

化工企业危化品储存安全管理及事故应急管理研究

刘秀敏（山东安本安全咨询服务有限公司，山东 烟台 264000）

摘 要：化工企业危化品储存安全管理及事故应急管理是化工企业生产安全管理的重要组成部分。本论文介绍了我国危化品生产储存要求，及化工企业危化品储存安全管理的重要意义。探讨了化工企业危化品储存安全管理中存在的问题。最后，提出了化工企业危化品储存安全管理及事故应急管理对策。

关键词：化工企业；危化品储存；安全管理；事故应急管理

0 引言

化工企业是危险品较为集中的行业，危化品储存安全管理及事故应急管理对于保障企业生产安全和员工生命财产安全至关重要。本论文旨在研究化工企业危化品储存安全管理及事故应急管理，以提高化工企业的生产安全水平。

1 我国危化品生产储存要求

我国对危化品生产储存有一系列的要求，主要包括以下几个方面：我国制定了一系列法律法规，如《安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品经营许可证管理办法》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等，对危化品生产储存进行了规范和管理。危化品生产储存场所必须具备相应的防火、防爆、防毒等设施设备，如防火墙、防爆门窗、排风设施等，确保危化品的安全储存。危化品生产储存单位必须建立完善的的安全管理制度，制定危化品储存操作规程和应急预案，进行安全生产培训和考核，确保员工的安全意识和操作技能。危化品生产储存单位与居民区、公共建筑等敏感目标之间要保持一定的安全距离，以减少事故发生时对周围环境和人员的影响。危化品生产储存单位必须合规处理危险废物，包括分类、储存、运输和处置等环节，确保废物不对环境造成污染和危害。危化品生产储存单位必须按照国家相关部门的要求进行备案、许可和监管，接受定期的安全检查和评估，确保危化品生产储存的合规性和安全性。

2 化工企业危化品储存安全管理的重要意义

2.1 防止事故发生

化工企业是重要的经济组织，在社会经济发展中起到重要的推动作用。危化品储存安全管理的有效实施可以防止事故的发生，减少潜在风险，从而保持社会稳定和经济良性发展。危化品储存涉及到大量的有害物质，一旦发生事故，对周边环境和人群的生命财

产安全造成的威胁巨大。通过合理的安全管理措施，能够最大限度地减少危险品事故导致的损失，提高社会的公共安全水平。危化品储存安全管理的健全与否，关系到企业长期的可持续发展和竞争力。良好的安全管理能够提高企业的生产效率、降低成本、减少损失，并增强企业在市场中的竞争地位，更好地满足客户需求。

随着社会经济的不断发展，危化品储存行业也在不断壮大。通过推行科学合理的储存安全管理制度和规范，可以促进整个行业的标准化和规范化发展，提升行业的整体安全水平。

2.2 保护员工健康

在化工企业中，员工接触到危险化学品时存在着各种潜在的健康风险。通过强化危化品储存安全管理，提供适当的个人防护装备，加强员工培训，制定健康监测和防护措施，可以有效预防职业病和保护员工的身体健康。危化品储存安全管理涉及到储存设施的设计、操作流程的规范和环境监测等方面。合理的设施设计和规范的操作流程能够减少有害物质的泄漏和扩散，改善工作环境的质量，降低员工受到的危害和压力。良好的危化品储存安全管理需要加强员工的安全培训和教育，使他们更加了解危险性，掌握正确的操作方法和事故应急措施，提高员工的安全意识和自我保护能力。这样不仅可以预防事故的发生，也能够帮助员工在紧急情况下做出正确的反应。

2.3 保护环境

化工企业储存的危险化学品一旦泄漏或意外释放，可能对周围的土壤、水源和大气环境造成严重污染。通过加强危化品储存安全管理，包括合理的设施设计、标准的操作流程以及环境监测和环境风险评估，能够有效预防危险化学品对环境的污染^[1]。化工企业位于各类生态环境中，一旦发生事故导致危险化学品泄漏，对周边生态系统和生物多样性的影响可能是长

期而严重的。通过建立科学的危化品储存管理制度和事故应急预案,能够尽量减少对生态环境的破坏,保护当地的生物多样性。合理的危化品储存安全管理能够最大限度地减少化学品的浪费。

3 化工企业危化品储存安全管理中存在的问题

3.1 安全意识不足

部分化工企业在安全培训方面存在不足,对新员工的安全教育和培训不够重视,导致他们对危化品储存安全的认识不够深入,缺乏应对突发情况的能力。部分员工对安全操作规程的执行态度不端正,存在违章操作、随意更改操作流程等行为,忽视了危化品储存安全的重要性。部分化工企业缺乏持续的安全意识培养机制,只在新员工入职时进行一次性的安全培训,而忽视了安全意识的长期培养和巩固。部分化工企业对于安全意识的培养缺乏有效的奖惩机制,员工对于安全意识的重要性缺乏足够的认识和激励。

3.2 管理制度不健全

部分化工企业缺乏规范的危化品储存操作规程,导致员工在储存过程中存在操作不规范、混乱等情况,增加了事故风险。部分化工企业缺乏健全的的安全管理制度,如危化品储存安全责任制、安全检查制度、事故报告制度等,导致安全管理工作无法有效开展。部分化工企业缺乏完善的危化品储存事故应急预案,没有明确的应急组织机构、应急处置流程和应急设备设施等,无法及时、有效地应对突发事件。部分化工企业缺乏监管制度的建立和执行,监管部门对于危化品储存安全管理的监督力度不足,导致企业对安全管理的重视程度不高。部分化工企业没有建立定期评估和改进安全管理制度的机制,无法及时发现问题和不足,并采取有效措施进行改进和提升。

3.3 安全培训不到位

部分化工企业在安全培训中只注重基础知识的传授,而忽视了实际操作技能和应急处理能力的培养,导致员工在实际工作中难以应对安全风险和突发情况。部分化工企业的安全培训形式单一,只采用传统的课堂讲授方式,缺乏互动性和实践性,难以激发员工的学习兴趣和培养实际操作技能。部分化工企业只在新员工入职时进行一次性的安全培训,缺乏定期的培训机制,导致员工对安全知识的记忆和理解程度不够深入,容易出现操作失误和安全事故。部分化工企业缺乏专业的安全培训师资质和培训设施,无法提供高质量的安全培训,影响员工的学习效果和培训质量。

3.4 监管不到位

部分地区的监管部门对化工企业的危化品储存安全管理监管力度不够,存在监管资源不足、监管频率低等问题,导致企业安全管理水平参差不齐^[2]。不同地区、不同部门对于危化品储存安全管理的监管标准不统一,导致企业面临各种不同的要求和标准,增加了企业的管理成本和复杂度。部分监管部门的监管手段相对滞后,无法及时应对化工企业新技术、新设备和新材料等带来的安全风险,难以有效监管企业的安全管理工作。监管部门与化工企业之间缺乏有效的信息沟通和交流机制,企业难以及时了解最新的监管要求和政策,影响企业的安全管理工作。

4 化工企业危化品储存安全管理及事故应急管理对策

4.1 建立健全的安全管理制度

化工企业应制定明确的安全管理政策和规程,确保各方面的安全要求得到有效执行。这包括明确责任及权限、风险评估与控制要求、员工培训要求、紧急情况的处置程序等内容。制定并实施规范详细的操作程序,包括危险品的接收、入库、出库、搬运、储存和清点等环节。指导员工按照规程操作,减少人为差错和操作失误。根据危险品的特性和存储需求,合理规划、设计和配置储存设施,确保其满足安全要求。例如,使用防爆、防火、防腐蚀等安全设施,并确保相关设备和设施的检修与维护。进行系统的危险化学品储存安全知识培训,普及相关法律法规和标准,提高员工对危险品的认识和安全意识。培训内容可以涵盖化学品的性质与风险、个人防护装备的选择与使用、应急处置方法等。定期执行法规检查、安全评估和内部审核,确保危化品储存管理制度的执行和有效性。及时发现问题并进行整改,使安全管理制度能够持续改进和优化。

4.2 加强风险评估与防控措施

进行全面、系统的危险性评估和风险分析,并根据评估结果确定相应的控制措施。通过了解危险化学品的性质、潜在危害及其可能引起的事故类型,评估潜在风险和可能的后果,为制定有效的安全防范措施提供依据。基于风险评估结果,采取适当的风险控制措施来减少事故发生的可能性和减轻事故后果。这包括技术措施(如改进设备安全性能、采用自动化控制系统)、管理措施(如建立完善的操作规程、设置紧急停车和远程监控装置等)和行为措施(如培训员工、

强化监督和纪律管理等)。制定完善的事故应急预案,明确各级应急组织机构和责任人,并规定各类事故应急响应程序和工作流程。事故应急预案应涵盖不同类型与程度的事故情况,包括泄漏、火灾、爆炸等,并要求员工掌握应急处理知识和技能。定期检查储存设施和安全设备的完好性和有效性,确保其正常运行和及时发现潜在问题。对设施进行定期的保养和维护,避免设备老化导致的安全隐患。并及时处理设施异常和设备故障。

4.3 加强员工培训和意识教育

制定全面的培训计划,包括入职培训、定期培训和岗位培训等,根据员工的工作内容和风险等级,确定相应的培训内容和课程。培训包括危化品的性质和危害、危化品储存安全管理要求、应急措施和操作规程等。采用多种培训方法和手段,如现场实操演练、案例分析、讲座、视频培训等。通过实际操作和案例分享,加深员工对危化品储存安全管理的理解和应用能力。开展安全教育宣传活动,提高员工的安全意识和风险防范意识。组织安全生产月活动、开展安全知识竞赛、制作安全宣传资料等,提高员工对安全问题的关注和重视。定期组织应急演练,模拟各类事故场景,提高员工应对突发事件的应急处置能力。培训员工掌握紧急情况下的应急处理措施和操作技能,加强团队合作和沟通能力。鼓励员工积极参与安全管理工作,提供意见和建议。建立员工意见箱、安全投诉热线等渠道,及时收集并反馈员工的安全问题和需求。

4.4 建立应急预案和应急演练

制定详细的事故应急预案,包括各级应急组织机构与职责、事故应急响应程序、人员撤离和逃生计划、紧急救援和资源调配等^[1]。依据危化品的性质、数量和储存环境特点,针对不同类型的事故场景进行划分,并明确应急指挥人员和责任单位。对相关人员进行应急预案的培训和演练,使其熟悉应急程序和操作技能,提高应急处置能力。培训内容包括人员自救和互救技能、紧急设备操作方法、通信协调等,演练形式可以是模拟演练、实地演练或桌面演练等。制定定期的应急演练计划,包括全员参与的大规模演练和小范围专项演练。

根据实际情况,可以模拟各类事故场景,考验应急预案和组织机构的有效性、资源调配和响应速度等。对每次应急演练进行评估与总结,发现问题并及时改进预案和培训程序。通过评估指标和效果评价,不断

提高应急响应的准确性和高效性。建立与相关政府部门、消防救援队伍、医疗机构等的良好合作关系,协同应对突发事件。定期与相关部门进行联合演练,提升各方的协同作战能力。

4.5 加强事故调查与学习

对每起事故进行详细的调查和分析,找出事故发生的原因和责任,并确定相应的改进措施。调查应包括现场勘察、收集相关数据和证据、采访目击者和相关当事人等,确保调查结果准确可靠。成立专门的事故调查小组,由专业人员和相关部门共同参与。各方应积极协作,提供所需信息和资源,确保调查工作的顺利进行。

基于调查结果,进行事故原因的分析与评估。分析应包括直接原因(如操作失误、设备故障等)和根本原因(如管理缺陷、技术不足等),以便提出相应的改进建议。在事故调查的基础上,总结经验教训并制定改进措施。将调查结果反馈给相关部门和人员,强调个人责任和组织责任,推动改进措施的落实。关注国内外同行业的事故案例和行业标准,借鉴他人的经验和做法^[4]。加强与同行业的交流和合作,共同提高危化品储存安全管理水平。

5 结束语

化工企业危化品储存安全管理及事故应急管理是化工行业中至关重要的一环,在研究中我们探讨了建立健全的安全管理制度、加强风险评估与防控措施、加强员工培训和意识教育、建立应急预案和应急演练以及加强事故调查与学习等方面的对策。化工企业危化品储存安全管理及事故应急管理是一项持续的工作,需要持续关注最新的技术和安全规范,同时积极参与行业交流与合作。只有不断强化安全管理意识,加强预防和应对能力,方能保障员工的安全和企业的可持续发展。

参考文献:

- [1] 孙振民. 石油化工企业加强危化品安全管理的策略研究[J]. 石化技术, 2022, 29(10): 169-171.
- [2] 朱琳. 化工企业危化品储存安全管理及事故应急管理措施[J]. 清洗世界, 2022, 38(05): 162-164.
- [3] 刘丽娟. 化工企业危化品储存安全管理探究[J]. 现代盐化工, 2022, 49(01): 92-93.
- [4] 黄均艳. 化工企业危化品储存安全管理探究[J]. 化工设计通讯, 2018, 44(03): 143.