实行系统化经营。该体系建立并实施之后,可以提高环境治理的精准性、有效性,给防范化解重大环境风险、推进生态环境治理体系现代化提供有力支撑。

[参考文献]

- [1]田竟,滕萍.生态环境监测工作的安全风险识别及安全管理措施[J].清洗世界,2025,41(03):187-189.
- [2]周兰友.生态环境管理体制变革与完善措施分析[J].皮革制作与环保科技,2024,5(22):153-154+157.
- [3]贾先文,李周,陆晓宇.生态环境风险跨界闭环管理机制构建[J].江淮论坛,2022,(04):46-52.

作者简介:

陈景智(1992--),男,汉族,广东清远人,本科,助理工程师,研究方向:生态环境管理与咨询。