

危险废物规范化环境管理中的技术标准与合规性探讨

古丽娜西·阿扎提

乌鲁木齐市固体废物与辐射管理中心(乌鲁木齐市环境保护科学研究所), 中国·新疆 乌鲁木齐 830000

摘要: 探讨了危险废物规范化环境管理中的技术标准与合规性问题, 分析了危险废物的特性, 包括其化学和物理特性、毒性和危害性, 以及生命周期和处置难度。讨论了现有技术标准的缺陷, 指出标准覆盖范围不足、更新速度慢和实施困难等问题, 同时分析了合规性管理和监管与执行中的问题, 并提出了完善技术标准、提升合规管理和强化监管与执法等优化对策, 以实现危险废物管理的规范化和高效化。

关键词: 危险废物; 技术标准; 合规性; 环境管理

Discussion on Technical Standards and Compliance in Standardized Environmental Management of Hazardous Waste

Gulinasi·Azati

Urumqi Solid Waste and Radiation Management Center(Urumqi Institute of Environmental Protection Science), Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: This paper discusses the technical standards and compliance issues in the standardized environmental management of hazardous waste, analyzes the characteristics of hazardous waste, including its chemical and physical properties, toxicity and hazards, as well as its lifecycle and disposal difficulty. The shortcomings of existing technical standards were discussed, pointing out issues such as insufficient coverage, slow update speed, and implementation difficulties. At the same time, problems in compliance management, supervision, and enforcement were analyzed, and optimization measures were proposed to improve technical standards, enhance compliance management, and strengthen supervision and law enforcement, in order to achieve standardization and efficiency in hazardous waste management.

Keywords: hazardous waste; technical standards; compliance; environmental management

1 引言

随着工业化和城市化的快速发展, 危险废物的产生量和种类不断增加, 对环境和公众健康构成了严重威胁。危险废物的特性决定了其管理的复杂性和高风险性, 制定科学合理的技术标准和确保管理过程中的合规性成为环境管理的重要课题。但现有技术标准和合规性管理在实际操作中仍存在诸多问题, 影响了危险废物管理的效果和环境安全。

2 危险废物规范化环境管理中的技术标准与合规性的特点

2.1 危险废物的特性

危险废物是一类具有特殊性质的废弃物, 因其含有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性等特征, 对人类健康和环境安全构成潜在威胁。化学和物理特性是危险废物的重要方面, 化学特性包括毒性成分、反应活性和腐蚀性等, 而物理特性则涵盖了废物的状态、形态和物理稳定性。这些特性决定了危险废物在环境中的迁移、转化及其对生物体的影响。同时, 危险废物的毒性和危害性使其成为环境管理的重点。毒性是指废物中的有害物质对生物体的毒害作用, 可能引发急性或慢性中毒, 甚至致癌、致畸、致突变^[1]。危害性则涉及废物

可能引发的火灾、爆炸和环境污染事故, 对人类生活和生态系统构成严重威胁。因此, 危险废物的管理需要特别关注其潜在的风险和危害, 确保废物在产生、贮存、运输、处置等环节的安全。同时, 危险废物从产生到最终处置经历了复杂的过程, 包括产生、收集、贮存、运输、处理和处置等环节^[2]。每一个环节都存在潜在的风险, 管理不当可能导致严重的环境污染和健康危害。又由于危险废物的成分复杂、性质多样, 其处理和处置难度较大, 需要采用先进的技术和严格的管理措施, 全面了解和掌握危险废物的特性, 是实施有效管理的前提。

2.2 技术标准的制定

在危险废物规范化管理中, 技术标准的制定需要基于环境科学、化学、毒理学等多学科的理论基础, 通过科学研究和实验数据, 确定废物的分类、特性和处置方法。这些理论基础确保技术标准的科学性和合理性, 为实际管理提供了可靠的指导。不同国家和地区由于环境条件、管理水平和法律法规的不同, 其技术标准存在差异。通过比较分析国内外技术标准, 可以发现中国标准的不足和改进方向, 学习国外先进的管理经验和先进技术方法。而技术标准在实践中的应用是标准制定的最终目的, 技术标准不仅要具有科学性, 还要具

有可操作性和适用性。在实际应用中,需要结合具体的管理需求和环境条件,对技术标准进行合理的调整和完善。例如,针对不同类型的危险废物制定相应的处理和处置标准,针对不同的管理环节制定具体的操作规范和技术要求。通过不断地实践和反馈,逐步完善技术标准,提升危险废物管理的规范化水平^[3]。

2.3 合规性要求

在危险废物规范化管理中,合规性要求是确保管理措施得以有效实施的重要保障。法律法规的概述是合规性管理的基础,各国和地区制定了大量关于危险废物管理的法律法规,这些法规明确了危险废物的定义、分类、管理要求和处罚措施。中国的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》等法律法规,规范了危险废物的产生、收集、运输、处置等环节的管理,为合规性管理提供了法律依据^[4]。合规性检查和评估方法是确保企业和相关单位遵守法律法规的重要手段,合规性检查包括定期和不定期的现场检查、文件审核和监测评估等,通过这些手段,及时发现和纠正管理中的不合规行为,确保危险废物管理的规范性和安全性。例如,通过现场检查,可以发现企业在危险废物贮存、运输和处置过程中的问题;通过文件审核,可以检查企业的危险废物管理制度和记录是否符合要求;通过监测评估,可以评估企业的环境管理绩效和合规情况^[5]。

3 危险废物规范化环境管理中技术标准与合规性存在的问题

3.1 技术标准的缺陷

现有技术标准的覆盖范围存在不足,由于危险废物种类繁多、成分复杂,许多新型废物和特殊废物的处理缺乏相应的技术标准,导致在实际管理中无法可依。技术标准更新速度慢,难以适应快速变化的废物种类和处理技术的进步。随着工业技术的发展,危险废物的成分和处理方式不断变化,现行技术标准往往滞后于实际需要,无法提供及时有效的指导。技术标准在实施过程中面临许多困难。一方面,不同地区的经济发展水平和管理能力差异较大,导致技术标准在实际应用中难以统一执行;另一方面,一些技术标准在制定时未充分考虑实际操作的可行性和经济成本,导致企业在执行过程中面临较大困难和阻力。这些缺陷使得技术标准在危险废物管理中的指导作用大打折扣,影响了管理效果和环境安全。

3.2 合规性问题

在危险废物规范化管理中,合规性问题同样突出,主要表现在管理体系不完善和企业合规意识不足两个方面。许多企业的合规管理体系不健全,缺乏系统的合规性管理流程和机制。尽管法律法规对危险废物管理提出了明确要求,但在实际操作中,许多企业未能建立起有效的合规管理制度,导致管理过程中的合规性问题频发。同时,企业合规意识普

遍不足,未能充分认识到危险废物管理的重要性和法律责任。一些企业为了降低成本,采取简化甚至逃避合规管理的措施,非法排放、转移和处置危险废物的现象时有发生。而合规性检查和评估手段有限,难以全面覆盖所有企业和管理环节,导致一些违规行为难以被及时发现和纠正。这些问题不仅影响了危险废物管理的规范性和安全性,也对环境和公众健康构成了潜在威胁。

3.3 监管与执行的问题

监管机构的资源和能力不足是主要问题之一,由于危险废物管理涉及多个部门和领域,监管机构在人力、物力和技术资源方面往往难以满足实际需求,导致监管力度不足。一些地方政府和监管部门对危险废物管理重视不够,执法过程中存在选择性执法和人情执法现象,导致违法行为未能得到有效遏制。地方政府与中央政府在危险废物管理方面的协调问题也较为突出,由于不同层级政府的利益和关注点不同,地方政府在执行中央政策时常常存在变通和妥协,影响了政策的统一性和严肃性。而监管信息透明度和公众参与度不高影响了社会监督的有效性。监管部门的信息公开不及时、不全面,公众难以了解危险废物管理的真实情况,进而难以有效参与监督和维权。这些问题综合作用,导致危险废物管理的监管和执行效果不理想,对环境保护和公共健康带来了挑战。

4 危险废物规范化环境管理中技术标准的优化对策

4.1 完善技术标准

应加强技术标准的研究与制定,通过多学科交叉研究,结合最新的科学技术成果,制定更为全面、科学的危险废物技术标准。特别是针对新型危险废物和复杂成分废物,需进行深入的科学研究,明确其化学特性和环境影响,制定相应的处理和处置标准。技术标准的制定应充分考虑实际操作的可行性和经济成本,确保标准具有可操作性和实用性。技术标准还应定期进行评估和更新,以适应不断变化的工业发展和环境保护需求,确保管理措施能够及时有效地应对新的挑战和问题。

随着工业技术的快速发展和废物成分的不断变化,现有技术标准往往滞后于实际需要。需建立动态更新机制,定期评估现行标准的适用性,根据新出现的废物种类和处理技术,及时修订和完善技术标准。通过引入国际先进标准和技术,借鉴国外成功经验,提高技术标准的先进性和国际化水平,加强标准实施的监督和反馈机制,通过实际应用中的问题和经验,不断优化和改进技术标准,确保其在危险废物管理中的指导作用。还应建立跨部门协作机制,确保技术标准在各个环节的有效实施和协调统一,并加强对技术标准的宣传和培训,提升企业和管理人员对标准的理解和应用能力,确保标准能够在实际操作中得到充分贯彻和落实。同时通过

建立全面的监测和评估体系来及时发现和解决标准实施中的问题,进一步提升技术标准的科学性和可操作性,为危险废物管理提供坚实的技术支撑,推动环境保护事业的持续进步和发展。

4.2 提升合规管理

提升合规管理是确保危险废物管理有效性和规范性的关键,企业需根据法律法规和技术标准,建立系统的合规管理流程和机制,确保每个管理环节都有明确的合规要求和操作规范。通过引入信息化管理手段,实现合规管理的全过程监控和追溯,及时发现和纠正不合规行为,提升管理的透明度和效率。信息化手段不仅可以提高管理的精细化水平,还可以通过数据分析和预警系统,帮助企业提前发现潜在的合规风险,采取相应的预防措施。同时,加强企业内部的合规审计和检查,确保管理措施的落实到位。内部审计需要定期进行,覆盖所有涉及危险废物管理的环节,从废物的产生、贮存、运输到最终处置,全面检查企业是否遵循相关的法律法规和技术标准,并及时纠正发现的问题,确保合规管理的持续改进。

企业可以通过定期的培训和教育,帮助企业员工深入了解危险废物管理的法律法规和技术标准,掌握必要的管理和操作技能,提升企业整体的合规能力。培训和教育不仅应涵盖基本的法律知识和技术标准,还应包括实际操作技能和案例分析,帮助员工在实际工作中更好地理解和应用相关规定。政府应鼓励企业与第三方合规评估机构合作,进行独立的合规性评估和认证,发现潜在问题,优化管理流程。第三方评估机构可以提供专业的评估和建议,帮助企业识别和解决管理中的薄弱环节。政府和监管机构应加大对企业合规管理的支持和指导,通过政策引导、技术支持和示范推广,提升企业的合规管理水平,实现危险废物管理的规范化和高效化。政策引导可以通过制定和实施激励措施,鼓励企业积极参与合规管理,而技术支持和示范推广则可以通过提供技术培训和示范项目,帮助企业提升管理水平。通过政府、企业和第三方机构的共同努力,构建一个完善的合规管理体系,确保危险废物管理的安全和有效。

4.3 强化监管与执法

应提升监管机构的专业能力和资源配置,通过加强监管人员的专业培训和技术装备,提升其发现和处理危险废物管理问题的能力。增加监管资源投入,确保监管机构在人力、物力和技术方面具备足够的能力应对复杂的监管任务。例如,通过提供现代化的检测设备和信息化管理系统,提高监管人员的工作效率和准确性。建立健全跨部门协作机制,提升各级政府和相关部门在危险废物管理中的协调配合,形成

监管合力,增强监管的系统性和整体性。通过定期的联合检查和信息共享机制,各部门可以更有效地协调行动,解决跨部门和跨区域的管理难题。同时,通过举办专业培训和研讨会,不断提升监管人员的专业素养和应对突发事件的能力,确保危险废物管理的科学性和高效性。

针对危险废物管理中的违法行为,监管部门需加大执法力度,严格按照法律法规进行处罚,遏制企业的违法冲动。建立公开透明的执法信息系统,及时公布执法检查结果和处罚信息,增强执法的透明度和社会监督力度。通过公开处罚案例和执法数据,形成对企业的有效震慑,促使其自觉遵守相关规定。同时,鼓励公众参与和监督,建立公众举报和反馈机制,提高社会各界对危险废物管理的关注和参与度。公众的积极参与不仅可以提高监管的覆盖面和有效性,还可以通过舆论监督促使企业和监管机构更为透明和负责,而通过加强监管与执法,确保危险废物管理措施的有效实施,保障环境安全和公共健康。在此过程中,政府还应积极宣传相关法律法规,增强全社会的环境保护意识,营造全民参与的良好氛围。

5 结语

通过对危险废物规范化环境管理中的技术标准与合规性问题的探讨,揭示了现有管理体系中存在的主要问题。并针对这些问题提出了完善技术标准、提升合规管理和强化监管与执法的优化对策,旨在通过多方面的改进措施,实现危险废物管理的规范化和高效化,保障环境安全和公众健康。之后的研究应继续关注新型危险废物的管理挑战,探索更为科学和系统的管理方法,推动危险废物管理水平的不断提升。

参考文献:

- [1] 杜浩.AMOLED面板制造企业危险废物规范化管理模式研究[J].皮革制作与环保科技,2023,4(14):51-53.
- [2] 王金博.危险废物处置企业环境管理设施及措施浅析[J].石油石化物资采购,2022(000-004).
- [3] 李焕娣.危险废物处置全流程规范化管理探讨研究[J].海峡科技与产业,2022(3):35.
- [4] 仇博,边华丹.危险废物循环利用的合规性评价——基于固体废物鉴别视角[J].中国资源综合利用,2022(2):40.
- [5] 吴廷辉.危险废物环境管理的规范化路径探索[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术,2022(3):4.

作者简介:古丽娜西·阿扎提(1987-),女,哈萨克族,中国新疆人,工程师,从事危险废物环境管理工作。