

企业生产使用危险化学品的安全管理

陈君超

烟台市工业设计研究院有限公司 山东烟台 264003

【摘要】随着经济的发展,各生产、经营单位大量使用危险化学品,如果不能保证这些危险化学品的安全管理,就可能引发一系列的事故。因此,企业在生产、使用危险化学品过程中,必须严格遵守有关法律法规和标准的规定,建立健全安全管理制度和岗位责任制度。基于此,本文对企业生产使用危险化学品时的安全管理工作进行分析与讨论。

【关键词】危险化学品;安全管理;风险排查

企业生产中使用的化学危险品种类繁多,数量较大,对其安全管理具有较高的要求,但目前我国企业在生产中使用化学危险品的管理和安全生产方面还存在很多问题。目前,我国很多企业在生产中所使用的化学危险品种类繁多,数量较大。据统计,我国化学危险品种类有600余种,常用的有300余种。这些化学危险品多数具有易燃、易爆、毒害、腐蚀等危险特性。在生产中使用这些化学危险品时,容易造成人身伤害事故和环境污染事故。因此,企业在化学危险品生产和使用过程中需要通过安全管理工作来确保员工和财产不受损失。

1 危险化学品概述

危险化学品的理化危险包括易燃、易爆、有毒、腐蚀等性质,这些性质使得危险化学品在生产、储存、运输和使用过程中具有极高的风险。根据《危险化学品安全管理条例》第三条规定,危险化学品按理化危险、健康危险、环境危险三大类进行区分。健康危险则是指危险化学品对人体健康的危害,如吸入、皮肤接触或误食等可能导致中毒、窒息、烧伤等严重后果。环境危险则是指危险化学品对环境的破坏,如污染水源、土壤和空气,破坏生态平衡等^[1]。

为了保障人民群众的生命财产安全和环境保护,我国制定了一系列法律法规来规范危险化学品的生产、储存、运输和使用。例如,《危险化学品安全管理条例》规定了危险化学品的分类、标识、包装、运输等方面的要求,以及企业和个人在使用危险化学品时应遵守的安全操作规程。此外,还有《危险化学品目录》《危险化学品登记管理办法》等相关法规,为危险化学品的管理提供了详细的指导。在实际工作中,各级政府部门和企业应加强对危险化学品的监管,确保安全生产。企业应严格遵守相关法律法规

规,加强员工的安全培训,增强员工的安全意识和操作技能。同时,政府部门应加大对违法违规行为的查处力度,对于不符合安全生产要求的企业要依法予以严惩,以维护社会公共安全和生态环境^[2]。

2 危险化学品安全管理的必要性

危险化学品安全管理的必要性在于其对人类生活和社会的广泛影响。随着生产力的不断进步,全球化学工业正在飞速发展,化学品的生产量和品种正以惊人的速度增加。这种迅速的增长不仅为人类带来了许多便利,但同时也伴随着潜在的风险。例如,危险化学品在帮助人类的同时,也可能引发危害性事故,如天津8.12爆炸、江苏响水3.21事故等,这些事故对人们的生命财产安全造成了巨大的损失。因此,危险化学品安全管理工作的必要性不言而喻^[3]。

2.1 为安全生产提供保障

一些企业在日常生产过程中,会涉及到大量危险化学品的运输、使用与储存,如果对危险化学品的管理方式和方法不够恰当,则很容易导致安全生产事故的发生。危险化学品的种类繁多,不仅具有一定的腐蚀性和毒性,还具有易爆易燃等特点,一旦发生泄漏或爆炸,不仅会严重威胁到企业员工的生命安全,也会造成企业财产的损失。因此,企业必须提高对危险化学品的重视程度,加强对危险化学品的安全管理,才能为企业安全生产提供有效保障,也能对员工的生命安全和企业的财产安全负责^[4]。

2.2 促进企业经济效益的提升

企业的经济效益主要来源于两个方面,一是产品的销售收入,二是企业的利润。其中产品的销售收入主要受到产品市场以及客户群体的影响,利润受到市场价格变化以及同行业竞争激烈程度的影响。对于危险化学品而言,其生产过程中会产生大量的有毒有害物质,严重威胁员工的

生命安全。如果企业缺乏有效的管理措施,会导致生产事故频繁发生,导致企业出现巨大损失。因此,企业如果能够将危险化学品安全管理工作做好,可以减少企业生产过程中出现事故次数,能够有效地降低企业的经济损失^[5]。

2.3 促进社会稳定和经济发展

近年来,随着我国社会经济的不断发展,部分行业和企业获得了较快发展,但在高速发展的同时在安全生产等方面却留下了诸多隐患,如果企业不及时提高重视并加强治理和整治,一旦发生重特大安全事故,将会导致企业近年来为经济发展和效益创收所付出的努力毁于一旦。此外,由于危险化学品的数量大、种类多、影响范围广,一旦发生危险化学品安全事故,也会对居民的生命和财产安全以及社会的稳定造成较为严重的后果。因此,加强危险化学品管理,将危化品安全事故控制在零发生概率,能够有效稳定和促进社会的经济发展,保证人民的稳定生活^[6]。

3 企业生产使用化学危险品存在的问题

3.1 危化品管理不规范,随意存放现象严重

随意存放化学危险品是违反《危险化学品安全管理条例》的行为。一些企业生产中使用的化学危险品在储存、搬运、使用过程中,没有按照有关规定对化学危险品进行分类管理,将其随意存放,甚至有部分企业将这些化学危险品与其他物品混放,严重缺乏对这些化学危险品的安全防护措施和管理措施。具体表现为:(1)部分企业在未经过相关部门批准的情况下,就私自建立和设置危险化学品的储存仓库;(2)部分企业一些企业将这些化学危险品存放在厂房、仓库内,没有采取任何有效的防火、防爆措施;(3)部分企业没有安排专人对危险化学品储存仓库进行专项管理;(4)部分企业对化学危险品没有按规定进行分类管理;(5)部分企业对化学危险品不按规定进行定期检测和维护保养,也未制定相应的应急预案,在发生安全生产事故时则无法采取有效措施及时消除事故隐患^[7]。

3.2 工艺设备落后,安全设施不齐全

由于危险化学品的特殊性,也就使得其对于生产工艺和生产设备的要求较高,而许多企业在生产设计和工艺水平方面仍然沿用传统的生产理念,但随着国家对于危险化学品的生产标准有所提高,这也就导致这些企业普遍存在着生产设备老化、生产工艺水平落后以及生产设计流程不合理等问题。甚至有的企业为了提高生产效益,在未经允许的情况下私自对生产设备和工艺进行改造,对于原有的压力、温度、液位等重要参数进行频繁修改,并且在改造后

未经安全检测就投入生产使用。此外,部分企业在危险化学品生产过程中现场安全防护设施设备不齐全,也没有对跑冒滴漏等问题及时进行处理,使得生产车间存在极大的安全隐患,一旦出现重特大事故,将会造成难以估量的后果和损失^[8]。

3.3 安全教育培训不足,员工缺乏安全意识

有些企业对员工的安全教育培训不到位,员工安全意识淡薄,对化学危险品的危险特性缺乏了解,甚至没有认识到化学危险品的危险性,因此导致了安全事故的发生。例如,一些企业为了节省成本,没有对员工进行专门的安全培训,而让员工自己到化学品市场上购买危险化学品进行使用;一些企业对员工在使用化学危险品时缺乏足够的防范措施和应急预案,导致在使用过程中发生人身伤害事故;一些企业甚至让员工自己携带化学危险品进入车间等。这些不规范的行为严重违反了化学危险品安全法规和规范,容易发生意外事故。因此,加强企业员工安全教育培训是企业安全管理工作的重要组成部分。

3.4 安全管理体系不完善,存在违法违规行为

部分企业在危险化学品安全管理方面未能根据国家所制定的安全生产标准化要求来开展生产工作,存在严重的安全生产形势化问题。许多企业为了应付有关部门的检查工作,在检查前进行突击整改,检查后就继续按照原来的方式进行管理。此外,部分企业对生产中使用的化学危险品的相关法律法规不了解,违法违规行为时有发生,最终造成严重后果。例如:2009年2月,广东某化工公司在生产过程中使用易燃液体甲基叔丁基醚(MTBE)、氧化剂二氧化锰(MnO_2)和氯酸钠(Na_2CO_3)等物品未按规定建立危险化学品存储制度,也未按规定储存在专用仓库、专用场地或专用储存室内,而是在露天进行存放,最终导致发生爆炸事故,造成78人死亡、86人受伤,直接经济损失8188.9万元。

4 企业生产使用危险化学品的安全管理策略

4.1 完善和建立“三项制度”

(1) 安全生产责任制主要包括:制定安全生产目标、安全生产计划、安全生产规章制度等,以及定期进行安全生产检查、隐患排查和整改。这一制度明确企业、部门和个人在安全生产中的职责和义务,确保各级管理人员和操作人员都能够按照规定履行职责,切实保障生产安全。

(2) 安全生产教育培训制度包括:对新入职员工进行安全培训、定期组织安全知识培训和考核、开展应急演练等。通过培训和教育,使员工充分了解危险化学品的性

质、危害、防护措施等,增强员工的安全防范意识和自我保护能力。

(3) 建立健全危险化学品安全事故的报告、调查、处理和责任追究机制,确保对事故的及时发现、准确报告、快速处置和有效预防。这一制度主要包括:制定事故报告程序、事故调查方法和事故处理措施,以及建立事故责任追究制度,对事故责任人进行严肃处理。通过事故报告和处理制度,提高企业应对危险化学品安全事故的能力,降低事故发生的风险。

4.2 做好风险辨识工作

在危险化学品安全管理中,风险辨识工作是非常重要的环节。具体做法如下:(1) 企业应组建一支由操作人员、技术人员和安全管理人員在内的风险辨识团队,并要保证团队中的所有人员都能够在各自的领域范畴内具备过硬的专业知识和技能水平。(2) 企业应结合自身的实际情况和具体需求,采用包括故障树分析、事件树分析、危险源识别和风险矩阵分析等在内的定量和定性相结合的风险辨识方法。(3) 不定期组织风险辨识团队对企业生产过程中设计的方方面面进行检查和识别,寻找可能存在的风险源;并对风险源进行风险等级评估,确定其可能造成的危害程度和发生概率,为制定风险控制措施提供依据。(4) 将风险辨识的结果和风险控制措施纳入企业的风险信息管理系统,实现风险信息的共享和传递。(5) 根据风险辨识和控制的实际效果,不断优化风险辨识方法和风险控制措施,提高企业的安全管理水平。

4.3 强化应急预案演练实效

在危险化学品安全管理工作中,企业要结合国家和地方的相关法律法规,制定一套包括应急组织机构、应急响应流程、应急资源保障、应急处置措施等内容在内的应急预案;并采用桌面推演、现场演练等形式定期组织应急预案演练,确保员工熟悉应急预案,掌握应急处置技能。在演练过程中,应尽量模拟实际可能发生的危险化学品事故情景,如泄漏、火灾、爆炸等,并通过模拟实际情景,检验应急预案的可行性和有效性。每次演练结束后,企业应对演练过程进行总结和分析,找出存在的问题和不足,及时修订和完善应急预案;同时也要对员工的应急表现进行评估,提高员工的应急处置能力。同时,企业应与当地政府、消防、环保等部门建立应急联动机制,确保在发生危险化学品事故时,能够迅速启动应急预案,确保协同应对;并根据应急预案的要求,加强应急物资的储备,确保

在发生危险化学品事故时,能够迅速投入使用。

4.4 加强职工安全培训教育

员工的安全意识才是安全生产工作中最重要的一环,因此企业必须做好员工的安全培训教育工作,从源头上提高对于安全管理的整体防范意识。同时,安全培训教育能够让员工充分意识到安全生产与管理的重要性,使其不断增强自身安全意识,为自身的人身安全增加一道最为坚实的“思想防护体系”。在安全培训教育过程中,企业需要培训员工熟练掌握各种危险化学品的安全操作规程,掌握危险化学品泄漏、火灾等突发事件的应急处理措施,以提高员工的应急处理能力。同时,在培训期间,企业还需要定期对员工进行安全知识考核,检查员工安全培训的效果,确保员工更好地吸收和应用安全知识和技能。此外,企业还可以建立安全激励机制,对在安全生产工作中表现突出的员工给予奖励,以此来激发员工做好安全管理工作的积极性。同时,企业需要定期组织安全培训交流活动,让员工分享安全生产经验,并邀请安全培训机构的专家来企业进行现场指导和培训,全方位提升员工的安全培训质量。

5 结语

综上所述,企业是危险化学品的生产者和使用者,是危险化学品安全管理的责任主体,在日常生产经营活动中应加强对危险化学品安全管理,严防安全事故的发生,从而有效保证员工的人身安全 and 国家财产安全不受损失。

参考文献:

- [1] 刘晓玉,吴波.危险化学品生产企业的工艺安全管理的研究[J].当代化工研究,2023,(08):152-154.
- [2] 耿旭.危险化学品生产企业的工艺安全管理措施[J].化工管理,2021,(06):112-113.
- [3] 唐晗箫,徐茜,黄金勇.危险化学品使用企业安全管理分析[J].浙江化工,2020,51(09):36-37+41.
- [4] 张宏亮.危险化学品生产企业安全管理探讨[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2020,(04):33-34.
- [5] 左家盛.危险化学品生产企业安全管理及生产安全事故预防[J].化工管理,2020,(10):139-140.
- [6] 田国彬.浅析危险化学品生产企业安全管理中存在的问题与建议对策[J].化工管理,2020,(05):78-79.
- [7] 肖增辉.探讨危险化学品生产企业安全管理之隐患排查治理[J].化工管理,2019,(34):99-100.
- [8] 李水生,李永成.危险化学品生产企业安全管理之隐患排查治理分析[J].化工管理,2018,(20):65-66.