

石油化工企业储运安全管理技术分析

刘云龙(烟台化工产业园管理服务中心, 山东 烟台 264006)

贾福永(滕州市应急管理局应急救援指挥中心, 山东 枣庄 277599)

逯漫漫(山东省思威安全生产技术中心, 山东 济南市 250014)

摘 要: 石油化工企业储运安全管理技术水平不断地提升, 促使石油化工企业的形象更加良好, 预防了安全事故。不过当前石油化工企业的油品储存和运输的安全管理中违章指挥、静电事故、监督管理力度较弱、细节管理失败、安全管理制度不科学等问题仍然存在, 影响了石油化工企业的发展和进步。为此本文建议构建严格的储运安全管理责任制度、明确储运安全管理细则、构建储运安全监控系统、健全储运安全管理制度等技术措施, 希望可以为相关研究人员提供参考。

关键词: 石油化工企业; 储运; 安全管理; 技术; 分析

0 引言

石油化工企业储运的产品具有危险性, 为此需要采取严格的安全管理措施及其相应的技术。石油化工企业对于储运安全管理技术的发展和研究力度一直比较大, 一定程度上为石油化工企业的发展创造了有利的条件。石油化工企业的储运安全管理技术较多, 以排查储运安全隐患, 以及控制储运风险等为主。石油化工企业的储运安全管理技术要根据储运的产品情况进行针对性的调整, 抓住储运安全管理的重点、难点, 采用最佳的储运方式方法。

1 石油化工企业储运安全管理技术的作用

1.1 树立良好的企业形象

石油化工企业油品的储运本身存在明显的难度, 涉及到了原油的接受存储, 以及发送和应用。针对油品进行分类、分级管理, 可以为其安全管理打好基础。石油的储存与运输都需要严格按照要求和标准进行, 提高油库油品的安全性, 以及利用效率。积极开展储运安全管理活动, 构建完善的储运安全管理技术体系, 有助于石油化工企业优化管理模式, 占据良好的市场发展机会, 树立起正面的、良好的企业形象, 从而获得更多更好地发展资源与条件。安全管理技术作用到石油油品的储运过程中, 可以控制油品储运的风险, 减少甚至避免安全隐患, 保障储运的效率, 以及工作人员的人身财产安全。

石油化工企业的储运安全管理技术得到充分应用之后, 企业的社会形象会发生积极的变化, 在获得新闻媒体、相关部门关注的同时获得足够的支持, 从而建立起持续发展的基础^[1]。

1.2 预防储运安全事故

石油化工企业越来越重视储运安全管理技术的优化与发展, 这与石油化工企业储运环节的安全事故发生频率有关。很多石油化工企业由于缺乏对储运的安全管理, 技术提升速度较慢, 导致储运工作人员没有严格执行安全管理制度, 引起了较为严重的安全事故。积极开展石油化工企业储运安全管理技术应用活动, 则可以明确储运安全管理的方向、内容, 继而构建出高效、安全的管理系统, 有效地调动各个方面的资源与条件, 做到以安全为基本原则开展储运活动^[2]。

2 石油化工企业储运安全管理存在的问题

2.1 违章指挥

部分石油化工企业的储运安全管理制度存在明显的问题, 以至于实践操作过程中对储运工作的指挥存在违章的情况。部分石油化工企业的储运部门对安全管理技术、安全管理制度以及安全管理标准等不熟悉, 储运安全管理活动的开展脱离实际。很多储运安全管理人员并未接受过专业、全面的培训, 综合素养较差, 并不能够胜任安全管理岗位。此外一些石油化工企业的储运安全管理措施、设施以及装备等存在明显的安全隐患, 在这样的条件下储运安全管理人员开展的指挥活动明显存在违章现象。违章指挥的危害非常大, 影响范围也比较广, 一直以来都受到了石油化工企业的关注和重视, 但是整体解决效果较差。

2.2 静电事故

静电事故作为石油化工企业储运环节比较常见的事故之一, 与石油化工企业储运的产品特殊性有关。很多油品在管道中会与管壁持续地摩擦, 出现静电的

频率比较高。当静电事故出现之后,储运安全管理人员没有及时地发现与处理,则会引起较为严重的后果。石油化工企业通常比较重视静电放电设备,配备的静电放电设备比较多,也会给储运工作人员配备防静电工作服,但是部分工作人员没有严格按照要求进行使用,加之储运安全管理技术存在各种漏洞,继而增加了石油化工企业储运静电事故产生的几率^[3]。

2.3 监督管理力度较弱

石油化工企业的储运安全管理工作难度大,需要具体的安全管理技术作为支撑,除此之外还需要完善的监督管理制度。但是目前部分石油化工企业的储运安全管理监督力度较弱,很多安全管理技术的应用效果较差,且没有及时地处理与惩罚,导致很多安全管理问题长期存在。监督管理与安全管理本身属于协调发挥作用的程序,针对石油化工企业的储运安全水平提升起到积极的作用,但是显然目前大部分的石油化工企业没有设置监督管理部门,无法保障储运安全管理的水平^[4]。

2.4 细节管理失败

石油化工企业储运安全管理内容较多,存在较多细节方面的问题,一旦细节管理失败,则会诱发较为严重的后果。石油储运企业不断的发展和进步,储运安全管理技术水平有所提升,但是具体到细节中,管理漏洞仍然比较多。石油化工企业的各个方面都存在管理问题,增加了细节管理失败的几率。部分的石油化工企业储运安全管理规范性不足,技术完善速度较慢,无法满足石油化工企业储运安全水平提升的需求。

2.5 安全管理制度不科学

当前石油化工企业的储运安全管理制度缺乏科学性,无法适应石油化工企业所处的市场环境,对于储运安全水平的提升不具有积极意义。石油化工企业本身的管理制度就存在落后、陈旧的问题,其安全管理制度自然无法达到要求和标准。石油化工企业的储运产品出现跑冒滴漏的几率还是比较高,具体的安全管理措施无法在短时间内发挥作用。此外在石油化工企业的油品储运环节中,存在大量的设备、废物没有严格按照规定处理的现象,增加了油品储运安全管理的难度。部分石油化工企业的储运安全管理制度并未落到实处,存在流于形式的现象^[5]。

3 石油化工企业储运安全管理技术措施

3.1 构建严格的储运安全管理责任制度

储运安全管理责任制度中应当明确石油化工企业

的管理责任,突出其主体性作用,促使具体的安全管理制度得到进一步的优化与调整。储运属于石油化工企业十分重要的工作内容之一,采取储运安全管理责任制度非常必要。可以结合石油化工企业的发展现状,储运部门及其责任人、工作人员的基本情况确定安全职责范畴。当前石油化工企业的储运气箱应当尽快地优化、整改,以满足石油化工企业储运的需求。提前明确储运安全隐患排查的工作内容,安全专业人员开展排查工作并接受监督。针对石油化工企业内部存在溢油的储气箱进行清除。积极开展监督活动,协调储运安全管理矛盾,加大各个部门之间的协作力度,针对监督管理的信息进行分析、处理,从而明确储运安全管理的指标。各个部门都要承担储运安全管理责任,并发挥各个部门专业人员的作用实现全方位的开展储运安全管理活动的目的。石油化工企业的安全管理责任制度进一步地优化之后,油品的储运工作开展才会具有规范性。

3.2 明确储运安全管理细则

石油化工企业储运安全管理细则应当持续的明确、优化。具体来看要从油品的性质着手,提高安全管理的针对性。避免储运环节出现易燃易爆物品,比如火柴、打火机等物品应当严格管理,避免进入到石油化工企业的作业区。定期开展作业区、储油区的安全知识讲座、培训活动,提高每一位员工的安全生产责任意识。石油化工企业的作业区、储油区都存在油罐,针对油罐的安全管理措施应当具体有效,即要求采取安全合理的措施维修油罐车,提前报请相关部门批准,避免这一区域存在易燃易爆物品,最大程度地控制厂区的安全风险。

石油化工企业在生产经营的过程中需要对厂区的基本情况定期进行定期的检查、核实,以清晰的数据呈现出来,从而及时地发现石油化工企业存在的安全隐患,迅速地加以处理。比如石油化工企业应当重视汽车、拖拉机等机动车的管理,要尽量减少此类机动车在厂区出现的频率,必须出现时要针对此类机动车采取加装防烟装置的措施,从而降低储运区域出现安全事故的几率。石油化工企业所使用的油罐要符合质量检验标准,与石油化工企业的其他电气装置一样都要具备防爆功能。安装这些设施设备的时候,要安排经验丰富的技术人员操作,避免损坏这些设施设备的性能。严格管理储运环节金属开罐等问题,避免石油化工企业储运安全事故。

3.3 构建储运安全监控系统

随着科学技术的发展和进步,石油化工企业可以应用到的储运安全管理技术越来越多,比如安全监控系统。安全监控系统相较于人力管理与监督,无论是精确性、全面性,还是时效性都更具有优势。为此在石油化工企业中积极地应用先进的储运安全监控系统非常必要,比如在原有的监控系统的基础之上融入卫星技术、电子控制技术、人工智能技术、物联网技术等,最大程度地优化石油化工企业储运安全管理技术体系。

GPS技术在石油化工企业储运安全监控系统中的应用效果显著,不仅可以实时地定位储运安全管理漏洞,还可以远程控制储运流程,指导储运工作人员的工作,有效地提高石油化工企业的储运安全管理水平。结合当前针对政策、法律法规等的优化与发展成果,进一步地优化石油化工企业的储运安全监控系统,则可以形成全面精确的评估结果,指导实践工作的开展。企业安全生产工作的前提和基础是完善的安全管理制度,储运仅仅属于石油化工企业众多工作的部分,为此进行安全监控系统的优化,除了要以提高储运的安全水平之外,还要以提高石油化工企业整体安全管理水平为目标。

3.4 健全储运安全管理制度

石油化工企业储运安全管理技术中安全管理制度属于重点内容。石油化工企业应当积极开展储运安全管理制度优化活动,突出安全管理体系的价值,提前做好风险排查、风险预防准备工作。结合石油化工企业的基本情况构建健全的安全事故应急预案,明确各个部门、各个人员的安全管理责任,并定期开展安全演练活动。针对现有的问题进行分析与研究,结合分析与研究结果制定储运安全管理制度,提高现实性问题解决效率。石油化工企业的储运安全隐患比较多,存在的安全风险控制难度比较大,加之无论是安全隐患还是安全风险都存在较为突出的随机性、复杂性,要想降低安全事故的发生几率,建立的事故应急预案则需要经过多次演练,能够真正地发挥作用和价值。

石油化工企业储运安全隐患的排查方式方法都要科学合理,结合石油化工企业储运油品的性质和特点进行安全隐患排查,可以控制排查流程的规范性、科学性。提高石油化工企业储运安全隐患排查的全面性,突出安全隐患排查的必要性。结合实际情况检查石油

化工企业油品的质量,并判断、评估油品储运的条件、标准是否合理,从而提前明确问题与漏洞。静电事故作为石油化工企业储运安全管理中常见的问题之一,要在安全隐患排查的过程中进行处理,全面地检测管道与油品之间的静电问题。对于易燃易爆气体进行全方位的检测,利用石油化工企业的储运安全管理制度开展隐患排查活动,强调各个部门、各个人员的团结协作,发挥储运安全隐患排查技术的作用和价值。

石油化工企业的储运难度较大,复杂性特别强,进行安全隐患的排查、安全风险的控制要提高储运人员的综合素养。以这样的方式推动油品储存、运输流程,并促使每一个环节的工作都能够纳入到安全管理活动中。针对油品储运的方式、方法进行综合分析,选择最适合石油化工企业油品的。必要时还应当利用专家、学者的力量完成石油化工企业储运安全管理问题的分析与研究任务,突出石油化工企业储运安全管理技术专业性,从而促使石油化工企业的储运安全管理制度得到充分的完善。

4 结束语

综上所述,石油化工企业储运安全管理技术水平持续提升,属于当前石油化工企业获得长远稳定发展机会的重要条件。石油化工企业从实际情况出发,明确油品储运的安全管理责任制度,则可以严格地执行安全管理制度,落实责任人,提升储运人员、安全管理人员的责任意识。发挥石油化工企业各个部门的协调合作关系,促使储运的安全管理细则落实到位。应用先进的技术完善储运安全监控系统,及时地发现储运存在的安全隐患与风险,并发出报警信号,采取实时的解决措施。

参考文献:

- [1] 李世兵,王强.石油化工工程油品储运过程安全环保问题及对策分析[J].清洗世界,2022,38(11):188-190.
- [2] 于开今.石油天然气管道储运的安全管理分析[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(13):86-88.
- [3] 别墅.石油天然气管道储运的安全管理研究[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(07):50-51.
- [4] 王慧涵,张莲芳,张晓龙,李颖,李秀敏.安全管理对石油储运管理的价值以及途径探析[J].中国石油和化工标准与质量,2021,41(20):65-66.
- [5] 林学武.石油企业油品储运过程中的环保安全问题及对策[J].化工管理,2021(30):69-70.