化工企业危化品储存的安全管理分析

朱淑洁（利津县应急管理局，山东　东营　257400）

摘　要：现阶段，在化工企业在生产过程中，涉及大量危险化学品的储存。危化品储存安全管理，不仅关系到化工企业的正常运营，更与人员生命安全、环境安全以及社会稳定紧密相关。本文围绕化工企业危化品储存的安全管理展开深入分析，阐述其关键环节，剖析常见问题，并提出相应的解决策略，旨在为化工企业提升危化品储存安全管理水平提供参考，助力化工行业的安全、可持续发展。

关键词：化工企业；危化品储存；安全管理

中图分类号：X937　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**1674-5167（2025）017-0144-03

Analysis on safety management of hazardous chemicals storage in chemical enterprises

Zhu Shujie(Lijin County Emergency Management Bureau, Dongying Shandong 257400, China)

Abstract: At present, in the production process of chemical enterprises, a large number of dangerous chemicals are stored. The safe management of hazardous chemical storage is not only related to the normal operation of chemical enterprises, but also closely related to personnel safety, environmental safety and social stability. This paper conducts an in-depth analysis on the safety management of hazardous chemical storage in chemical enterprises, expounds its key links, analyzes common problems, and puts forward corresponding solutions, aiming to provide references for chemical enterprises to improve the safety management level of hazardous chemical storage and help the safe and sustainable development of the chemical industry.

Keywords: chemical enterprises; Storage of hazardous chemicals; Safety management

化工行业作为国民经济的重要支柱产业，在推动经济发展、改善人民生活等方面发挥着不可或缺的作用。然而，化工企业在生产、储存和使用过程中，大量涉及易燃、易爆、有毒、有害的危险化学品。据统计，我国化工企业每年涉及的危化品种类超过数千种，储存量达数百万吨。危化品储存环节一旦发生事故，如火灾、爆炸、泄漏等，将造成严重的人员伤亡、财产损失和环境污染。例如，2015 年天津港“8·12”特别重大火灾爆炸事故，造成了 165 人遇难，直接经济损失达 68.66 亿元，给社会带来了巨大的伤痛和教训。因此，加强化工企业危化品储存的安全管理，是化工企业安全生产的重要任务，也是保障社会公共安全的必然要求。通过科学、有效的安全管理，能够预防和减少危化品储存事故的发生，降低事故造成的损失，推动化工行业的安全、健康发展。

1 化工企业危化品储存安全管理的重要性

1.1 保障人员生命安全

危化品具有高度的危险性，一旦发生泄漏、火灾、爆炸等事故，将对周围人员的生命安全构成严重威胁。例如，有毒有害气体的泄漏，可能导致人员中毒甚至死亡；易燃易爆物质的火灾爆炸，会产生强大的冲击力和高温，造成人员伤亡。通过加强危化品储存的安全管理，能够有效预防事故的发生，为化工企业员工以及周边居民的生命安全提供有力保障。

1.2 保护企业财产安全

化工企业在危化品储存环节，一量出现事故不仅造成人员伤亡，也会带来经济损失。事故发生后，企业需要承担设备损坏、产品损失、事故救援、环境修复等多项费用，严重影响企业的正常生产和经济效益。以某化工企业因危化品泄漏导致的事故为例，企业不仅需要花费大量资金进行设备维修和产品更换，还面临着高额的罚款和赔偿，直接经济损失达数千万元。因此，做好危化品储存的安全管理，可以确保企业生产安全，降低事故风险。

1.3 维护环境安全

许多危化品具有毒性和腐蚀性，一旦泄漏到环境中，将对土壤、水体和大气造成严重污染，破坏生态平衡，影响环境质量。例如，含重金属的危化品泄漏到土壤中，会导致土壤污染，影响农作物生长；有毒有害气体的排放，会造成大气污染，危害人体健康。加强危化品储存的安全管理，能够有效防止危化品泄漏，减少对环境的污染，维护生态环境的安全。

2 化工企业危化品储存安全管理的关键环节

2.1 储存设施建设与维护

①合理规划储存场所。化工企业在选择危化品储存场所时，应充分考虑周边环境、地质条件、交通状

况等因素。储存场所应远离居民区、学校、医院等人员密集场所，以及水源保护区、风景名胜区等环境敏感区域。同时，要确保储存场所的地质稳定，避免因地质灾害引发危化品事故。此外，储存场所应具备良好的交通条件，便于危化品的运输和应急救援。

②配备完善的安全设施。危化品储存场所应配备完善的安全设施，包括防火、防爆、防泄漏、通风、照明等设施。例如，在储存易燃易爆危化品的场所，应安装防爆电气设备、火灾报警系统、灭火器材等；在储存有毒有害危化品的场所，应设置泄漏收集装置、通风换气系统、防护用品等。同时，要定期对安全设施进行检查和维护，确保其正常运行。

③定期维护储存设备。化工企业应建立健全储存设备的维护管理制度，定期对储存设备进行检查、保养和维修。对于储罐、管道、阀门等设备，要检查其密封性能、腐蚀情况、运行状况等，及时发现和处理设备故障。例如，定期对储罐进行防腐处理，更换老化的管道和阀门，确保储存设备的安全可靠。

2.2 危化品储存流程管理

①严格执行入库验收制度。危化品入库时，必须严格执行验收制度，对危化品的品种、数量、质量、包装等进行检查。验收人员应认真核对货物的相关信息，如化学品名称、规格、生产日期、保质期等，确保入库的危化品符合要求。同时，要检查危化品的包装是否完好，有无泄漏、破损等情况。对于不符合要求的危化品，应拒绝入库，并及时进行处理。

②规范储存方式与布局。根据危化品的性质和特点，选择合适的储存方式和布局。对于相互禁忌的危化品，应分开储存，避免发生化学反应。例如，氧化剂和还原剂、酸和碱等危化品不能混存。同时，要合理规划储存区域，设置明显的标识和警示标志，便于管理和操作。在储存过程中，要确保危化品的储存条件符合要求，如温度、湿度、通风等。

③加强出库管理。危化品出库时，应严格按照先进先出的原则进行操作，确保危化品在保质期内使用。出库前，要对危化品的数量、质量进行核对，确保出库信息准确无误。同时，要做好出库记录，包括出库时间、品种、数量、去向等信息，便于追溯和管理。

2.3 人员安全管理

①开展安全培训。化工企业应定期组织危化品储存管理人员进行安全培训，提高其安全意识和业务能力。培训内容包括危化品的性质、危害、储存要求、应急处置方法等方面的知识。通过培训，使管理人员熟悉危化品储存的安全操作规程，掌握必要的安全技能，能够正确应对各种突发情况。

②落实岗位责任制。建立健全危化品储存管理人员的岗位责任制，明确各岗位的职责和权限。每个岗位的管理人员都应清楚自己的工作任务和安全责任，严格按照操作规程进行操作。同时，要对管理人员进行监督和考核，对违反操作规程的行为进行严肃处理。

3 化工企业危化品储存安全管理的常见问题

3.1 储存设施不符合要求

部分化工企业在危化品储存设施建设过程中，存在偷工减料、违规建设的情况。储存场所的选址不合理，安全设施配备不完善，储存设备老化、损坏等问题较为突出。例如，一些企业的危化品储存仓库距离居民区过近，没有安装火灾报警系统和泄漏收集装置，储罐的防腐层脱落等，给危化品储存带来了严重的安全隐患。

3.2 储存流程不规范

在危化品储存流程管理方面，一些化工企业存在入库验收不严格、储存方式不合理、出库管理混乱等问题。例如，部分企业在危化品入库时，没有对货物的质量和包装进行认真检查，导致不合格的危化品进入仓库；一些企业将相互禁忌的危化品混存，增加了事故发生的风险；还有一些企业在危化品出库时，没有按照先进先出的原则进行操作，导致危化品过期使用。

3.3 人员安全意识淡薄

部分化工企业危化品储存管理人员的安全意识淡薄，对危化品的危险性认识不足，缺乏必要的安全知识和技能。在实际工作中，存在违规操作、麻痹大意等现象。例如，一些管理人员在装卸危化品时，没有佩戴防护用品，在储存场所内吸烟、动火等，极易引发安全事故。

3.4 应急管理不到位

部分化工企业的危化品储存事故应急预案不完善，缺乏针对性和可操作性。应急演练组织不经常，员工对应急处置流程不熟悉，应急救援设备和物资储备不足等问题较为突出。某化工企业在发生危化品泄漏事故时，由于应急预案不完善，应急救援人员对应急处置流程不熟悉，导致事故处理不及时，造成了较大的损失。

4 化工企业危化品储存安全管理的改进策略

4.1 完善储存设施建设与维护

①加强规划与设计。化工企业应高度重视危化品储存设施的规划与设计，严格按照相关标准和规范进行建设。在选址时，要充分考虑安全因素，确保储存场所符合安全要求。在设计过程中，要合理布局储存区域，配备完善的安全设施，确保储存设施的安全性和可靠性。

②加大设备更新与维护投入。化工企业应加大对危化品储存设备的更新与维护投入，及时淘汰老化、损坏的设备，更换为符合安全要求的新设备。同时，要做好化工设备的日常维护工作，健全维护管理制度，确保设备能够安全运行。

4.2 规范储存流程管理

①严格执行管理制度。化工企业应建立健全危化品储存流程管理制度，明确入库验收、储存方式、出库管理等环节的操作规范和要求。同时，要加强对管理制度执行情况的监督和检查，确保各项制度得到有效落实。对于违反管理制度的行为，要严肃追究相关人员的责任。

②丰富管理内容，确保管理系统全面性。对于危化品管理工作的开展而言，建立完善的安全管理制度和管理系统是非常重要的，化工企业应该要了解当前管理工作的具体模式，完善的管理系统也是开展危险化学品管理工作的重要保障。化工企业在实际进行生产和发展的时候，应该要高度重视安全管理工作的一些内容，结合社会发展需要和企业的基本情况，对现有的管理模式进行可持续的改革和优化，这样才能够保证这项管理系统的全面性和科学性。化工企业应该要结合当前企业发展的基本情况，对现有的监督管理条例和监管的内容进行及时的调整，要保证监督管理工作模式的全面性和完善性，在进行人员管理的时候，为了能够更好地调动人员工作的积极性可以采取奖励和惩罚相结合的方式。

在进行管理的过程中，如果发现某位员工的责任管理落实不到位，存在形式化的工作情况，应该要重视这类员工的考核与监督，对于擅自离岗的员工要及时追究相关责任。应该要对现场存在的一些安全隐患问题进行针对性的处理，应该要做好各种化学危险品等形式和标志，要让每一位工作人员都能够了解这些危险品的性质和特点，从而在后续进行生产的时候规避一些危险隐患。

4.3 强化人员安全管理

①加强安全培训与教育。化工企业应加强对危化品储存管理人员的安全培训与教育，提高其安全意识和业务能力。定期组织安全知识讲座、技能培训、应急演练等活动，使管理人员熟悉危化品储存的安全操作规程，掌握必要的安全技能和应急处置方法。同时，要加强对新入职员工的安全教育培训，使其在上岗前了解危化品储存的安全要求。

②建立激励机制。建立健全危化品储存管理人员的激励机制，对表现突出的个人进行表彰，以此来激发管理人员的工作积极性和主动性。同时，对违反安全操作规程的人员进行严肃处理，形成良好的安全管理氛围。

4.4 加强应急管理

①完善应急预案。化工企业应进一步完善危化品储存事故应急预案，根据不同类型的危化品和可能发生的事故，制定针对性强、可操作的应急处置方案。同时，要加强对应急预案的培训和宣传，确保员工熟悉应急处置流程。某化工企业组织专家对其应急预案进行了全面评估和修订，使其更加科学、合理、可行。

②加强应急演练与物资储备。要做好化工品储存工作，定期组织危化品储存事故应急演练，确保员工遇到紧急事项能够及时处理。同时，也要做好员工的应急救援培训工作，确保员工应急救援能力。某化工企业按照应急预案的要求，储备了充足的应急救援设备和物资，并定期进行检查和维护，确保其处于良好状态。

5 结论

综上所述，化工企业危化品储存的安全管理，是一项复杂而系统的工程，关系到企业的安全生产、人员生命安全、环境安全以及社会稳定。通过加强储存设施建设与维护、规范储存流程管理、强化人员安全管理等措施，能够有效提升化工企业危化品储存的安全管理水平，预防和减少危化品储存事故的发生。然而，在实际工作中，化工企业仍面临着储存设施不符合要求、储存流程不规范、人员安全意识淡薄等问题。为了解决这些问题，化工企业应进一步完善储存设施建设与维护，规范储存流程管理，强化人员安全管理，不断提升危化品储存的安全管理水平。在未来的发展中，化工企业应持续关注安全生产领域的新技术、新方法，不断创新和完善危化品储存安全管理体系，为化工行业的安全、可持续发展提供有力保障。

参考文献：

[1] 牟冬青 . 化工企业危化品储存安全管理及事故应急管理措施 [J]. 化工设计通讯 ,2023,49(02):144-146.

[2] 王琛 . 危化品安全生产风险分析及其防控体系研究 [D]. 南京 : 南京工业大学 ,2023.

[3] 陈玉琨 . 化工企业危化品储存安全管理及事故应急管理措施 [J]. 当代化工研究 ,2023,(01):24-26.

作者简介：

朱淑洁（1989- ）女，汉族，山东滨州人，硕士研究生，化工工程师中级职称，现任职于利津县安全生产技术服务中心，主要负责危化品生产、使用、经营企业安全生产的综合监督管理工作，推进化工、医药行业和危化品生产经营单位的双重预防体系建设工作。