突发环境污染事件防控措施探析

孙英杰（赤峰市生态环境局元宝山区分局，内蒙古 赤峰 024076）

摘要：在工业发展过程中，突发环境污染事件的发生是不可避免的。由于突发环境污染事件发生的影响因素是突然的、复杂的、不定性的、不可控的、影响深远的，因此，突发环境污染事件的发生可造成环境污染、损害人体健康、威胁国家财产和个人财产安全等严重影响。为有效防范突发环境事件的发生，本文从多个角度探讨了突发环境污染事件应急防控措施，以有效防范和应对突发环境污染事件。

关键词：突发环境污染事件；应急措施

随着化工产业的发展，突发环境污染事件频频发生，特别是近年来我国发生了几起影响比较大的突发性环境污染事故，如2005年松花江重大污染事件，2013年我国发生大规模持续雾霾天气，2015年“8·12”天津滨海新区爆炸事故，2019年“3·12”江苏响水特别重大爆炸事故等，各类突发环境污染事故的发生，不仅影响了生态环境和人们的身心健康，甚至造成了重大人员伤亡和重大财产损失。因此探索有效的突发环境污染事件应急措施来防范突发环境污染事件的发生是新时期生态环境保护工作的必然要求，是做好突发环境污染事件应对工作的前提。

1 完善突发环境污染事件应急体系建设

1.1 完善突发环境污染事件法规制度

1.1.1 建立符合地方实际的突发环境污染事件法规制度

突发环境污染事件的发生不仅对人的生命和财产造成严重威胁，还会破坏生态环境系统平衡，而在生态环境破坏比较严重的情况下，更是需要花费相当长的时间和巨额的修复资金，因此，从法律层面上，要以保护优先，预防为主的原则，将突发环境污染事件的影响降至最低，重视建立完善的法规制度来保护生态环境。我国先行的法律制度具有宏观的指导意义，建议地方加强根据相关法规制度建立符合地区特点的、有针对性的、具体化的制度体系。突发环境污染事件应急法律制度要以保护生态环境、保障公众生命健康和财产安全、维护社会稳定为根本目标，对突发环境污染事件从事前、事中到事后的整个过程建立完整的制度体系，包括风险预防制度、应急准备制度、应急处置制度、应急保障制度及责任追究制度等，来规范突发环境污染应急事件的全过程，使每一个阶段，每一个环节，都有法可依，有据可循。

1.1.2 加强政府与非政府组织的合作

为提高应对突发环境事件的效率，也要加强政府与非政府组织之间的交流合作，规定企业、协会等非政府组织的职责，对其应急能力进行评价，确定合作方式。政府可以通过降税、补贴等激励措施激发企业、协会等非政府组织与政府部门进行交流合作的主动性。

1.1.3 构建常态化的应急教育制度

应急教育宣传部门要设立宣传应急知识学习培训班

和应急教育警示教育研讨班，学校应开设急课程，增强政府、企事业单位以及公众应急自救与互救的能力，让全社会形成常态化的应急意识。

1.1.4 完善生态环境修复相关制度

突发环境污染事件造成的财产损失和生态环境破坏不可忽视，直接经济损失可估算，但生态环境修复所产生的费用是无法精确估量的，甚至无法恢复生态环境原状，所以要完善损害评估制度，为事后处置提供科学依据，健全环境保护强制责任保险制度、建立基金保障制度来确保事后生态环境修复的资金及时到位，用严格的法治手段来减少或者防范突发环境污染事件产生的不良影响。

1.2 鼓励社会组织参与突发环境事件应急处置

目前我国颁布的《突发环境事件应急管理办法》规定了政府的领导权利和环境主管部门在突发环境污染事件应急管理中的职责，但当发生特别重大突发环境污染事故时，以政府独立承担应急责任的方式加重了相关政府部门人员的生理和心理压力^[1]，特别是给应急监测人员带来了繁重的工作任务和身心压力，以环境主管部门、公安部门、安监部门、消防部门和急救中心、企业为主的环境应急处置工作形式比较单一，造成了人力物力保障这一环节的薄弱，从而影响应急工作的开展。因此鼓励社会组织参与突发环境污染事故应急处置工作是新形势下解决应急处置人力、物力短缺的必要方法，能有效提高突发环境事故处置效率。

要理清政府的权责，把政府的重点工作转向宏观引导和监督管理上，发挥社会力量的主管能动性，为社会组织有效参与应急救援创造条件，重点培育和优先发展行业协会、商会、科技类、公益类、城乡社区服务类社会组织，降低社会组织准入门槛，加强对社会组织的信息化支撑，健全各类社会组织的培训、教育和交流机制，通过完善法治体系、加强引导、依法监管的方式，充分发挥社会组织的作用。

1.3 强化环境应急协同治理

政府应建立反应迅速、协调统一的应急处置指挥系统，相邻区域之间应建立信息互通的交流平台，促进合作和互助。

在社会公共事务治理中,包含政府、社会组织、企业、新闻媒体、公众等多元的主体^[2],目前我国突发环境污染事故应急治理中,主要是政府起领导作用企业、公众起协助作用,新闻媒体起舆论引导作用,社会组织参与不够活跃,要想达到理想的处置效果,就要充分激发各个主体的作用。政府要建立完善的应急组织体系,强化各部门之间的联动机制和应急沟通机制,形成系统性的、完整的应急组织,还要加强跨区域治理,促进跨区域协同应急响应,避免在协调沟通中花费太多时间而错过应急的最佳时间。社会组织要提高参与意识,提升专业能力,定期组织公共培训学习突发环境事故处置知识,提高应急处置能力,充分发挥社会组织在突发环境污染事故应急处置中的重要作用。企业要增强社会责任感,作为受影响者,要强化自身的应急处置能力,积极配合政府共同应对突发环境事故应急处置工作。新闻媒体在应急处置中,要确保发布信息的真实性、准确性、可靠性,要有效发挥舆论的正向引导和监督作用,促进各参与主体的能动性,提升应急处置效果。我国公众一直是突发环境污染事故应急处置中的被动参与者,也是数量最大、最直接的受影响者,公众要化被动为主动学习突发环境污染事故应急处置知识,积极参与到应急工作中,做好自救和互救,实现从被救援者到支援者的转换突破。

1.4 提高突发环境污染事件应急预案的可操作性

环境风险评估是突发环境污染事件应急管理的技术基础,是编制突发环境污染事件应急预案的重要前提。企业应编制风险评估报告和环境应急资源调查报告^[3],在此基础上编制突发环境污染事件应急预案。只有准确识别出企业潜在的环境风险并进行正确的风险分析,摸清应急资源储备量,才可能制定出针对性强的风险防范措施和应急处置措施,提高预案适用性。环境风险评估要对风险源进行分级,然后通过分析结果采取有针对性的整改措施,弄清污染物的种类和排放量,不仅要考虑常规的人为影响因素,还要考虑自然灾害的影响,全面研究对社会、经济、自然因素、生态系统造成的影响,并充分利用卫星遥感及无人机技术等新科技方法准确识别风险源位置。编制突发环境事件应急预案前要进行资料收集和现场调查形成报告,全面、准确地摸清实际情况,找出突出问题,再结合企业实际,考虑历史上企业或同类企业发生过的应急预案情景,将应急预案的内容进行分解,使内容模块化,每个模块的内容都要有目的、要求、结构、内容,避免大篇幅的企业基本情况、工艺概述冲淡应急预案的核心内容,制定操作性强、有针对性的风险防范措施和应急措施,通过不断的培训、演练使每个员工对应急预案的操作步骤和要求熟记于心,从而防止环境污染事故的发生,尽可能降低事故噪声的影响。

2 加强风险源日常监管

2.1 加强风险源执法监督管理

环境保护主管部门要强化风险源排查整治工作。加强组织领导,统一部署,责任到人,全面掌握企业风险隐患的种类、数量和位置,特别要加强对重点风险源、高危风险源及化工园区企业的排查力度,建立风险源动态管理档案,做到心中有数、可防可控,监督企业开展风险源自查工作,落实企事业单位主体责任,对发现的一般环境风险隐患,要立即整改,对重大风险隐患,要制定整改方案,经专家论证后整改,必要时停止作业,并完善突发环境事件应急预案,消除环境安全隐患。在重大节假日、国家重要活动前期,要增加环境风险排查频次,把环境安全隐患消灭在萌芽状态。

2.2 加强应急演练

应急演练的目的是模拟企业突发环境事件发生后,检验政府相关部门、环境主管部门、企业应对突发环境事件的反应能力,验证突发环境污染事件应急预案的科学性、有效性和可操作性,来提升企业的环境风险防控能力,因此,应急演练是防控突发环境污染事件重要应急措施的落脚点,环境主管部门要加强对企业环境应急演练工作的督导,严把企业环境应急演练实效关,现场实地参与并指导,同时对演练效果进行评估并完善修订应急预案,让企业在关注安全生产问题的同时重视起生态环境问题。

应急演练过程中要着重深化各部门之间的联动作用,细化各程序步骤,抓住关键环节,专家组应对应急演练进行全面深入的分析,查找存在的突出问题和薄弱环节,总结应急措施效果,并制定有效的改进措施,进一步完善应急预案,建议上一级环境主管部门现场督查区、县企业应急演练,进行考核和通报。

2.3 加强应急监测能力建设

应急监测是事故应急的难点和关键点之一,建立并完善应急监测工作程序,快速确定污染源位置、污染物种类、污染物来源、污染物排放量、污染物去向、污染事故等级,成立应急监测工作小组,制定详细完整的应急监测方案,有针对性的开展应急监测工作。现场应急监测小组的任务最重,要深入事故现场,根据实际情况准确分析,及时开展应急监测工作,对各类技术数据进行全面的搜集。技术分析小组要根据现场检测数据生成检测报告,并向上级领导小组汇报检测结果。后勤保障工作组要负责提供设备支持,为相关工作提供资源,进行物资能源的分配工作。

应急监测仪器是环境监测部门开展应急监测工作的重要技术基础,便携式监测设备可快速进行现场检测、现场出结果,并可减轻应急监测人员携带仪器设备的负担^[5],使应急监测人员能快速抵达事故现场及时开展监测。因此,环境主管部门要高度重视应急监测仪器设备

和个人防护装备的更新和升级，同时加强应急监测仪器设备的日常管理和维护工作。应当由专业人员负责维护和管理，制定完善的维护管理程序按时做好应急监测仪器设备的维护，做好使用和维护记录，保证应急监测仪器设备管理状态良好。

3 利用新技术建立网络应急平台

3.1 建立地表水、环境空气、污染源在线监测系统

实现网络监测全覆盖，做好常规监测跟踪，防范突发环境污染事故的发生。地下水应急监测预警建设一直是应急管理的薄弱环节，注重常规地下水监测，注重水质变化分析，加强对地下水污染预警机制的建设，是今后需要着重研究的方向。

3.2 建立环境应急监测指挥系统

建立空天地一体化的突发环境污染事件应急指挥平台，政府通过与消防、环保、公安、安监等相关部门的信息共享实现快速有效的联动，尽可能减少和减轻突发环境污染事件带来的影响和次生灾害。通过卫星、无人机获取事故位置、影响范围、应急监测点位设置、应急监测人员位置、应急现场实时监测数据、污染扩散时态等情况，展示应急监测进度，从而直观、准确的为指挥调度提供决策依据。

3.3 建立环境应急专家信息库

在突发环境污染事故发生后，由于许多基层缺乏应急救援经验，且当地没有经验丰富的专家，请外地专家到现场又需要时间沟通，因此通过环境应急专家信息库发布请求支援信息，可快速得到回应，采取快速、有效措施及时应对处理环境污染事故。

4 做好生态环境修复

发生重大突发环境事件时，事故现场会因泄露、火灾等发生而造成大气、水、土壤污染，因此，要对事故产生的污染物进行处理，从而降低对环境的影响。在应急救援结束后，要在一定的时间内继续开展环境应急监测，将环境监测结果作为突发环境事件损害评估的依据，为事件后续整治监督、现场环境恢复和事故赔偿等程序提供技术依据。生态环境修复处理全过程要严格监管，避免出现二次污染或者产生新的隐患。在生态修复过程中，一些较严重的环境污染事件会产生高额资金，造成企业无力承担，政府部门也没有充足的资金保障，导致生态环境修复工作搁置至资金到位才继续修复。因此，完善环境污染强制责任保险制度，通过缴纳环境污染强制责任保险可以提高各单位的安全意识，最关键的是突发环境事件造成的大部分损失将由保险公司承担，这种赔偿机制能够确保受害方得到及时补偿，解决地方政府相关部门和事故方资金两难的难题，从而加快生态环境恢复的进度。建立应急基金保障制度，用于突发环境污染事件的应急物资的储备和生态环境的修复，可缓解产生巨额生态修复资金短缺的压力。

5 加强突发环境事件应急宣传教育

注重从源头控制，加强对企业的环境应急宣传教育。从政府层面上，要从多角度加强对环境应急宣传教育的宣传力度，利用报纸、电视、电台、微信、微博、短视频平台制作宣传教育片、举办网络知识竞赛、征集环境应急教育宣传稿、悬挂宣传标语等途径开展宣传活动，定期组织开展环境应急宣传教育培训，聘请专家召开座谈会、现场普法等形式，深入企业、社区、学校、乡村，为群众讲解环境应急法律法规，切实增强群众的环境安全意识，树立正面示范典型，激发公众参与的积极性。广泛开展公共安全知识的宣传，用通俗易懂，寓教于乐的形式向基层一线宣传普及，让公众学会自救互救。在企业层面，除了做好环境应急知识宣传的同时，要求企业及时收集各地各行业的典型环境安全事故案例，组织全体职工开展典型环境安全事故警示教育，充分发挥环境安全事故警醒人、教育人、影响人的重要作用，做到举一反三，汲取教训。从公众层面上，公众自觉要提高参与环境应急宣传教育学习的主动性，提高自身环保意识，在工作和生活中常谈环境应急安全知识，成为环境保护的积极参与者、实践者、监督者。

6 提高应急救援队伍建设

要加强各相关部门应急救援人员的专业知识培训和实际操作培训，开展联合实战应急演练，强化体能训练，培养救援人员之间的默契和信任度，增强凝聚力，提高应急处置的能力和本领，加强短板，补强弱项。特别要加强危险化学品专业救援队伍建设和高危企业应急救援队伍建设，督促专业应急救援队伍和企业配备应急救援装备和应急救援物资。

7 结语

综上所述，突发环境事件的发生会影响人体健康，造成环境污染和经济损失，通过完善突发环境事件应急体系建设、加强风险源日常监管、利用新技术建立网络应急平台、做好生态环境修复等措施可有效防范处置突发环境污染事件，各部门要树立环境安全意识，健全应急预案，强化应急防控措施，加强突发环境事件应急宣传教育，提高公众环境安全应急意识，确保人民群众财产安全、生命安全、生态环境安全。

参考文献：

- [1] 魏凯悦. 突发环境事件应急法律制度完善研究 [D]. 石家庄: 河北地质大学, 2020.
- [2] 王进. 我国突发环境事件应急管理中各参与主体的良性互动机制研究 [D]. 北京: 对外经济贸易大学, 2019.
- [3] 陈怡. 企业突发环境事件应急预案编制探讨 [J]. 环境与发展, 2020(2):253-254.

作者简介：

孙英杰 (1988-)，女，汉族，内蒙古赤峰人，大学本科，工程师，研究方向：环境监测、大气污染防治。