

# 基于化工企业中危险废物的有效管理策略

王裕雷

宁波市北仑环保固废处置有限公司 浙江宁波 315800

**摘要:** 随着行业的发展,来自工业生产过程的危险废物量每天都在增加。危险废物会造成严重的污染和潜在的严重后果,而且公众对危险废物问题日渐敏感。本文就危险废物的定义、处理和处置措施等方面提供了解释,以保障危险废物可以得到有效管理。

**关键词:** 化工企业;危险废物;有效管理

危险废物指的是按照国家规定列入《危险废物名录》的物品,或者按照国家有关规定通过危险废物鉴别程序鉴定的废物,特别是具有腐蚀性、易燃、有毒等性质的废物。危险废物标准化管理是指对危险废物的产生和处置进行严格管理,对危险废物和无污染废物的产生、收集、运输、储存和处理进行全面管理。随着社会经济的快速发展,国家工业化的不断发展以及危险废物产生量的增加,企业必须加强危险废物的规范化管理,提高危险废物的处理水平。

## 一、危险废物的定义

危险废物是指在处理、储存、运输、处理过程中对人类健康和环境造成严重危害的废物。根据《国家危险废物名录》的定义,危险废物是指符合本清单下列条件之一的固体和液体废物:1.具备腐蚀性、有毒、易燃、反应性或传染性等。2.含可能危害环境或人体健康的危险特性,必须作为危险废物处理<sup>[1]</sup>。

## 二、危险废物的危害

### 1.破坏生态环境

由于在雨季受雨水和地下水的冲刷,危险废物随着水流流出,水和土壤污染受到污染,致使生态环境受到污染,人们的身体健康受到严重威胁。

### 2.影响人类健康

如果吞咽、吸入、通过皮肤吸收、与眼睛接触危险废物会导致人体中毒,更甚者造成烧伤和爆炸等危险。危险废物的长期风险包括长期毒性、致癌性、致畸性和致突变性,对人类的健康存在潜在的危害。

### 3.制约可持续发展

空气污染、水源、土壤等由于危险废物的未经处理或不达标处置,还存在制约地方经济的可持续发展问题。

## 三、化工企业危险废物管理存在的问题

### 1.人员专业素质有待提高

操作人员的专业水平和专业知识对工业危险废物的

管理有重大影响。统计显示,与危险废物处理安全有关的事事故中,有一半以上是由于操作人员对安全问题的知识和经验不足。一些企业对这方面没有给予足够的重视,对于操作人员的录用也比较马虎,这些操作人员在工作中遵循经验性原则,企业也没有对在职人员进行严格的培训和考核,就严重阻碍了企业完善危险废物管理的发展。

### 2.对危险废物污染防治重要性认识不足

我国在危险废物产生、管理体系运行、处理技术和危险废物污染防治等方面存在诸多问题。一方面,国家危险废物管理法律法规较为落后,废物回收能力有限。另一方面,地区环保部门目前就危险废物处理方面仍在商讨阶段,总体来看,当前我国危险废物管理机制不完善,危废信息系统和逆向检测手段普遍落后。

### 3.项目环评手续不完备、环境监测落实不到位

目前,废物产生状况与环评预测不符,具体废物产生的细节尚不清楚。在一些情况下,污染后处理措施没有按照环评要求实施。由于部分企业未开展环境监测或项目环评手续未符合要求,致使测试不完整。

### 4.危险废物暂存设施不完全符合标准

根据《危险废物污染防治标准》,部分危险废物暂存设施建设不规范,没有专门的废液收集系统,不符合“三面谈”要求。而且,还存在危险废物包装容器破损,部分废物未经过特殊处理,随意存放等问题。此外,有的暂存设施没有除烟系统,除烟效率低,暂存设施不封闭,除烟系统不完善,有些危险气体储存设施的储存量小,储存量大,未实现共享、标准化。

### 5.现场管理比较混乱

危险废物被收集起来,而不是存放在单独的地方,而是随意放置。一些危险废物被倾倒在户外,对环境造成严重危害。一些化工企业将废水储存在室外,采用三倍至高容量蒸发过程,经监测工厂的土壤中有污染迹象。

对于危险和非危险废物的混合物,混乱储存问题是非常常见的。一些企业被怀疑非法储存包装材料,包括城市固体废物、被化学废物和危险废物污染的惰性桶。一些企业将废弃的石油和焦油桶放置在街上,另一些企业则收集并储存危险废物而不进行分类,现场管理十分混乱。

#### 6.产废台账、管理计划等资料不完整、申报不真实

一些企业没有创建相应的帐户,且记录不规范并且还存在着资料不真实等问题。有的企业不进行应急演练、人员培训等,相应的管理计划也不随着计划的改变而改变。而有的企业不进行产废台账,资料也不完整、申报的信息也不真实。

#### 7.应急演练措施有待加强

应急演练,顾名思义,是指模仿各级政府、部门、企业、社会团体等的行动,按照有关应急预案为突发事件做准备的行动,进行该活动旨在调查问题、加强准备工作、利用员工的响应能力、明确责任并传播科学证据。很多企业在经营运行过程中,没有进行定期的应急培训,环保部不时出现各种主要设施和应急系统出现故障,设备无法及时修复等问题,及时制定了应急预案,人员也无法在发生危急情况时及时做出反应,也就是说,企业的应急准备并没有真正起作用。

#### 8.欠缺管控制度

政府部门在处理危险废物时,需要有相应的管理系统来支持,为危险废物管理工作的正常开展提供基础条件,提高危险废物管理的效率。在此基础上,企业应建立有效的管理制度。目前,危险废物管理体系主要以财务管理为主,没有产品开发、市场销售等管理体系。

#### 9.贮存环节不规范

在危险废物贮存过程中,一些工业企业未按照规范化储存、未标明危险废物特性,还进行废物混放甚至无用途贮存。例如,危险废物容器没有单独的标签。按照规定,存放危险废物容器的仓库必须设置警示标志,两类高反应性危险废物必须按要求分开存放。部分企业未做到要求,贮存环节相当不规范。

### 四、化工企业危险废物管理的对策

#### 1.培养工作人员高度的责任心和严谨的工作态度

员工在排查隐患时必须具有高度的责任感和严谨的职业道德。工作人员应该认真对待每一个环节,把每一个环节都视为自己的一项任务,并从始至终秉持严谨的职业操守。如果员工没有从概念的角度来看待它,那么每次管理的结果都是不成功的,并且在仔细检查期间不会发现任何问题,但存在的一系列的问题是构成安全威胁的关键。当然,与安全风险管理一样,检测潜在威胁

需要相关人员在每次调查中发现问题并进行详细记录。

#### 2.危险源管理

化工企业的风险主要与高风险化学品有关。因此,对危险源特别是重大危险源进行管理,确保商业场地在运营过程中的安全和保障,保障运营顺利是非常重要的。

#### 3.纳入常态化管理,构建完善防范体系

一是要加强《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关危险废物法律法规的改革,完善废物目录以确保所有类型的危险废物和企业回收化合物都包含在此步骤中。在应用相关法律的过程中,人们应该邀请专家参与,专家不仅包括大学研究人员,还包括大企业的内部专家,他们必须确保学术严谨性和对现实生活的适应性,以保障我国经济发展。二是加大执法力度,建立环保、公安、交通、安全管理等部门联动机制,保障部门间信息畅通,减少非法运输或转售破碎和危险废物的可能性,并制定适当的监察程序。最后,要加强公共部门的管理责任,确保政府和相关部门规划建设危险废物存放设施。

#### 4.研究开展化工企业基础问题的技术性探索

制定危险废物鉴别的基本鉴别流程和条件,规范危险废物性质的鉴别和鉴定步骤以及危险废物的行业处理标准,包括化工企业,并确定危险废物运营的准入条件。从整体上看,通过化工企业论证、同行评审、环保部门审批等形式,对化工企业废弃物的实际底线进行跟踪和规范,并提供科学证据支持,以促进化工工厂的危险废物管理。

#### 5.强化应急演练措施

相关企业按照国家环保总局的相关规定,制定科学的危废应急预案和危废管理措施,明确各岗位职责,积极将结果反馈环保总局机构,实时创建在线信息共性并改进危险废物处理机制。此外,定时总结应急情况培训经验,为提高人员处理危险废物的能力,减少危险废物对环境的影响,实时进行综合分析。

#### 6.政府部门积极摸清危险废物的底数

由于人员对危险废物的底数没有清晰准确的认识,政府部门应主动解决原始数据检测问题,包括设备的创建、存储、使用和处置。通过关注日常环境监测任务,通过环境监测活动、环境影响评价体系、废弃物风险管理协调机制等诸多系统流程,员工可以准确识别危险废物类型,强化理解认识并在部门监督下正确工作。同时,要做好环境评价审批、危险废物管理处置方案审批、危险废物源头经营许可证审批等工作。

#### 7.大力推进危险废物减量化资源化无害化

法规要求大力推进危险废物减量化资源化无害化,尽量减少危险废物的产生,可能情况下危险废物必须回收,经过正确处理和处置。此外,回收的危险废物必须在适当的设施中进行处理和处置,危险废物不得随意处置、贮存,需要严格按照危险废物处置相关要求进行。

#### 8. 风险等级管控与隐患排查治理

风险等级管控是基于治理和风险管理水平、资源、技能以及风险治理和管理举措的复杂性和严重性等因素,设置不同的治理和管理级别。风险等级管控的原则是风险等级越高,控制水平就越高。上层负责进行危险废物管理和风险管控,而下层负责处置、管理和制定具体的行动规划。隐患排查治理是指企业组织安全管理人员、设计工程师和其他相关人员,对生产过程中发现的潜在风险和威胁、环境和质量记录系统进行研究。

#### 9. 合理布局危险废物处理装置

为促进合理管理危险废物处置设备,相关部门需要对其本地区危险废物的数量、种类和增长趋势进行科学地分析。政府部门应结合实际需要,对于危险废物处置能力不足的地区提供相关技术和资金支持以提高地方的物化能力、处置和贮存等能力。结合市场背景,我们正在呼吁一些生产能力较高、在生产过程中会产生大量危险废物的企业建立自己的处理机制和引用相关的处置设备。此外,要建立强大的部门性大学研发体系,鼓励市场投资者积极参与大型科技项目,加强研究,提高危险废物处理水平。

#### 10. 科学统筹危险废物利用处置能力建设

危险废物是非常危险的。如果不建立一个统一的危险废物处理机制,某些企业和部门在危险废物的处理方面会处于无头苍蝇的状态。针对这一情况,中国公共部门加强了危险废物科学统筹与处置能力建设,完善应急设施建设,优化危险废物处置机制,提高收集、输送和处置能力。同时,政府应积极打击重金属和过去遗留下来的危险废物,使镉、砷等危险废物得到安全处置。此外,政府部门要加强电子电器产品回收利用体系,完善电子电器产品回收利用体系,确保形成科学、合理、环保的电子电器产品回收产业,缓解社会实现环境可持续发展的压力。

#### 11. 规范危险废物贮存环节

贮存问题是处置危险废物时最常见的问题之一。对工业危险废物处置情况的调查发现,87%的企业处置异常,结果表明危险废物处置对工业周围的居民造成非常严重的影响。危险废物管理作为工业的首要责任,工业必须足够重视危险废物的管理。按照国家相关规定,在危险废物贮存设施中必须设置醒目的警示标志,完善危险废物处理设施,严格按照危险废物分类要求贮存危废。

12. 政府要加大对工业企业的监管力度,督促企业知法守法、规范行为

必须有各级政府主管部门对危险废物设施进行彻底的调查、审批和严格管理。在审批现场环评文件时,需要论证产生危险废物的项目中危险废物合法、妥善处置的要求,并监督后续工作的落实。如果有设备,应增建符合环保标准的储存和处置设施。否则,项目建成后将无法通过环保局的审批。二是辖区环境主管部门要做好危险废物管理全过程的管控,关注危险废物申报登记流程,申领危险废物经营许可证。

13. 加强对危险废物收集运输的管理,降低环境风险  
工业危险废物的收集需要特殊的容器并按成分分类。此外,危险废物收集和运输机构必须有要求的相关许可证,如危险废物收集和运输的就业证明,此外,还需具有一些专业技能。危险废物分类收集应当包括集约利用、处置和贮存,不得混合收集运输<sup>[1]</sup>。

#### 五、结语

近年来,我国经济建设继续坚持可持续发展理念,兼顾环境,创造良好的社会环境作为经济发展的重要内容之一。目前,我国存在处理危险废物不当的状况,其导致的后果很严重,会对环境和人类的健康造成威胁。因此,为了确保危险废物得到高效处理,需要对如何正确处置危险废物进行进一步的研究。

#### 参考文献:

[1]胡敬韬,李慧琴.典型现代煤化工行业企业固体废物管控体系构建研究[J].环境与发展,2020,32(03):215-216+219.

[2]刘士文.化工企业危险废物管理存在的问题及对策[J].山东化工,2018,47(22):93.