

化工危险品仓储安全管理探析

潘玉梅（山东匠人安全技术服务有限公司，山东 东营 257000）

摘要：在国家经济不断发展，工业化建设进程日益加快的过程中，化学工业已经成为重要的国民经济组成部分，与国家经济发展水平和社会的进步息息相关。受到化工危险品自身特性的影响，为了保障安全使用，加强化工危险品的仓储管理就显得尤为关键，能够有效降低风险影响，满足社会各界的使用需求。下文首先从化工危险品的仓储特点入手，随后分析了化工危险品仓储中所存在的问题，最后制定了科学的安全管理措施，仅供参考。

关键词：化工危险品；仓储；安全

化工危险品具有易燃易爆的特点，危险性较高，仓储过程中可能出现的隐患问题较大。特别是在遇到雷击、着火等情况下，就增加了风险事件出现的可能。因此就对仓储工作提出了更高的要求，只有通过严格的安全管理，才能保证化学危险品的顺利使用，将不良影响降到最低。

1 化工危险品的仓储特点

1.1 严格执行管理工作

对于化工危险品仓储工作来讲，专业性要求极强，不同部门之间需要展开紧密的配合和协调。想要保证化工危险品仓储安全，就需要细化各个管理环节，避免任何环节出现问题而影响到整个管理工作的开展。因此就表明，进行化工危险品仓储管理工作的过程中，需要严格执行管理要求，保证仓储安全。

1.2 安全性要求高

受到化工危险品自身特性的影响，仓储要求与普通仓储之间存在较大的差异，对安全性要求极高。在化工危险品仓储的过程中，一旦无法对事故问题进行及时的补救处理，就会造成影响的全面扩大，甚至可能引发企业内或周边企业的易燃易爆场所发生多米诺效应，不仅引发环境污染问题，同时还会威胁到工作人员和社会公众的生命财产安全。

1.3 救援难度大

化工危险品的种类繁多，性质存在一定的差异，在进行仓储安全事故的处理来讲，所需要使用的救援方式也存在一定的差异。在事故问题出现后，查找原因环节涉及的工作较大，增加了救援方案制定的难度，影响了救援工作效率。

2 化工危险品仓储管理存在的问题

2.1 缺少全面的制度体系

任何一项工作的开展都需要有科学的制度体系作

为约束，在进行化工危险品仓储管理工作过程中，建立完全的责任体系和规章制度，能够有效提升管理工作的规范化水平，约束工作人员的日常行为。特别是受到国家经济建设水平不断提升的影响，前期所建立的有关化工危险品仓储的规章制度已经无法满足时代进步的要求，急需进行完善和优化。我国的化工危险品仓储管理法制起步较晚，未形成完整的仓库法，只是在一些法律中有所提及，但是存在明显的操作性和指导性不足的问题。另外，化工危险品仓储管理人员自身意识有待提升，未能严格按照法律要求行事，在日常工作中存在不同程度的随意性行为，不仅增加了安全隐患情况出现的可能，同时还威胁到了企业的利益。

2.2 存在仓储位置选择不合理和设施陈旧问题

在二十世纪七八十年代开始化工企业纷纷建立，伴随着城市化建设进程的加快，既有的化工企业周围建立起了居民区、商业区等，这些区域成为了人员密集的重要区域。化工生产过程复杂，生产阶段所产生的有毒有害气体，会直接威胁到公众的健康，产生环境污染问题。尤其是化工危险品仓储区域的危险性极高，加之设备的老化和故障问题，缺少完善的报警装置和预警系统，极大地增加了管理风险。相关研究表明，我国历年所出现的化工危险品仓储安全事故，会产生严重的不良影响，扰乱社会的安宁稳定，威胁到工作人员和周围群众的生命财产安全，因此就必须加大化工危险品仓储安全管理力度。

2.3 化工危险品仓储管理水平有待提升

化工危险品仓储管理工作涉及的环节众多，入库清点、分类存储、出库记录等都是重要的管理步骤。但是现阶段，在开展化工危险品仓储管理工作的过程中，部分管理人员存在思想懈怠的情况，未能仔细进

行危险品的出入库检查,清单核对环节不严谨,出现了危险品检验试验不及时、位置摆放不合理等问题,都增加了隐患情况出现的可能。另外,还有部分部门领导人员经验主义问题严重,单纯依靠个人工作经验制定决策,未能合理应用先进的支队和技术,造成了管理效率低下,管理质量不达标等问题。开展化工危险品仓储管理工作的过程中,人才队伍的素质会对管理安全和质量产生直接的影响,特别是在一些基层仓储管理人员,年龄偏大,学历较低,接受新鲜事物的能力较差,无法灵活应对化工产品的复杂化和特殊化,无形中增加了化工危险品管理工作的难度,也是增加安全隐患问题出现的一个重要原因。

2.4 事故处理机制不够完善

对于化工危险品仓储事故来讲,科学及时的安全救援工作至关重要,但是救援装备落后,事故处理机制不完善的情况,会直接影响到救援工作的顺利开展。首先,不同区域消防器材的采买主要依赖于财政拨款,造成了区域之间消防设备存在差异性,特别是经济相对落后的偏远地区,出现了明显的消防设施不完善的问题。其次,现阶段我国各方面的应急事故处理机制还完善,缺少事故演练的机会,在意外情况发生时,救援工作协调难度大、信息采集不及时、人员混乱等情况,都制约了救援工作的顺利开展。最后,存在救援补给运输能力不足的情况,在进行物资运输管理方面,管理体系缺失,物资存储方式过于简单,影响了物资的性能和作用,出现了严重的分配不合理问题,增加了救援工作的难度。

3 化工危险品仓储安全管理对策

3.1 制定科学的安全生产管理制度体系

开展化工危险品仓储安全管理工作的过程中,安全管理体系的建立尤为关键,是保证后续工作顺利开展的关键所在。通过组织建设管理结构,明确划分部门和人员职责,能够实现任务的全面下放,提升不同职位工作人员的责任意识,确保在出现仓储安全问题时,能够及时联系相关责任人,了解情况,制定解决措施,将隐患问题的不良影响降到最低,提升化工危险品仓储安全管理工作的规范化水平。另外,在建立化工危险品仓储安全管理体系的过程中,需要进行具体内容的全面梳理,查漏补缺,实现与现代化生产管理模式的无缝衔接,提升化工危险品仓储管理系统的先进性。制度体系的建立需要关注最终的可操作性和可实施性,从化工产品的基本性质入手,确保安全管

理制度体系与相应的化工产品特征相吻合,听取基层一线管理人员和工作人员的建议意见,吸取有价值的部分进行制度的完善与整合,提升制度的应用效果。对于相应的管理者来讲,需要具备较高的财政制度意识,严格控制主观经验主义,按照既定的要求开展日常工作,将仓储安全事故问题出现的可能降到最低。

3.2 科学选择仓储地址

在社会不断发展进步的过程中,对化工产品的需求量也有所增加,同时对工艺方面提出了更高的要求。科学的化工危险品仓储地址选择,是保证仓储安全的关键措施,需要进行多种影响因素的综合考虑,根据危险品的特性、应用领域、危险性等,保证仓储地址选择的合理性。在进行仓储场地布置工作的过程中,必须要遵循安全第一的原则,特别是对于一些仓储空间较大、危险品存放数量众多的仓储需求,安全事故的出现,会造成极为恶劣的影响。通常情况下,需要将化工危险品存储地址选择在远离市区的远郊位置,将事故问题发生后所造成的人员伤亡和经济损失降到最低。

与此同时,分析仓储建筑与周围环境、建筑之间的关系,在进行库房建造的过程中,综合考虑方向问题。一旦化工危险品仓库发生了火灾问题,烟雾将通过建筑物窗口向室内蔓延,扑救不及时将造成严重的经济损失,威胁到工作人员的生命安全。因此,在进行选址阶段,就需要确保库房区域免受人流影响,关注风向问题。对于一些规模较小的仓储来讲,需要建立在远离人群的平地上,保证公众的生命与财产安全。通常情况下,仓储区域的生活区和办公区建设,需要有隔离墙作为阻挡,墙高至少在两米以上。同时,可以在项目建设前运用《重大危险源区域定量风险评价软件》(CASST-QRA2.1)等进行定量模拟计算,选择个人风险和社会风险可接受的区域进行建设。

3.3 开展仓储消防器材管理

开展化工危险品仓储防火工作,是降低安全事故问题出现的重要举措,尤其是对于大型仓储来讲,充足的防火设备,能够将安全事故的不良影响降到最低。通过设置防火墙的方式,能够将仓储区、办公区、生活区有效隔离,并为不同区域配置相应的消防设施。传感器、报警系统的运用,能够实现对火灾事故的全面监测和科学预警,现阶段在化工危险品仓储中得到了广泛的应用。另外,为了保障化工生产活动的有序

进行, 存储设施的设置必不可少, 能够有效提升存储工作的安全性与可靠性, 需要有专人负责仓储设施的管理工作, 进行定期的检修和维护, 实现设备的安全运转。首先, 需要严格按照规范要求, 制定科学的设备检测保养计划, 及时发现其中所存在的缺陷问题, 通过换新、维修等方式, 提升设备运行的稳定性。其次, 加大仓储设施的日常应用管理力度, 关注设施的使用情况, 利用完善的评价体系, 指导工作人员完成自身工作任务目标, 通过定期的维护处理, 将故障问题的不良影响降到最低。最后, 根据仓储需求制定与之相匹配的保养计划, 配合日常的检测工作, 提升仓储设备的使用性能, 保证安全管理效果。

3.4 加大人员管理力度

化工危险品仓储安全管理工作的顺利开展, 依赖于高素质的管理人员和工作人员, 作为化工危险品的直接接触者, 唯有内部人员提高警惕, 规范自身行为, 按要求作业, 才能够保证仓储安全, 维护企业和个人利益。首先, 必须确保从业工作者的专业素养能够满足化工危险品存储工作要求, 严格考察工作人员的学习、经验、专业技能水平等。其次, 落实化工危险品工作者的继续教育工作, 丰富工作人员的知识体系, 能够掌握更多先进的管理技术, 通过案例分析等方式, 提升人员的思想认识水平, 能够严格规范自身日常的工作行为。

具体来讲, 在化工危险品入库之前, 需要有专职的库房人员进行化工危险品名称、性质、数量的全面查验工作, 对于不满足存放要求的化学品进行科学的处置。进行一些易燃易爆化学品存放的过程中, 必须做好高温化学反应的控制工作。特别是在炎热的夏季, 由于室外温度较高, 在进行化学品装卸的过程中, 需要做好全程安全管控, 降低化学品之间撞击、摩擦所引发的自燃问题。在化工危险品顺利入库后, 工作人员需要做好全面的清理工作, 及时处理散落在地面的化学品, 避免造成引发隐患问题。开展日常仓储管理工作的过程中, 需要每次进行两次清扫处理, 保证库房的干净、整洁。对于易挥发的化工危险品来讲, 仓储过程中需要按照时间开展计量工作, 提升人员的安全消防意识, 做好交班工作。

3.5 完善危险救援体系

不同化工危险品的危害和风险存在一定的差异, 应当针对具体的化工危险品进行全面的风险记录, 建立档案, 定期测试和评估, 制定相应的应对处理措施。

应急设备的使用必不可少, 需要根据设备品质情况以及有效期进行灵活摆放, 确保能够方便拿取, 避免耽误使用。对于工作人员来讲, 需要熟悉相应设备的运用方法, 进行事故隐患的及时报告, 按照监督体系, 监管人员能够及时查找事故的主要负责人, 通过惩处处理, 提升工作人员的警惕性, 避免类似风险问题的重现。

3.6 重视作业车辆的安全管控

在化工危险品仓储区域, 会有运输车辆频繁进入, 进行运输工具的安全管理工作, 是保证化工危险品仓储安全的重要措施。在化工危险品仓储区域行驶的车辆必须具备防爆性能, 抗爆汽车在线路保护和引擎绝缘方面具有一定的优势, 可以有效阻止汽车的点燃。但是一部分企业为了节约成本投入, 所使用的防爆车型存在落后问题, 主要是进行了防火盖和一般柴油车的组合运用, 具有一定防爆效果的同时, 也存在较大的安全风险。未来在化工危险品运输车辆管理过程中, 此种方式并不可取, 应当严格按照要求使用具有防爆性能的合格车辆。

4 结束语

总之, 在社会经济不断发展的影响下, 工业生产、公众生活等方面对化工危险品的需求量也逐渐加大, 化工产业得到了空前的发展。但是化工危险品的仓储问题不容忽视, 科学的安全管理不仅可以实现化工危险品使用作用和价值的最大化, 同时还能保障工作人员生命安全, 提升企业的经济效益, 为此就需要严格落实仓储的安全管理工作, 由专人负责, 将潜在风险问题的不良影响降到最低。

参考文献:

- [1] 朱月敏. 分析化工园区危险品运输安全风险容量[J]. 中外企业家, 2019(23):146.
- [2] 周腾, 江冰, 蒋辰涛. 化工园区危险品仓储智能管理系统软件设计[J]. 测控技术, 2018, 37(02):118-122.
- [3] 张莲芳, 刘宜新, 张莉, 等. 危险化学品安全管理现状及对策研究[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2013, (23):206-208, 218.
- [4] 杨霞, 孙宁, 张晴晴, 等. 基于TRIZ矛盾分析理论的PAMSZ创新方法及其应用研究[J]. 科技创业月刊, 2020, (6):147-153.
- [5] 袁宗胜, 刘芳, 赖庆娜, 等. 基于环境因素识别与评价的高校实验室安全管理[J]. 广东化工, 2021(11):266-267:273.