

化工园区突发环境事件应急监督检查闭环管理机制 ——从风险排查到整改验收

李田田

济宁新材料产业园区管委会, 山东 济宁 272200

DOI:10.61369/MEMR.2025010003

摘 要 : 本文聚焦化工园区突发环境事件应急监督检查闭环管理机制, 机制核心目标是构建全流程、无缝衔接的管理体系, 通过风险排查、问题研判、整改实施、验收评估和持续改进等环节, 提升园区应对突发环境事件的综合能力, 减少其负面影响, 保障生态安全、公共健康和社会稳定, 促进园区可持续发展。机制遵循预防为主、防治结合, 全面覆盖、重点突出, 责任明确、协同联动, 科学规范、动态管理的基本原则。全链条各环节各有侧重, 旨在为化工园区突发环境事件应急监督检查提供系统且具操作性的框架。

关 键 词 : 化工园区; 突发环境事件; 应急监督检查; 闭环管理机制

Closed-Loop Management Mechanism for Emergency Supervision and Inspection of Environmental Emergencies in Chemical Industry Parks — from Risk Identification to Rectification Acceptance

Li Tian Tian

Jining New Material Industrial Park Management Committee, Jining, Shandong 272200

Abstract : This paper focuses on the closed-loop management mechanism for emergency supervision and inspection of environmental emergencies in chemical industry parks. The core objective of this mechanism is to establish a comprehensive and seamless management system that enhances the park's overall capacity to respond to environmental emergencies, minimizes their negative impacts, safeguards ecological security, public health, and social stability, and promotes sustainable development within the park. This is achieved through a series of steps, including risk identification, problem assessment, rectification implementation, acceptance evaluation, and continuous improvement. The mechanism adheres to fundamental principles such as prioritizing prevention, integrating prevention with control, ensuring comprehensive coverage while emphasizing key areas, clarifying responsibilities and fostering collaborative efforts, and adhering to scientific norms and dynamic management. Each link in the entire chain has its own focus, aiming to provide a systematic and operational framework for emergency supervision and inspection of environmental emergencies in chemical industry parks.

Keywords : chemical industry parks; environmental emergencies; emergency supervision and inspection; closed-loop management mechanism

引言

近年来国内外化工园区突发环境事件频发, 有毒有害气体泄漏、火灾爆炸等事故不仅造成了严重的生态环境污染, 更对周边居民的生命健康和社会稳定构成了巨大威胁, “厂居混杂” 等问题的存在进一步放大了事故的危害程度。面对化工园区复杂严峻的环境风险形势, 传统的应急管理模式往往存在风险排查不彻底、问题研判不精准、整改落实不到位、验收评估不规范等短板, 导致风险隐患反复出现, 应急响应效率低下。本文基于化工园区环境风险的特殊性和应急管理的现实需求, 系统探讨应急监督检查闭环管理机制的目标、基本原则, 并深入剖析风险排查、问题研判、整改实施、验收评估及持续改进的全链条流程, 旨在为化工园区构建科学高效的应急监督管理体系提供理论参考和实践指导, 推动化工园区实现安全、绿色、可持续发展。

一、应急监督检查闭环管理机制的目标和基本原则

（一）机制目标

化工园区作为化工企业集中区域，突发环境事件发生概率比一般园区更高，事故造成危害比其他园区更为严重，有毒有害气体是造成化工园区突发环境事件最主要因素之一，化工园区大量使用易燃易爆、有毒有害化学品，同时企业之间密集布局，化工园区周边环境敏感点往往较多，甚至有的园区“厂居混杂”情况较为突出，使得化工园区事故隐患多、环境风险大，一旦发生火灾、爆炸、泄漏等突发事件，会造成较大的环境污染事件^[1]。化工园区突发环境事件应急监督检查闭环管理机制的核心目标是构建一个全流程、无缝衔接的管理体系，实现从风险源头到整改末端的有效管控。通过系统化的风险排查，精准识别园区内各类潜在的环境风险隐患，确保无死角、无遗漏；借助科学的问题研判，为后续整改提供明确方向和依据，提高整改的针对性和有效性；通过严格的整改实施与监督，推动企业切实消除风险隐患，降低突发环境事件发生的概率；经由规范的验收评估，检验整改工作的实际成效，确保风险得到彻底解决^[2]。通过这一系列闭环管理措施，全面提升化工园区应对突发环境事件的综合能力，包括预警能力、处置能力和恢复能力，最大限度减少突发环境事件对生态环境、周边居民生活及园区正常生产经营造成的负面影响，保障园区及周边区域的生态安全、公共健康和社会稳定，促进化工园区的可持续发展。

（二）基本原则

预防为主、防治结合，以常态化风险排查遏制隐患源头，同时完善应急预案、储备物资并强化演练，形成预防与处置的有机整体^[3]。全面覆盖、重点突出，对园区所有环境风险环节排查无遗漏，同时聚焦高风险企业和关键区域加大检查力度，实现全方位与精准管控结合。责任明确、协同联动，界定园区管理部门、企业及监管部门责任，通过沟通、共享与联合执法形成合力，避免推诿与监管真空。科学规范、动态管理，各环节遵循科学规范流程，且随园区风险变化动态调整机制，定期评估优化，确保适应管控需求。

二、闭环管理机制全链条

（一）风险排查环节

风险排查是闭环管理机制的起点，其质量直接决定后续环节的有效性。在范围上，需覆盖化工园区内所有可能存在环境风险的区域和设施，同时还要关注园区周边的敏感目标，评估企业风险对周边的潜在影响^[4]。排查内容应围绕环境风险的关键要素展开，包括企业的生产工艺是否存在物料泄漏、反应失控等风险点，危险化学品的储存是否符合防火、防爆、防泄漏要求，环保设施的运行参数是否稳定、处理效率是否达标，应急预案是否具备针对性和可操作性，应急物资的储备种类和数量是否满足需求，以及员工的环境风险意识和应急处置技能等^[5]。排查方法需多样化组合，日常巡查由园区管理人员和企业环保专员按既定频

次开展，主要通过现场观察、查阅记录等方式及时发现明显问题；专项排查针对特定风险领域，组织专业技术人员进行深入检查；技术检测则借助便携式监测设备、实验室分析等手段，精准识别潜在污染风险^[6]。排查频率应根据企业的风险等级动态调整，高风险企业每月至少进行一次全面排查，中风险企业每季度不少于一次，低风险企业每半年一次，同时在重大节假日、特殊天气来临前，需增加临时排查频次。为确保排查工作落地，需明确各方责任，企业作为风险排查的首要责任主体，应建立“全员参与、分级负责”的排查体系，将排查责任落实到具体岗位和人员，定期开展内部培训，提高排查人员的专业能力；园区管理部门负责统筹协调园区层面的排查工作，制定统一的排查标准和清单，组织交叉互查和随机抽查，督促企业落实排查责任；环保、应急等监管部门则对排查工作进行监督指导，对排查不彻底、弄虚作假的企业依法进行处罚。排查完成后，需建立详细的台账，记录风险点的位置、性质、潜在影响及发现时间等信息，形成风险清单，为后续问题研判提供基础数据。

（二）问题研判环节

问题研判是连接风险排查与整改实施的关键纽带，旨在对排查发现的风险点进行科学分析，确定其风险等级和处置优先级^[7]。研判过程需遵循规范的流程和标准，企业先对排查发现的问题进行初步研判，结合自身生产实际和历史数据，分析问题产生的原因、发展趋势及可能造成的影响，提出初步的风险等级建议；随后将问题清单及初步研判结果上报园区管理部门，园区组织由环保、化工、安全等领域专家组成的研判小组，对企业上报的问题进行复核，通过查阅资料、现场核查、模拟分析等方式，科学评估风险等级；对于复杂或争议较大的问题，可邀请第三方专业机构参与研判，确保结果的客观性^[8]。研判标准应依据国家和地方的法律法规、标准规范，同时结合园区的环境风险评估报告和应急预案，形成具有针对性的研判指标体系。研判结果需及时记录和反馈，建立专门的研判档案，详细记录问题描述、研判依据、参与人员、最终等级及处置建议等信息，确保可追溯。园区管理部门应在收到企业上报信息后的规定时限内完成复核研判，并将结果以书面形式反馈给企业，明确整改要求和完成时限；对于重大风险问题，需立即启动应急响应，同时上报上级监管部门，确保风险得到及时管控。

（三）整改实施环节

整改实施是将风险管控落到实处的关键步骤，其核心是确保问题得到有效解决。企业在收到研判结果后，需针对不同等级的风险问题制定详细的整改方案，方案应包含具体的整改目标；明确的整改措施，措施需具有可操作性和技术可行性；清晰的责任分工，将整改任务分解到部门和个人，明确负责人和配合人员；合理的时间节点，按“先急后缓”原则制定阶段性进度计划，重大风险问题需立即整改，较大和一般风险问题明确具体完成时限；以及必要的资源保障，确保整改工作顺利推进。整改方案需报园区管理部门备案，园区对方案的科学性和可行性进行审核，提出修改意见，企业根据意见完善后实施^[9]。在整改过程中，需强化监督与指导，企业应建立整改台账，每日记录整改进度、遇

到的问题及解决措施，定期向园区管理部门报送进展情况；园区管理部门通过现场督查、视频监控等方式，对整改过程进行跟踪，及时协调解决整改中出现的跨企业、跨部门问题，如公共管网改造涉及多家企业时的统筹协调；监管部门根据风险等级开展针对性检查，对重大风险问题的整改进行全程旁站监督，确保整改措施不折不扣落实。若整改过程中发现新的风险点或原有问题进一步恶化，企业需立即暂停整改，重新评估风险，调整整改方案，并上报园区管理部门批准后再继续实施。对于整改难度较大、无法在规定时间内完成的问题，企业可向园区管理部门申请延期，说明延期原因、新的整改计划及风险防控措施，经批准后方可延期，同时需定期汇报延期期间的风险管控情况。整改完成后，企业需进行内部自验，验证整改措施的有效性，形成整改报告，为后续验收评估做好准备。

（四）验收评估环节

验收评估是检验整改工作成效、确认风险是否消除的重要环节，需坚持客观、公正、科学的原则^[10]。验收标准应与整改目标相对应，以国家和地方的法律法规、标准规范为依据，结合问题研判时确定的风险等级和整改要求，制定具体的验收指标。验收条件包括企业已完成整改方案规定的全部内容，整改过程资料完整，如整改记录、检测报告、培训记录等；通过内部自验，自验结果符合验收标准；以及针对整改后的风险进行重新评估，确认风险已降低至可接受水平。验收组织由园区管理部门牵头，组建验收工作组，成员包括园区管理人员、监管部门代表、相关领域专家等，必要时可邀请第三方机构参与。验收程序分为资料审查和现场核查两个阶段，资料审查主要核对企业提交的整改报告、验收申请、检测数据等资料是否完整、规范，是否能够证明整改工作有效性；现场核查则通过实地查看、现场监测、模拟操作等方式，验证整改措施的实际落实情况。验收结果分为合格和不合格两类，对资料审查和现场核查均符合要求的，判定为验收合格，由园区管理部门出具验收合格通知书，企业可结束该问题的整改流程；对未达到验收标准的，判定为验收不合格，园区管理部门向企业下达整改意见书，明确不合格项和补充整改要求，企业需在规定时间内完成补充整改后重新申请验收。

（五）持续改进环节

持续改进是闭环管理机制保持活力、不断提升风险管控水平的保障，旨在通过对整个管理过程的复盘和优化，形成良性循环。建立机制运行效果评估体系，定期对闭环管理的各环节进行全面评估，指标包括风险排查的覆盖率和准确率、问题研判的及时性和准确性、整改实施的完成率和有效性、验收评估的规范性和公正性等，同时收集企业、周边居民、监管部门的反馈意见，分析机制运行中存在的短板和不足。深入分析原因并制定改进措施，若因标准不完善导致风险识别不精准，需组织专家修订排查清单和研判标准；若因部门协同不畅影响整改效率，需优化联动机制，建立定期会商制度；若因技术手段落后制约风险管控效果，需引入先进的监测设备和智能化管理系统，如安装在线监测预警装置、构建园区环境风险智慧管控平台等。同时加强经验总结与推广，对闭环管理中形成的成功案例进行整理提炼，通过召开现场会、编发简报等方式在园区内推广，促进企业间相互学习借鉴。此外，需建立环境风险动态更新机制，结合园区产业结构调整、新工艺新技术应用、周边环境变化等情况，及时更新风险数据库，调整排查重点和管控措施；定期组织开展应急演练，检验机制的实战效能，根据演练暴露出的问题完善应急预案和闭环管理流程。通过持续改进，使闭环管理机制始终与园区的环境风险状况相适应，不断提升化工园区的环境风险防控能力。

三、结束语

化工园区突发环境事件应急监督检查闭环管理机制的构建与完善，是应对园区高环境风险、保障生态安全与社会稳定的系统性工程。只有将预防为主的理念贯穿于机制运行的全过程，明确企业主体责任、园区管理责任与监管部门职责，强化多主体协同联动，才能切实提升化工园区对突发环境事件的预警能力、处置能力和恢复能力。化工园区突发环境事件应急监督检查闭环管理机制的落地实施，不仅是防范环境风险、减少事故损失的现实需要，更是推动化工园区实现绿色转型、可持续发展的重要保障，对于促进区域经济与生态环境的协调发展具有深远意义。

参考文献

- [1] 何涛, 蓝文宣, 边归国, 等. 化工园区有毒有害气体突发环境事件应对探讨 [J]. 当代化工研究, 2021, (24): 94-97.
- [2] 《肇庆市化工园区突发环境事件应急预案》解读 [J]. 肇庆市人民政府公报, 2022, (03): 26-27.
- [3] 陈佳亮, 张路路, 林伟彪, 等. 化工园区突发环境事件应急体系建设研究——以珠海高栏港经济区为例 [J]. 环境科学与管理, 2020, 45(04): 1-6.
- [4] 彭园花, 张慧, 王运长, 等. 化工园区和单个化工企业突发环境事件应急预案编制的不同 [J]. 山西化工, 2020, 40(02): 158-160. DOI: 10.16525/j.cnki.cn14-1109/tq.2020.02.60.
- [5] 朱戎. 化工园区突发环境事件应急演练组织实施工作及常见问题 [J]. 化工设计通讯, 2019, 45(12): 207-208.
- [6] 王亚变, 曹兴, 廖涵. 化工园区有毒有害气体环境风险预警体系建设思路探讨 [J]. 甘肃科技, 2019, 35(17): 56-58+49.
- [7] 张嘉宏. 化工园区突发环境事件应急监测预案编制研究 [J]. 环境与发展, 2019, 31(07): 157-158+220. DOI: 10.16647/j.cnki.cn15-1369/X.2019.07.094.
- [8] 袁雪竹, 张晓惠, 陈红, 等. 化工园区环境应急预案管理机制研究 [J]. 环境监测管理和技术, 2019, 31(01): 6-9. DOI: 10.19501/j.cnki.1006-2009.20190109.010.
- [9] 刘黄娟. 化工园区突发环境事件应急预案编制的若干建议 [J]. 环境与发展, 2018, 30(04): 252-253. DOI: 10.16647/j.cnki.cn15-1369/X.2018.04.149.
- [10] 林太波. 关于化工园区突发环境事件应急预案的基本框架分析与要点探讨 [J]. 科技展望, 2016, 26(35): 258.