

化工企业危化品储存安全管理及事故应急管理措施

王 威 (天津渤化化工发展有限公司, 天津 300280)

摘要:随着我国经济的快速发展,化工企业也在飞速的发展过程中,在化工企业生产过程有着非常大的危险性,在运输、加工与储存等阶段存在一定安全风险,一旦发生安全生产问题,会对人员安全、经济财产等造成严重影响。因此,化工企业在实际生产过程中必须高度重视危化品安全管理工作与安全事故应急管理措施,结合相关法律法规企业具体情况,对现有管理制度与管理措施进行完善优化,加强化工企业安全管理质量,从而保证社会安全与企业经济安全。

关键词:化工企业;危化品;储存;安全管理

0 引言

化工企业的安全问题一直以来都是社会普遍关注的热门话题,与人民的生命财产安全均有着极其密切的联系。

近几年,随着化工企业规模的不断扩大,因危化品储存问题引发的安全事故也明显增多,给社会造成了巨大的影响,因此,国家明确要求化工企业必须针对危化品执行规范化的存储安全管理,减少相关事故的发生,在确保企业高质量发展的同时,减少对人民群众、社会的影响,实现化工企业的可持续发展,使其成为推动国民经济发展的重要支柱。

1 化工企业加强危化品安全管理的意义

危化品主要指的是被列入到管理规定的具有腐蚀性、爆炸性、助燃性、毒害性的危险化学品,其在使用时会对周围的环境和设施造成危害。

同时,由于危化品的类型较多,具体包括固、液、气等多种形式,故一旦放松警惕便可以导致危险事故的发生。因此,企业必须不断强化自身的安全管理意识并构建安全管理制度。与此同时,为最大限度防止危险事故的发生,企业还应积极总结国内相关事故的发生原因并以此为依据采取有效的防患措施。

然而,就现实情况而言,部分企业虽也建立了安全管理体系并规定全体员工均需按照规定执行相关工作,但由于具体的实施过程,表面化、形式化的问题过于严重,以致安全管理制度未能发挥出理想的作用。因此,必须找出安全管理的缺陷并合理拟定安全管理措施方能维系企业的运营安全并最大限度保护自身及周边民众的生命与财产安全。

2 化工企业危化品储存安全管理存在的问题

2.1 安全管理水平低下,安全风险认识不到位

当前,部分企业在存储危化品时并未按照其性质

分库存放,这不仅不满足《常用化学危险品贮存通则》的标准要求,也极大增加了危化品存放的安全隐患。除此之外,部分企业未能在存放危化品的库房周边张贴安全标识,以致存放危化品的仓库无法起到警示作用。

此外,因安全周知内容的不规范及信息的不健全,加之处置卡的数量不足,也未能满足应急处理的相关要求,这也在极大程度上加大了危险事故的发生概率。不仅如此,关于危化品的存在,相关标准也明确要求需设立应急预案,而关于应急预案不仅要对其合理性予以评估,也需进行实地演练,但因实际演练并没有专门针对关键环节的推演及操练,以致应急预案的实际效果也不尽如人意。而导致上述问题的主因乃是各级管理人员未能意识到危化品安全管理的重要性,甚至为逃避责任而相互推诿。

当然,这也是因缺乏规章制度的约束所导致,继而也很难提升管理的效率及水平。企业危化品管理部门对危化品禁忌存储风险分析不到位。由于当前诸多企业的从业人员并不具备过硬的专业素养,故在识别危险化学品风险及管控危化品方面尚有诸多不足。不仅如此,因对危化品性质及管理要求了解的不深入,致使管理危化品的过程本身亦存在较大风险。

诚然,基于危化品管理较强的专业性,一旦从业人员不具备此方面的专业知识,便无法做到合理管控危化品。与此同时,企业亦当肩负起相关指导与培训工作,但企业却鲜少开展,致使从业人员无法从有效的渠道中获取到专业的知识与技能,进而也将导致相关技术管理始终处于封闭的自我运行状态。

2.2 储存环境控制不严,危化品性质变化

化工企业的危化品对于储存环境要求非常严格,特别是具备易燃、易爆性质的危化品,储存的库房必

须严格作好防火、防潮等处置,但就现实情况来看,许多化工企业存储危化品的场所却存在诸多问题,比如,未进行安全警示标志设置,使得操作人员无法直观了解危化物品有无安全隐患;未依据危化品性质进行分区存储,增加安全隐患风险,如聚乙烯等。危化品必须要进行分区存放,但企业为了节约成本,未进行分区,从而引发连锁性安全事故;未配备有效的安全设施,危化品的存储需要依据性质配以防雷、防水及通风等相关设施设备,许多化工企业虽然也配置了设备,但却未进行定期维护维修,导致防护设备不能发挥对应功能,引发安全事故。

2.3 管理人员专业技能缺失,存在违规操作

危化品的储存管理有着的极强的科学性与专业性,2021年,我国修订的《中华人民共和国安全生产法》明确要求,此类管理技术人员必须是持证上岗,但就已发生的安全事故来看,化工企业仍普遍存在着危化品储存管理人员专业技能缺失,安全意识淡薄等问题,专业性方面,管理人员未能熟练掌握危化品存储安全知识与技能,导致其在的存储管理时未严格依据相关规定进行操作,从而增加安全事故风险的发生。且部分管理技术还出现违规操作的情况,危化品的储存管理有着明确的规范要求,需要管理人员严格依据预定方案开展存储管理,却有部分管理人员在工作中麻痹大意,做出违规操作的行为,导致危化品受到碰撞、撞击、环境等影响而产生安全事故。

3 化工企业危化品储存安全事故应急管理措施

3.1 借助国家力量,完善危化品储存管理立法

目前,我国相关部门虽然已经颁布了《危险化学品目录》,以此对化工企业的危化品安全管理进行规范,但由于经济、科技的飞速发展,危化品种类、数量不断增多,很难依据《危险化学品目录》进行规范管理。

因此,国家政府部门应该依据化工企业现下的发展状况、国家的发展需求等,不断更新、优化相关的法律法规,对化工企业危化品的安全管理规定进行全面完善,以保障该类企业在危化品的存储管理中有据可循,有法可依。

并且对有关监督管理部门的职责进行细化与明确,要求监管部门将监管作用充分发挥出来,强化部门间的交流与沟通,从根源上杜绝安全事故发生后推卸责任、找不到负责人等问题,减少安全事故的发生,为企业的经济效益、相关人员的生命安全提供有力保

障。

3.2 细化安全管理制度,确保管理系统更全面

对危化品安全管理系统进行全面细化,是确保化工企业对危化品进行有效管理的根本保障,化工企业必须高度重视危化品的安全管理,依据社会的发展需求、企业的现实情况对管理制度进行持续优化与细化,制定一套全面性、科学性的危化品安全管理系统,于企业内部专门构建危化品监管部门,并将安全管理责任落实到个人,对监管部门的责任、权利进行明确划分,保障在安全事故发生后马上对应到负责人,以便及时针对事故开展应急管理与处置。同时还要依据企业的具体对监管条例、内容以及绩效考核机制等进行完善,通过科学、完善的监管与考核机制,提升相关人员的安全意识与责任意识,将监督、考核的作用充分发挥出来,为危化品存储安全管理工作的顺利开展提供保障。

3.3 严格控制储存环境,引入信息化监测系统

危化品对于储存的环境要求非常高,储存环境的异常改变,很容易增加安全事故发生风险,比如夏季环境高温,若储存危化品仓的场所未进行防暑处理,持续的高温可能会加速危化品氧化分解,造成安全事故,所以,化工企业必须严格遵循危化品对环境储存环境进行严格控制,具体可从以下几个方面着手:

其一,于储存环境设立明显的危化品警示标志,对其性质、特点进行详细说明,避免错误使用造成安全事故。

其二,强化储存设施的安全管理,对于防雷、防静电等设施必须定期进行维护,确保设备的正常功能,危化品储存环境的屋顶、墙壁应采用无导热能力、耐火的隔热材料,以免环境温度过高。同时对危化品进行严格分类分区,避免将不同性质,且互相抵触的危化品存于一处。

其三,构建信息化的监测系统,对危化品进行在线实时监测,严格依据相关规范要求,借助于大数据技术设立远程监测系统,动态监测储存环境的温度、湿度以及空气成分等相关指标,以便及时发现安全隐患,并采取针对性安全管理,消除隐患。

3.4 加强培训力度,提升管理人员的安全意识

危化品基本都是易燃易爆、有毒性以及腐蚀性等性质的物品,若在安全事故发生后,不能及时、有效的处理,很容易导致事态扩大,甚至引发二次事故,造成严重后果。因此,化工企业尤其要重视企业员工

的安全意识培养,构建企业独有的安全文化,定期对员工进行安全培训,并开展安全培训实践活动,例如在员工上岗之前,先开展厂内“三级教育”,让详细了解危化品储存安全管理知识与技能,并在培训后开展考核,考核通过后才允许上岗工作。

定期对企业内部员工进行安全教育,聘请专业的学者、消防人员等进行危化品储存品安全管理、事故应急处理以及事故危害等知识讲解,让员工全面掌握相关理论知识,提升其安全管理意识,使其严格依据相关规范开展管理工作,最大程度的降低安全事故发生风险。

3.5 采取合理的技术措施,全面预防安全事故

在化工企业危化品的安全管理过程中,应该尽量避免使用有毒性、易燃易爆的化学物品,有效避免对保存危化品周围的环境造成破坏。

如果在化工企业危化品的安全管理过程中实在不可避免用到有毒的化学物品,应该尽量使用一些低毒性的化学品来代替高毒性的化学品,及时更新危化品的安全管理工艺,采用环保新工艺,全面消除具有危险性的有害化学品。

同时,通过在工作人员与危化品管理中建立起良好的屏障,采取完全封闭的方法对化工企业危化品管理的设备、储存罐进行全面封闭,严禁工作人员直接接触危化品,从源头上防止危化品管理中发生安全事故,切实保证化工企业危化品的安全管理效率。

在化工企业危化品的安全管理过程中,通过紧密结合国家的相关法律法规条例和化工企业的实际情况制定科学的风险评估标准,综合分析化工企业危化品管理中存在的风险,合理划分风险等级。

针对不同的风险等级采取针对性的风险管控措施。积极构建危化品安全管理数据库,合理绘制适合化工企业危化品管理的风险分布图,积极做好安全管理人员的系统性培训,这样则能够让所有管理人员都能够清楚地知道危化品管理过程中存在的风险性,确保每位工作人员都能够严格按照风险管控的措施进行操作,有效保证化工企业危化品安全管理的针对性和时效性。

3.6 运用现代信息技术对危化品进行科学储存

危化品的储存工作应采取周转有序、定量定类等动态化的安全管理模式,确保危化品的种类、库房以及数量都能以最清晰直观地方式呈现出来,借助于现代信息技术提升安全管理质量。科技水平的不断提

升,各个行业都在大量应用现代化信息技术,以此优化企业运营效率,提升管理质量。

化工企业同样如此,信息技术的应用可有效提升危化品的存储安全管理质量,比如,化工企业运用动态监控系统以实时监管的方式对危化品进行监控,利用传感装置、无线感应装置等先进设备,全面监控与检测危化品的储存状况,而管理人员可以随通过总控制系统进行相关参数进行设置,一旦危化品储存系统发生问题,就会马上发出警报,且警报系统可以第一时间提醒管理人员问题所在。

此外,借助于信息技术可能过利用大数据、云计算等对监测数据信息进行全方位、动态化的分析,通过实时监测的危化品状态数据进行采集与分析,有效预期危化品短期内的储存变化状况,提前发现安全隐患,并采用针对性的处理措施,预防危化品安全事故的发生。

4 结束语

总之,危化品储存安全事故不仅会造成巨大的经济损失,还会造成严重的人员伤亡,影响社会的安全、稳定,化工企业必须充分意识到危化品储存安全管理与事故应急管理的重要性,从人员、制度、环境以及监测等多个方面加强安全管理,并制定出科学、有效以及全面的事故应急措施,以减少危化品安全事故的发生,最大程度的降低事故损害。

参考文献:

- [1] 谢晔,刘伟.谈危化品企业消防安全管理及事故应急管理——再读响水爆炸案[J].江西化工,2022,38(03):120-122.
- [2] 张一琳.危化品企业双重预防机制与安全生产的标准化建设[J].化工管理,2021(32):98-99.
- [3] 袁岗,李树峰,王建平,刘高.基于“4M”安全积分制管理在危化品企业中的应用探讨[J].中国应急救援,2021(04):61-65.
- [4] 阮环阳,张万里.区块链在危化品安全管理中的应用探讨[J].工业安全与环保,2021,47(05):64-67.
- [5] 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.
- [6] 刘煜.化工企业危化品储存安全管理探究[J].化工管理,2020(11):85-86.
- [7] 陈伟.化工企业危化品储存安全管理与事故应急管理措施[J].工业A,2022(6):3.