

化工企业危化品安全管理探究

杨晓凡 钟声

新疆维吾尔自治区产品质量监督检验研究院

[摘要]危险化学品是指原油、汽油、柴油等主要伴随燃烧、爆炸甚至有毒气体的物质。危险化学品在生产和运输过程中的操作或保护问题可能会导致事故发生。危险化学品引发的火灾、中毒、污染等事故屡见不鲜,对人类生命、生产和生态环境造成不可逆转的损害。化工企业需要重视危化品的安全分析,因此化工企业在生产和使用危化品的过程中,要提高安全管理意识,制定有效的安全管理防范措施,生产和运输危化品,以及使用危险化学品的安全性。采取有效措施,有效防范危化品安全事故,在实现日常生产正常进行的同时,确保危化品使用和管理的高安全水平。

[关键词]化工企业;危化品;安全管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.985

引言:

得益于我国国民经济的快速发展,我国化工企业发展迅速,随着生产技术和市场需求的不断提高,化工生产领域发生了重大变化。标准化已经应用到社会的各个领域,成为人们非常关心的问题。为此,我国职业安全与健康管理局等相关部门也发布了一些与危险化学品生产、使用和管理相关的标准和规范,为危险化学品的安全使用和管理提供参考资料。化学物质安全管理存在问题,化工企业仍需采取有效措施,进一步规范危险物质安全管理。

一、危化品企业安全管理现状

对制造危险化学物质的公司而言,在日常生产经营过程中,存在化学原料成分不安全或不稳定、生产过程不安全、生产设施存在隐患、操作风险等诸多风险因素。当人员情绪状态不好,操作程序不规范和不完整、危险化学品的不安全储运、管理制度漏洞等各级隐患因素之一被触发时,很容易引起联系反应,从而导致各种安全事故发生。近年来,我国安全监管部门颁布了许多文件,给出了危化品公司安全生产监督管理的最新规定。在该政府文件的指引下,国内危化品公司也提高了安全管控速度,取得了一定成效,有效控制了危化品企业安全事故的发生。

二、化工企业危险化学品安全管理问题分析

(一)安全管理意识不足

近年来,在化工厂的生产中,重大安全事故发生频频,特别是一些突发性事件在中国出现了巨大损失,让人越来越意识到化工厂安全管理的必要性。虽然部分化工厂已采取了一定的措施,并进一步提高了对安全性管理工作认识的程度,以优化管理工作,但因为处在化学安全性管理工作与企业生产、企业发展管理的中间,且大部分化工厂都以提升公司经济效益为主要工作目标,所以,对危险化学品安全性的管理工作认识仍然比较淡薄。例如,一些液态化学物质与空气等化学物质混合后就会产生危险化学物质,一旦无法进行有效管控,就可能引发重特大的安全事故,甚至威胁化工厂生产技术人员和附近住户的人身安全。

(二)人员专业水平不高

化工企业中,从事危险化学品生产和监督管理工作的人员一般专业技术都很弱,更没有接受过危险化学品监管方面的专业教育和培训。员工在整个公司的生产管理流程中扮演了关键的角色,但目前在我国大部分危化品企业及其中小企业,不仅危化品安全管理普遍不合格,甚至第二阶段的企业管理人员往往还过分关注于公司效益问题,而忽视了安全管理的重要性。而且员工通常流动性大,又缺少相应的职业训练,更没有通过

认可的职业了。危险化学品管理者并没有识别危险源能力,出现风险后未采取相应对策。

(三)化工安全生产管理不完善

许多化工企业都缺乏安全工业生管理制度,甚至公司领导人员对安全工业生产监管的职责并不感兴趣和不重视,使得安全工业生管理制度根本就没有任何的实际意义。因此为确保化工公司的生产,就必须建设科学、规范的平安生管理体系。但通过研究证明,在我国的许多企业,尤其是小企业中,都没有安全生产的企业管会计制度,甚至没有最基本的安全生监督管理。化工行业人员也缺乏安全生产管理知识,造成了化工企业建设中的问题时有发生,并且这种问题往往是短期无法克服的。一旦不小心,就可能引起巨大的安全事件。

(四)危化品自身原因

影响危化品本身的因素主要是原材料、燃料、动力、设备、工具和成品。危化品安全事故中,自发事件的影响因素大致有:一是防护、保险、通信等设备的陈旧,对先进设备的投入不足,二是设备工具制造存在问题,三是防护衣服、防护手套、个人防护设备的问题或缺陷,如护目镜、口罩、呼吸器、听力保护装置、安全帽等。最后,设备存在超载运行的状况。

(五)工艺设备管理不足

多种工艺装置都可以为化工厂危化品安全管理提供必需的根本保证,从而避免了由于工艺装置问题产生的重大安全事故。但同时,生产装置的使用也对化工产品生产和应用的安全危害很大。化工装置等工艺设备产量虽然持续上升,但也存在着装置格局不合理、安全技术距离不够、设计能力欠缺等问题。致使化工厂的危化品安全管控困难问题显著增多。

三、化工企业危化品安全管理控制措施分析

(一)在化工企业危化品生产中建立鲜明层级的监管体系

化工企业在制造危害化学物质时,应当设置严密、具体的监督管理机制。一是要自力更生,企业必须要建立质量监察部门,对危化品的制造与应用实施有效监督;二是政府要切实落实宏观调控,创新危化品管理方式和理念。高度重视对人类生命的保护,设立专门的危化品人身安全监管部门,对危化品生产质量和标准制定高、严的标准和规范,各级监管部门要对生产和使用进行监管。对化学品公司运输、储存等环节进行全面监测,以掌握危化品特性,更有利于危化品的安全应用和生产。需要形成明确的分类监管系统,提高危化品生产安全,保障员工和企业的生命安全和经济效益。

(二)提升人员安全意识

想要有效防范安全事故,化工企业需要增强职工的责任心和安全感。首先,危险化学品储存具有一定的专业性、风险性

和复杂性,对从业人员的综合素质、工作能力、专业知识和专业素质要求较高。公司必须对人员开展岗前培训和岗后绩效评估,考核合格方可进入行业。其次,由于危险化学品的储运、处理必须包括相关的化学知识和安全知识,因此化工企业必须定期对职工开展知识培训,给职工提供良好的学习环境,以减少可能的化学危害事故和安全隐患,并对安全隐患进行自我教育。化工企业除了为员工提出有效的预防措施适时解决问题、预防重特大安全事故蔓延之外,还定时组织工作人员进行重特大安全事故培训。使人员思维能力强,可以有效地识别和处理潜在危险,从根本上消除事故。最后,因为危险化学品的储存流程繁琐,操作过程比较麻烦,操作不当容易造成严重的安全事故。化工企业要制定各种工艺规程,要求所有员工按制度操作,规范员工工作行为,杜绝安全事故的发生。

(三) 排除安全隐患、保障运输安全

化工企业要定期检查危化品装运车辆和运输情况,以消除隐患。交通工具上的危险化学品都应当具有明显的标志,车辆必须处于稳定状态。对于运载剧毒、易燃易爆等化学品的客车,还必须安装GPRS或里程表等定位系统,并设置了专门使用的公司内部信息系统平台以实时监控汽车运行情况。为防止道路运输的车辆偏离规定路线或超速行驶,所有危险化学品都必须有其本身的危险性特征,经质检部门合格后方可使用。不同特性的危险化学品,若灭火方式与特性发生冲突,则禁止通过同一运输工具运输。

化工公司在运输危险化学品时需要完全控制道路和环境条件。如果运输车辆要通过较多人或车辆,就应当小心选择行车时间,以减少影响路面情况。要求企业改道车在运送炎热气候的危险化学品时,必须防止长时间曝晒于日光下并进行必要的冷却和绝缘等保护措施。此外,要求运输车辆驾驶员应当熟悉技术标准并严格按照规定的行驶路线行驶,若有意外情况应当及时向企业监察部门报告。

(四) 科学选择储存地址

首先,仓储地点应远离城市重要设施、主要交通干线和人口密集区,按照国家和行业的相关规定,选择人烟稀少的偏远地区,其次,选址时要考虑地址的周边环境和地形环境。最后,企业在确定存放地点后,需要对周边环境进行管理,确保消防车辆能够按时进入现场,并在发生危险事故后组织救援行动。总体而言,中国化学工业趋向于规范化、大型化的发展趋势,由于许多化工企业生产规模较大,在工业生产过程中采用了大量的危险化学品,为了确保安全工业生产,企业必须科学选择仓储地址。

(五) 提高生产设备安全水平

首先,尽管企业生产技术装备已经是现代的化工管理企业的关键理论基础教育保证,但是当企业在选择生产装备时,并不能贪图便宜,同时为了能够降低使用标准,还需要保证企业生产装备的最高安全性与技术先进程度。其次,搞好生产设备的日常维护检测管理,并安排专人管理,做好检修维修工作簿,并严格履行责任追究机制。此外,化工企业遵守了国家有关危险化学品监管机构的相关规章制度,对监测装置、快速警示设备、生产装置的安全保护、紧急制动措施、消防器材、应急避难设备以及从业人员管理规定严格遵守,进行了日常检查工作并做好了检查记录。

(六) 以监控危险源为主,做好应急救援工作

一是需要在确保应急预案的安全性和有效性的基础上,通过积极参与事故响应来实现减少损失目标的培训。二是提高事件处理能力。众所周知,危险化学品造成的交通事故会带来巨大的危害。所以,在现实生活中,交通事故出现后如何有效管理局面,关乎着交通事故的影响。考虑到这些情形,有必要注意救助部队的实际结构,使得救助部队在出现事故时可以积极发挥作用。因此,要为地方政府的积极作用、建立健全应急预案、控制事故情况打下坚实的基础。

(七) 废弃危化品的安全管理

废物危险化学品安全监督管理的重点,应从以下两方面着手。一是危险废物贮存设施管理。化工技术企业管理应按照危险化学品的特性和有关法律的规定,对处置的危险化学品设置贮存地点,并制定了贮存管理措施和急救措施,确保其随意处置和排放不损害周边环境。二是建设处置废物和有害化学物质的设施。化工企业建立了危化品废弃物专门处理设施和管理机构,认真搞好了危化品废弃物的安全监督管理及公关活动,规范了垃圾处理制度,有效防止危险废物的无序流动,进一步加强了环保监管,杜绝危害。

(八) 提高对生产过程管理的科学性

首先,化工企业在使用或生产危化品之前,就必须先由专门专人对危化品的理化特征加以全面分析,以提高企业对危化品的质量监控水平,从而争取将重大安全隐患消除于萌芽阶段。同时通过科学的安全风险评估,详细记录生产制作流程中的重大事故漏洞和操作重点,并组织成册,对相关人员进行培训与学习,增强安全管理工作的可控性。其次,由于有害化学物质的产量和应用危害性都很大,所以化工企业也必须对这一过程进行全过程的全面监督和控制。而利用不断完善监测系统,监控室的监测人员就能够根据通过监测系统所传递的真实信号,密切监视产品发展状况,从而增强对社会生产活动流程的可控性,并提高安全响应水平。

综上所述,目前中国国内危化品企业仍处在蓬勃发展阶段,事故频发。能够减少重大事故发生的次数,从而推动社会主义市场经济的蓬勃发展,化工公司就必须从危害化学物质安全监督管理工作的全过程出发。提高企业生产安全水平时,要结合实际落实情况落实安全措施,以降低危化品企业安全隐患。结合其特点,创新管控方式和手段,最大限度保障运营安全,具体采取从审批审批到制度规范、资源充足、技术保障、加强监管等管控措施,加强应用等方面的安全控制。

参考文献:

- [1]刘煜. 化工企业危化品储存安全管理探究[J]. 化工管理, 2020(11).
- [2]焦龙. 危险化学品储存装卸环节存在的安全隐患及解决对策[J]. 化工管理, 2019(34).
- [3]丁少凯. 危化品企业安全管理相关问题及对策研究[J]. 化工管理, 2020(23): 2.
- [4]焦龙. 危险化学品储存装卸环节存在的安全隐患及解决对策[J]. 化工管理, 2019(34).
- [5]王广民. 浅谈化工企业安全管理[J]. 广东化工, 2017(10).
- [6]张健. 化工企业危化品安全管理探究[J]. 门窗, 2019(22): 1.