

# 化工企业环境风险评价与突发环境事件应急预案分析

刘 喆

抚顺市环境科学技术研究发展有限公司 辽宁 抚顺 113000

**摘要:** 随着我国化工行业的发展、革新,人们对于化工企业运行的安全性、高效性也愈发地重视起来,由此,在这一时代发展背景下,切实将环境风险评价与突发环境事件的应急预案落实到日常的生产过程中,才能从根本上保证化工企业的运转安全,并为后续化工企业的发展夯实基础。

**关键词:** 化工企业; 环境风险评价; 应急预案

对于化工行业来说,在生产与发展的同时需要面临许多问题,因化工行业对环境、生产安全上有着较高的要求,其产量与生产方式直接对经济、其他行业的发展有着一定的影响,加之化工的污染性较高,没有采用合理的方式开采与生产,会对环境及可持续发展带来不可挽回的后果。因此,在化工企业生产的过程中,要注重安全性与环保性相结合,通过科学、合理的方式来加大其生产产量并应用到各个行业中,以此不断提高国家的经济水平以及环境的可持续发展水平。

## 1 环境风险评价

化工企业环境风险评价是评估化工企业对环境可能产生的潜在危害和 risk 的过程。在化工企业的日常生产经营过程中,会涉及到大量的化学物质和工艺流程,如果管理和控制不当,就可能对环境和周围居民的健康产生不良影响。因此,进行环境风险评价可以帮助企业识别环境问题,制定合适的环保方案和应对措施,提高企业的环保水平和责任意识。化工企业环境风险评价的流程大致分为四个阶段:评价目的和范围的确定、评价内容和方法的选择、风险评价的实施和结果分析与评价。在这个过程中,需要考虑众多因素,如企业的产业类型和规模、本地区的环境特征、生产过程中出现的排放物和废弃物等。可以采用多种方法进行评价,包括实地调查、资料收集、模拟计算和风险分析等<sup>[1]</sup>。

在具体实施过程中,化工企业需要加强对环保技术的研发和创新,采用新技术和新材料,减少化学品的使用和废弃物的排放。同时,企业应该建立健全环保管理制度和标准,加强对环境监测和污染治理的监管,确保企业的生产经营与环境质量维持在合理范围内。此外,企业应与周边社区和政府建立良好的沟通交流机制,及时回应公众的关切和问题,营造良好的企业形象和公众认可度。总之,化工企业环境风险评价是化工企业必不可少的环保措施之一。通过对风险的评估和管控,可以

提高企业的环保水平和社会责任感,维护生态环境和公共利益,实现持续发展和可持续生产。

## 2 化工企业环境风险与突发事件的特点

第一,化学品和工艺流程的复杂性会增加环境风险和突发事件的发生概率。在化工企业的生产过程中,涉及到大量的化学品和工艺操作,如果管理和运用不当,就可能会产生潜在的环境风险和突发事件,如泄漏、爆炸、火灾等。

第二,化工企业的规模和区域性特点会放大环境风险和突发事件的影响。大型化工企业的生产规模庞大,容易对周边环境造成较大的影响;而区域性化工园区或集群的形成则可能会引起多个企业之间的相互作用,放大大局部环境问题的范围和影响<sup>[2]</sup>。

第三,化工企业环境风险和突发事件属于隐蔽性高、不确定性大、反应速度快的特点。化学品泄漏、火灾、爆炸等突发事件往往发生突然,应对反应速度要求极高,同时又存在很多未知因素,加大了突发事件的难度和复杂度。

第四,化工企业需要面对的是承担环保责任和社会压力的问题。化工企业其生产经营活动对周边环境和居民的健康安全承担重要的责任,企业需要面对舆论压力、承担环保责任,同时提升自身的环保意识和能力。

## 3 环境风险评价和突发环境事件应急预案存在的问题

环境风险评价和突发环境事件应急预案是化工企业管理和保障环境安全的重要手段。然而,在实践中,这两个方面仍然存在一些问题。(1)环境风险评价过程存在评估标准和方法不够规范、透明度不够、专业技术水平参差不齐等问题。一些小型化工企业可能没有资质和专业团队进行风险评估,评估结果不够准确具有权威性。而一些大型化工企业对评估结果可能存在过于乐观、过于保守等现象,无法真正反映出企业的实际环境风险。(2)突发环境事件应急预案存在一定的理论脱离

实际、缺少地域性特征、处理流程单一等问题。突发事件的性质和过程复杂多变,不同地区环境和文化差异也可能产生不同应对措施,单一的应急预案无法适应各种复杂环境<sup>[3]</sup>。(3)环境风险评价和突发环境事件应急预案在实际应用中存在政策法规不够健全、监管不够严格、法律责任不够明确等问题。化工企业必须遵守相关的环境保护法律法规,但一些企业可能抱有侥幸心理,缺乏有效的监管执法和法律责任的惩戒,导致无法真正形成企业自觉遵守环境保护法律法规的氛围。

#### 4 化工企业水环境风险防控体系建设对策建议

##### 4.1 压实企业水环境风险防控主体责任

进一步澄清工业企业水和卫生环境中的危险防护中心的地位。工业企业应建立内部和外部联系,连接制造安全和设施,确保企业在风险控制中的安全和环境友好性;从外部来看,必须将环境保护制度和措施纳入工业区,以便能够与发展区的水风险监测、预警、应急处理和再处理进行全面合作。优化工业水利用水危害系统的建设。工业企业应对企业事故风险评估、环境控制、灾害管理系统和应急计划进行彻底、有条不紊的评估,以补充预警系统、风险控制和风险存储设施,监测环境灾害,加强环境应对培训,协调、有序地调动和应对各种类型的国防资源。制造业涉及的有毒污染物较多,危险的生产工序较高,环境风险相对较大,因为在异常生产或事故情况下可能发生事故,不当处置可能导致突然的环境风险。由于事故性污水突然、不安全和潜在的危害,事故性污水的有效收集、收集和处置是化工企业应急管理 and 风险防范措施的一个重要组成部分<sup>[4]</sup>。

##### 4.2 施工事故水检测管网的建立与管理

施工事故水检测管网的建立和管理是保障水环境安全的重要措施。施工事故水检测管网由政府部门、企业和第三方检测机构共同建立和管理。下面是一些建立和管理施工事故水检测管网的建议:(1)建立施工事故水检测管网的机构:政府部门和第三方检测机构应建立机构,专门从事施工事故水检测和监测工作。同时,化工企业也应建立自行的水检测管网,定期对生产环保数据进行统计和汇总。(2)定期开展水质检测和数据分析:施工事故水检测管网应定期开展水质检测和分析工作,确保数据和结果的准确性和真实性。同时要根据实际检测数据,做好水环境保护的措施和应急准备。(3)建立信息公开渠道:施工事故水检测管网需要建立信息公开渠道,及时向社会公布水质数据和环保措施等信息,增强公众对水环境安全的认知和关注。(4)严格管理水检测设施和器材:水检测设施和器材要做到定期维护和

更新,再次确保进行检测和样品采集时的精度和统一标准。同时,建立规范的管理流程,对水检测工作进行全程监控和管控,确保数据的真实性<sup>[5]</sup>。(5)积极配合政府部门和第三方检测机构开展水检测工作:化工企业应积极配合政府部门和第三方检测机构开展施工事故水检测工作,及时对环境质量问题的作出反应和应对措施,落实施工事故应急预案。

#### 5 化工企业环境风险评价与突发环境事件应急预案

##### 5.1 完善预案编制流程

化工企业想要保障应急预案的切实可行,就必须明确预案编制的主要流程。在化工企业编制预案之前,需要首先成立一个专门的应急预案编制小组,该小组需要由具备专业能力的管理人员以及安全技术人员组成<sup>[3]</sup>。该小组内的工作人员需要在化工企业日常生产活动中,做好相关生产资料的采集与分析,并且对生产现场进行勘察与记录,将两者进行结合分析,并对生产活动中存在的环境风险以及应急资源进行深入了解,进而编制环境应急预案。应急预案的标志需要明确企业内部工作人员以及组织机构的相关职责,确认发生突发事件时的监控预警形式,并且明确整个生产活动与各部门之间的信息报告等<sup>[6]</sup>。

##### 5.2 开发绿色环保化工技术

化工企业环境风险评价与突发环境事件应急预案是化工企业管理和保障环境安全的重要手段。然而,化工企业的环境保护不仅仅要通过降低污染物排放量和优化工艺流程,更要从根本上对生产模式进行调整,尽可能避免对环境的影响。开发绿色环保化工技术是化工企业减轻环境风险和提升安全性的重要手段。(1)在生产过程中采用可持续发展的技术:化工企业应尽可能地采用可持续发展的技术,通过尽量降低对环境的影响来实现生产目标。例如,采用低毒、无毒、无排放的新型清洁生产技术和解决废水废气再利用技术等。(2)注重产品设计的生态环保性:化工企业应注重延伸到产品生命周期,以绿色设计理念为导向,重视产品的生态环保性,推出更环保、低公害的产品。帮助客户实现经济利润和环保双赢。

##### 5.3 加大应急管理工作监管力度

化工企业环境风险评价与突发环境事件应急预案是化工企业管理和保障环境安全的重要手段。为了确保环境安全和应急工作的有效性,加大应急管理工作的监管力度十分必要。(1)加强应急管理法规建设:政府相关部门应加强应急管理法规建设,建立和完善与化工企业环境风险防范和应急管理相关的政策和法规,提高应急

管理体系的科学性和创新性,确保应急管理工作的有效性<sup>[1]</sup>。(2)定期开展应急演练:化工企业应加强应急演练工作,定期组织应急演练,检验应急预案的有效性和完整性,提高应急处置能力。(3)加强对化工企业的监测和管理:政府部门应加强对化工企业的监测和管理,设立相关部门,对企业的生产环保情况进行定期监测和检查,推进企业生产模式的转型和升级,避免环境污染事故的发生。(4)加强信息公开和社会监督:政府部门应加强信息公开和社会监督,通过建立网站公开部门工作,加强公众的参与度,提高公众的环保意识和生态环境保护意识,形成社会监督和参与环保管理的良好氛围。

#### 5.4 完善相关的法律法规

化工企业环境风险评价与突发环境事件应急预案是化工企业管理和保障环境安全的重要手段。为了更好地完善化工企业环境风险管理和突发环境事件应急预案,有必要加强化工企业相关法律法规的完善。(1)立法制定相关法律法规:政府应针对化工企业环境风险和突发环境事件制定更具约束力的法律法规,明确相关的管理要求和标准,形成化工企业环保管理的牵引和规范效应。(2)完善法规的配套文件:政府应同时配套完善化工企业环境风险管理和突发环境事件应急预案的管理文件,明确应急预案的应对和应对流程,确保环境安全事件的第一时间化解<sup>[2]</sup>。(3)扩大法规的适用范围:政府应不断扩大化工企业的法规适用范畴,同时加强对重点行业和企业的监督管理,定期组织检查,严厉打击环境违法行为,保障公民身体健康和生态安全。(4)加强对法规实施的监督和评估:政府应定期对化工企业环境风险管理和突发环境事件应急预案的实施情况进行监督和评估,同时加强监督力度,确保化工企业环保工作的质量和效果。

#### 5.5 建立应急能力保障体系

化工企业环境风险评价与突发环境事件应急预案是化工企业管理和保障环境安全的重要手段。为了更好地加强应急预案执行的实效性,需要建立一套完善的应急能力保障体系。以下是一些建议:政府部门应建立应急联动机制,对化工企业发生的环境安全事件进行统一

调度和管理,包括社会救援、环境监测、医疗卫生等多个部门,形成高效、稳定、可靠的应急响应体系。化工企业应建立和完善一套完整的应急预案,针对各类环境风险和突发事件制定相应的应急预案,并持续加强应急物资的储备和保障。化工企业应定期组织应急演练,加强应急预案的实战演练和有效性检测,同时加强技术培训,提高员工的应急处置能力和应变能力。化工企业应加强信息化建设,实时掌握环境安全监测数据和企业生产过程的各种信息,加强数据分析和演练预测,提高对环境安全的风险防范<sup>[3]</sup>。

#### 结束语

化工企业是环境污染的重要源头,加强化工企业环境风险评价和突发环境事件应急预案管理工作具有重要的意义。要想建立有效的保障机制,需要政府和企业共同努力,制定更加严格的环境保护法规和标准,提高企业安全生产、环保管理和应急处置的能力和水平,减少环境污染事故的发生,保障公众的生态安全和健康。

#### 参考文献

- [1]史哲齐,李继繁,王悦,宋文华.基于TOPSIS-AHP法的石化企业环境风险筛选研究[J].南开大学学报(自然科学版),2020,53(1):17-25.
- [2]丁雨晴,张学伟,周潇,谢兴勇.化工企业突发环境事件应急预案有效性研究[J].淮阴工学院学报,2020,29(1):70-73.
- [3]袁慧敏.化工安全生产与环境保护管理措施探究[J].化工管理,2020(12):66-67.
- [4]梁德亮,张冠军.构建化工园区大气环境安全风险监控预警体系能力建设的研究和探索[J].环境与发展,2020(10):251-252.
- [5]郑良川,许高晋.化工企业环境风险评价实践研究——以安徽某化工企业为例[J].安徽化工,2019,45(04):100-103.
- [6]张以飞,付丽洋,毕军,马宗伟,秦继华,庄园,焦涛.江苏工业园区突发环境事件风险评估体系研究[J].环境污染与防治,2020,42(11):1430-1435.