

# 行政区突发环境事件风险评估在环境管理中的应用

华娟<sup>1</sup>, 赵志刚<sup>1</sup>, 李文颀<sup>1</sup>, 焦涛<sup>2</sup>, 刘萌斐<sup>2</sup>

(1. 江苏省环境应急与事故调查中心, 江苏 南京 210036; 2. 南京大学环境规划设计研究院股份公司, 江苏 南京 210093)

**摘要:**结合文献调研以及江苏省试点区(县)工作开展情况,从区域环境风险源布局规划、地方环境应急管理、应急资源优化配置、区域突发环境事件应急预案编制等方面对行政区突发环境事件风险评估在环境管理中的应用进行探讨。指出了行政区突发环境事件风险评估工作面临的问题,提出,在统一评估标准的基础上,结合区域环境风险特征及试点地区工作经验,不断优化完善指标体系,补充各地先进做法,制定符合本行政区实际情况的区域突发环境事件风险评估技术指南。

**关键词:**行政区;突发环境事件;风险评估;环境管理

中图分类号:X509;X32.02

文献标志码:C

文章编号:1674-6732(2018)01-0061-03

## Applications of Risk Assessment of Sudden Environmental Emergencies in Administrative Division

HUA Juan<sup>1</sup>, ZHAO Zhi-gang<sup>1</sup>, LI Wen-qi<sup>1</sup>, JIAO Tao<sup>2</sup>, LIU Meng-fei<sup>2</sup>

(1 *Jiangsu environmental emergency and accident investigation center, Nanjing, Jiangsu 210036, China*; 2 *Nanjing University Environmental Planning & Design Institute stock company, Nanjing, Jiangsu 210093, China*)

**Abstract:** According to literature research and pilot work experience in Jiangsu province, this paper discusses the applications of risk assessment of sudden environmental emergencies in administrative division, such as regional environmental risk source planning, emergency management, environmental emergency resource allocation, regional environmental emergency plan preparation and so on, in order to provide guidance for improving management level of regional environmental risk. Also this paper pointed out the problems confronting the risk assessment work of sudden environmental emergencies in administrative division. Then this paper presents some ideas to optimize the index system, on the basis of unifying the assessment standard and combining the characteristics of regional environmental risk and the experience of the pilot region. It also suggests taking the advance practice of the other regions as supplement, to formulate the technical guidance, which accords with the local region, for risk assessment of sudden environmental emergency.

**Key words:** Administrative division; Sudden environmental emergencies; Risk assessment; Environmental management

随着经济高速发展与城市化进程的推进,各种人为活动和自然灾害带来的环境风险不断加剧,我国突发环境事件高发频发<sup>[1-2]</sup>,成为制约经济社会发展和群众健康发展的重要因素。这种环境风险问题大多由于布局性、结构性不合理造成,很多地方在制定工业化、城镇化的有关政策和规划时盲目开发和上项目,不仅没有解决经济问题,反而带来了更高的环境风险<sup>[3]</sup>。依据我国“属地管理、分级负责”的应急管理体制,《突发环境事件应急管理办法》第十一条明确规定“县级以上地方环境保护主管部门应当按照本级人民政府的统一要求,开展本行政区域突发环境事件风险评估工

作,分析可能发生的突发环境事件,提高区域环境风险防范能力”。因此开展区域层面的突发环境事件风险评估工作势在必行。

目前,虽然区域环境风险评价已有较多研究,但我国各地开展区域环境风险评估工作仍处于起步和发展阶段,尚未形成统一的区域环境风险评估和管理体系,区域环境风险评估理论与实践结合不足,实际应用案例较少,地方政府对该项工作的重

收稿日期:2017-12-13; 修订日期:2017-12-18

基金项目:江苏省环保科研基金资助项目(2016009)

作者简介:华娟(1981—),女,高级工程师,硕士,从事环境应急管理工。

视程度也有待进一步加强<sup>[4-5]</sup>。

作为我国环境风险防范体系构建试点省份之一,江苏省的区域突发环境事件风险评估工作起步相对较早。现结合文献调研以及江苏省试点区(县)工作开展情况,对行政区突发环境事件风险评估在环境管理中的应用进行探讨。

## 1 行政区突发环境事件风险评估在环境管理中的应用场景

### 1.1 在区域环境风险源布局规划中的应用

随着我国城市规模不断扩张,风险源和风险受体联系更为紧密,风险事故造成的危害不断加大,迫切需要加强风险源布局和城市安全规划研究,丰富并完善产业布局规划和土地管理相关制度。

目前对该领域的研究较多,如谢元博等<sup>[6]</sup>结合广州南沙地区发展规划,对拟新建的石化基地、钢铁基地等风险源与原有风险源综合影响下的区域环境风险进行评估,发现规划的石化基地布局将大幅增加区域环境风险等级,并严重威胁区域环境敏感区,建议放弃该产业规划或对其布局重新选址。最终该风险评估及建议被相关规划决策所采纳。王肖惠等<sup>[7]</sup>通过对南京市主要风险源及风险受体敏感性进行识别和评估,综合运用多种空间分析方法进行综合风险评估及分区,确定南京市综合环境风险分布情况,并从促进主城区老工业产业结构转型升级,加大工业园区及周边地区生态建设投入,调整金陵石化及周边地区、大厂地区、梅山地区和长江二桥至三桥沿岸工业布局,加强工业区危废处理处置及危化品、重金属等事故风险源监控等方面提出南京市现有事故风险源布局优化建设,并指出在未来规划中应进一步改进和优化城市用地布局规划,加强新城、新市镇的安全规划和风险监督,杜绝土地资源的大力投放和粗放式发展,确保政策导向的开发建设与其居住区规划协调一致。

### 1.2 在地方环境应急管理中的应用

区域环境应急能力建设方面,通过区域突发环境事件风险评估工作,可以弄清区域环境风险的类型、分布,系统诊断识别出区域内的重点环境风险源、重点环境风险受体、应急监测以及环境风险防控能力建设方面存在的差距,并制定针对性的环境风险源分类分级管理、应急监测以及环境风险防控和应急能力建设方案。

日常管理方面,区域突发环境事件风险评估工

作涉及部门多且覆盖范围广,通过开展该项工作,可以全面排查和梳理地方环境应急管理部门在企业突发环境事件风险评估及应急预案备案、企业安全隐患排查与治理、企业环境安全达标建设与“八查八改”等日常环境应急管理工作中不足,如部分地区应急预案编制和备案率低、企业环境风险评估报告和应急预案编制不规范、重点环境风险企业入库率低等,督促环境管理部门加强对相关日常管理工作的重视,有效推动其他相关环境应急管理工作的有序开展。

此外,以开展区域突发环境事件风险评估工作为契机,建立与安监、交通、水利、港口、海事等相关部门的长效合作机制,为后续部门间重点数据和资源共享、联合监管和执法、开展综合性应急演练和应急处置等协同联动工作提供支撑。

### 1.3 在区域应急资源优化配置中的应用

我国各地区在应急资源配置方面普遍存在应急资源有限,结构和分配不合理等现象,考虑到发生重大或特别重大突发事件的概率极小,如储备大量的应急资源势必会造成大量资源的闲置甚至浪费<sup>[8]</sup>。因此,如何在区域内合理分配和共享有限的应急资源、优化应急资源结构显得尤为重要。

通过区域突发环境事件风险评估结果的横向和纵向比较,上级环境管理部门可以识别出辖区内的环境风险源分布重点区域、环境风险受体重点脆弱区,以及各自的重点防控风险源、风险受体、区域特征污染物等,并对各区域的应急能力建设情况进行考核。根据区域内及周边可利用的应急资源摸排结果,建立区域应急资源档案并不断更新。结合区域环境应急监测和环境风险防控能力建设需求、管理部门和行业应急资源储备标准等,明确区域内亟需的应急资源缺项,辅助上级管理部门优化辖区内的应急资源配置,包括优化应急物资库点位设置,基于识别出的特征污染物优先购置相关应急监测和应急处置物资,补充区域应急救援队伍和应急专家等,最终降低区域整体环境风险水平。如在泰州医药高新区突发环境事件风险评估工作中,综合考虑区域环境风险源及其风险等级、环境风险受体脆弱性、交通便利性、应急救援队伍分布等因素,筛选出区域内合适的应急物资库建设点位,并结合区域内重点环境风险源、相关管理部门的应急物资储备现状和需求,确定最终的应急物资储备方案,有效优化了区域内的应急资源配置。

#### 1.4 在区域突发环境事件应急预案编制的应用

通常情况下,突发环境事件风险评估是编制突发环境事件应急预案的技术基础。由于区域层面的突发环境事件风险评估工作开展相对较晚,多数地区在不了解区域实际环境风险的情况下编制区域突发环境事件应急预案,导致编制的应急预案缺乏针对性、合理性和可操作性。

通过区域突发环境事件风险评估工作的开展,围绕识别出的重点监管区域及其潜在事故情景,结合现有应急资源储备情况,重点明确日常和应急监测断面设置、预警程序与方式、应急响应措施等。根据本区域或周边区域已发生的突发环境事件、应急演练的总结分析,并在应急预案中进行及时修订、补充和完善。此外,进一步明确地区突发环境事件应急管理领导机构和成员单位的机构组成、责任分工,强化部门间及区域间的协同联动,确保区域突发环境事件应急预案合理、有效。

## 2 行政区突发环境事件风险评估工作面临的问题

### 2.1 技术体系尚未统一

目前我国尚未形成统一的区域突发环境事件风险评估技术体系,现有技术体系中部分指标概念模糊,数据获取难度较大,制定的环境风险防控和应急措施的针对性、合理性难以量化,导致评估结果难以有效落地,实际应用案例较少。

### 2.2 相关程序尚未明确

目前行政区突发环境事件风险评估工作尚处于起步阶段,相关技术工作程序和内容不够明确,加上各地对该项工作的理解、认识和重视程度不一,操作层面存在评估工作启动难、开展难等问题,难以以为行政区突发环境事件风险评估工作的有序开展提供有效支撑。

## 3 行政区突发环境事件风险评估工作建议

针对我国行政区突发环境事件风险评估技术体系尚未统一的问题,建议在统一评估标准的基础上,结合区域环境风险特征及试点地区工作经验,不断优化完善指标体系,补充各地先进做法,制定符合本行政区实际情况的区域突发环境事件风险评估技术指南。实际工作中,对资料不齐全或时效性较差,评估方法存在漏洞,理解存在偏差等影响因素进行不确定性分析,尽可能提高评估结果的准确性和可行性。针对行政区突发环境事件风险评估相关程序尚未明确的问题,建议制定相应管理办法,进一步规范项目启动、资料获取、项目开展、评审、报备、成果应用、监督管理、报告修订等方面的程序和内容,提高项目可操作性。

### [参考文献]

- [1] 唐征,吴昌子,谢白. 区域环境风险评估研究进展[J]. 环境监测管理与技术, 2012,24(1):8-11.
- [2] 卢静,孙宁,夏建新,等. 中国环境风险现状及发展趋势分析[J]. 环境科学与管理, 2012,37(1):10-16.
- [3] 毛剑英,许伟宁,冯晓波,等. 探索区域环境风险管理制度 推进高效环境风险管理体系建设[J]. 环境保护, 2011(22):22-20.
- [4] 林海转,余翔翔,孙肖枫. 区域环境风险综合评价研究进展[J]. 资源节约与环保, 2017(4):68-72.
- [5] 袁业畅,何飞,李燕,等. 环境风险评价综述及案例讨论[J]. 环境科学与技术, 2013,36(S1):455-463.
- [6] 谢元博,李巍,郝芳华. 基于区域环境风险评价的产业布局规划优化研究[J]. 中国环境科学, 2013,33(3):560-568.
- [7] 王肖惠,陈爽,秦海旭,等. 基于事故风险源的城市环境风险分区研究——以南京市为例[J]. 长江流域资源与环境, 2016,25(3):453-461.
- [8] 张永领. 应急资源的区域联动研究[J]. 经济与管理, 2011,25(6):91-95.

### · 简讯 ·

## 厄尔尼诺致森林火灾和碳排放大增

科技日报北京12月5日电 英国《自然·气候变化》杂志3日在线发表的一篇论文指出,厄尔尼诺现象已大幅增加了泛热带森林中的火灾次数和由此产生的碳排放量。研究发现,厄尔尼诺现象减少了泛热带森林中的降雨和蓄水,助长了火灾的发生和扩散。这些大火遵循大陆热带地区的季节性规律,或有助于科学人员预测火灾的发生。

厄尔尼诺—南方涛动现象(ENSO)是一种海洋—大气系统的周期性变化。东太平洋热带区域海面会出现温度变化现象——暖洋阶段(厄尔尼诺)和冷洋阶段(拉尼娜)。目前,厄尔尼诺—南方涛动现象已被证明会对气候的年度变化产生巨大影响。

美国加州大学一个研究团队此次分析了1997年至2016年(期间出现6次厄尔尼诺和6次拉尼娜现象)的卫星数据,鉴定与火烧地区和燃烧排放物相关的气候条件。他们发现,相比于拉尼娜现象,厄尔尼诺引起的降雨和蓄水减少使泛热带森林中的燃烧排放物(平均)增加了133%。

摘自 www.jshb.gov.cn 2017-12-11