

浅谈危险化学品的安全管理与评价

马彦天

国能新疆化工有限公司 新疆 乌鲁木齐 831400

摘要:危险化学品广泛存在于我们的生活中,特别是化工企业更加集中和突出,一旦安全管理不善,就会造成难以想象的后果。危险化学品安全管理不仅涉及生命财产安全,而且涉及环境安全。因此,危险化学品安全管理工作势在必行。鉴于此,本文主要分析探讨了危险化学品安全管理方面的内容,以供参阅。

关键词:危险化学品;安全问题;安全管理;优化途径

引言

我国化工行业正处于蓬勃的发展期,危险化学产品的种类和产量也在迅速的增长。在安全发展的过程中,危险化学品安全管理制度的建立、完善、修订和实施起到了保障作用。保证安全就是企业的生命,目前整个社会都高度关注相关危险化学品的安全生产情况。目前国家针对其安全管理出台了相关管理和控制措施,但危险化学品管理工作任重而道远,仍然需要对存在的问题逐步提升和改进,因此需制定出有效的对策以遏制事故的发生。

1 危险化学品及其安全管理的概述

1.1 危险化学品的分类

根据国家《危险化学物品安全管理条例》的规定,危险化学品大部分具有易燃、易爆、有毒有害、腐蚀性等特点,其种类繁多,性能上往往也存在差异。在化学实验室内,危险化学品的危害在于,容易引起爆炸、中毒、烧伤等,无论是对人员、设备还是环境,都会造成严重的危害。常用危险化学品按危险特性可以分为八类,包括爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品、放射性物品和腐蚀品^[1]。

1.2 实验室危险化学品安全管理的特点

危险化学品事故具有发生类型多,突发性强等特点。实验室如果对危险化学品处置、管理不完善,很可能造成危险化学品火灾、爆炸或有毒气体泄漏等事故。重大化学事故会对实验室人员、社会和环境造成严重损害^[2]。实验室危险化学品安全管理主要有以下特点:(1)种类繁多、范围广。科研院所和检测机构使用的危险化学品几乎涵盖了《危险化学品安全管理条例》的所有品种。所涉及的理化性质和危害性能千差万别,对实验室管理和事故预防带来巨大挑战。(2)环节多、链条长。实验室

危险化学品全链条安全管理工作涉及从采购、运输、储存、使用直至销毁的全过程,不仅环节多周期长,而且涉及国家和地方众多管理部门。任何一个环节出现管理疏漏,都有可能存在安全隐患,甚至引发严重的安全事故。(3)危害大、影响坏。危险化学品事故一般会以剧烈爆炸和燃烧的形式呈现,同时还可能伴有有毒有害气体或液体的散播。近年来,化学检测业务量激增,从事实验室检验检测人员和科研人员大量增长,部分人员安全意识淡薄,安全管理道路任重道远。

2 危险化学品企业安全管理现状

2.1 工艺安全管理不到位

工艺安全管理是通过对化工工艺危害和风险的识别、分析、评价和处理,从而避免与化工工艺相关的伤害和事故的管理流程。工艺安全所倡导的事故预防,有些企业目前对提高产品质量、产品得率、降低消耗等方面优化工艺路线非常重视,但是在工艺安全管理方面的认知和重视程度还是比较薄弱的,工艺安全管理不到位,是造成重大恶性事故的主要原因之一。

2.2 安全监管问题

① 现在我国的一些部门存在着职责划分不明的情况,同一种危化品在不同的情况下可能由两个部门进行许可和安全监督。如果两个部门同时监督的话就会造成职能的重合,如果两个部门都不认为属于自己监管范围,那么就会造成监管的缺失。② 一些地方企业可能是当地的经济支柱,所以在进行安全检查的时候就不会那么严格,检查出安全问题的话也不会按照相关规定进行停业整改。在地方政府的保护下,企业领导存在侥幸心理,更加不注重安全管理。但现在由于我国加大了处罚力度,这种情况好了很多,但是并不能松懈。③ 在企业中,大多安全管理人员并不专业,对于操作流程并不熟悉,以至于在进行安全检查时不能够及时发现危险,

也不能够提出对改进企业安全管理有价值的建议,这样就对促进安全生产起到的作用不大^[3]。④企业在事故发生后往往会推卸责任,会对安全监管人员进行追责。但是有时事故的发生并不是因为安全监管人员没有尽到职责,这就让负责安全的工作人员时刻都有被处罚的风险,导致人员不会想长久从事此工作,造成人员不足。

2.3 危险化学品安全管理应急水平不高

企业缺乏定期急救演练经验,出现事故时容易手忙脚乱,进而错失事故最佳控制时间。很多企业危险化学品环境风险评估体系不够完善,亟需配套建设科学有效的化学品应急响应平台,确保快速反应、高效运行、协调和有效的应急管理能力。强化隐患排查机制,依法履行隐患排查监控责任,推进隐患治理制度化、精细化、规范化管理。

2.4 承包商管理不到位

承包商管理也是企业安全管理的重要部分。有些企业对承包商选择把关不严,资质不审查,不签订安全管理协议,承包商安全管理制度不健全,施工作业人员不进行安全培训,施工过程不监管或监管流于形式,存在以包代管,未落实企业主体责任

3 危险化学品企业安全管理措施

3.1 加强安全教育提高安全意识

加强安全教育是保障实验室危险化学品管理的关键途径。主管安全的工作人员应具备一定的化学危险品贮存和使用的经验常识,必须要清楚一些经常用到的危险化学品的物化性质,熟练掌握不同危险化学品的安全管理方法以及遇到突发事件的有效处理措施。各实验室管理者应组织危险化学品管理的培训交流活动,开展危险化学品安全教育和培训,将安全理论与危险化学品事故案例相结合,提高人员的安全认识和应急救援能力^[4]。

3.2 强化设备本质安全管理

本质安全是指通过设计等手段使生产设备或生产系统本身具有安全性,即使在误操作或发生故障的情况下与不会造成事故。企业应从设备选型方面充分考虑设备的先进性、安全性,把好安全生产的第一关。“工欲善其事,必先利其器”,建立点检、巡检、检维修计划、预防性维护等设备安全管理制度,把好设备检查、检修、维护关,做好设备的过程管理,确保设备设施正常运行,减少设备事故的发生。

3.3 运输过程监管

危险化学品运输过程监管与其他监管环节相比,更多的体现了流动性和系统的应急反应性。在运输过程

中,可能发生一些违规事件,可根据其危险性划分成“四色等级”:一级是蓝色,为超速超载疲劳驾驶;二级是黄色,为交通事故;三级是橙色,为抢劫盗窃;四级为红色,是恐怖事件。运输过程中,亦有可能突然因包装容器的问题而在运输过程中产生事故,比如容器脱离束缚、容器气压变化而造成的泄露,所以在此阶段实施严格的监管是非常必要的。对于违规事件,则可通过车载GPS系统定位监控;对于突发事故,则需要给危险化学品车载运输容器装上物理属性检测装置和监控探头。一旦监控到事故发生,监控系统立刻发布信息警报通知相关人员,由危险化学品承运企业联动政府各相关部门立刻启动应急响应,对灾难事故势头进行压制、对事故车辆及受伤人员及时展开救援。事故处置完毕后,由政府部门对事故进行总结通报、对企业对相关人员进行问责。

3.4 控制危险源

企业在生产过程中,针对危险源做好控制,通过实际性的控制措施降低事故发生。在企业内部管理中,对于重大危险源需要按照要求进行申报并且做好登记,在日常的管理中要做好动态监管,落实到岗位和个人身上。国家方面需要做好对重大危险源的监管,应急救援体系需要进一步强化并不断加强,降低生产安全事故的发生。从应急角度,首先要提高事故的处理能力,科学施救,危险化学品引发生产安全事故后对设备设施、人员造成很大的破坏与伤害,必须在极短的时间内快速处理好事故,降低事故的破坏程度,救援队伍要发挥出本身的价值将破坏程度降低到最小,所以日常工作中需要加强救援队伍的建设。其次是开展积极有效的应急救援演练,组织应急救援演练可以强化员工在发生生产安全事故的时候,及时调整自己的状态并做出反应,采取合理的措施降低事故发生造成的损失。演练还可以及时发现企业生产安全事故应急预案中存在不足和缺陷,及时改进优化调整,促进企业应急救援工作的合理高效^[5]。

3.5 加强安全技术应用

化工行业生产中危险化学品的种类繁多,生产工艺比较复杂,具有很强的专业性,在安全生产工作中对技术保障和支持有很高的要求。因此,在对危险化学品安全管理工作中,应该对我国现有的危险化学品安全技术研究力量进行有效的整合,建立起高专业素质的危险化学品技术研究队伍。另外,还要加强对城市重大危险源的管理安排,对于危险货物公路运输、化学事故预防以及应急救援等进行基础性以及关键性的技术研究,以便于对其安全有效的进行规划。在加强化工企业危险化学

品安全管理工作中,要加快科技成果转化以及科技创新的脚步,提升安全管理水平,在本质安全上减少或者是杜绝安全隐患。最后,还应该加强对生工艺中安全问题的审查,加强对设计、施工、监理、试生产以及运行整个生产过程中的安全审查,查找生产工艺中存在的安全隐患,进行及时整改,将安全风险降至最低。

结束语:安全是企业稳定的基石,是从业人员健康的重要保障。要通过加强对危险化学品的安全管理,提高从业人员的安全意识和专业素养,做好科学防范工作。企业要清醒认识当前安全生产的形势,有效落实安全生产主体责任,进一步强化红线意识和底线思维,坚持安全发展的理念,履行安全生产应尽的社会责任和义务。

参考文献:

- [1]许武奇.浅谈加强危险化学品安全工作的对策措施[N].佛山日报,2020-10-21(A11).
- [2]蔡慧婷.浅谈危险化学品使用企业如何进行有效自我管理[N].佛山日报,2020-10-17(A10).
- [3]边际.解读《化工园区安全风险排查治理导则》和《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》[J].上海化工,2020,44(10):37-38.
- [4]张冬.油田企业危险化学品安全管理的问题及对策浅谈[J].科学技术创新,2020(21):49-50.
- [5]董慧栓.落实危险化学品企业安全生产培训工作[J].天津化工,2021,35(03):119-120.