

基于风险理念的油库安全管理

闫世江 熊志超 李翔宇 (中国航油集团北京石油有限公司, 北京 100621)

摘要: 油库是储存原油及成品油的重要基础设施, 由于油品本身具有易燃性, 因此要更加重视油库管理工作, 同时这也是油库管理行业最头疼的难题。油库多为重大危险源企业, 一旦发生事故, 将会造成严重的事故后果, 因此, 油库安全管理工作变得越来越重要。其中, 基于风险理念的油库安全管理得到大多数石油管理从业人员的认可。在此基础上, 本文首先简要解释风险理念, 接着研究了油库安全管理中存在的问题, 最后从三个方面探讨基于风险理念的油库安全管理措施, 以此来供相关人士交流参考。

关键词: 风险理念; 油库; 安全管理

0 引言

在油库存储过程中不可避免的会存在一定的风险和安全威胁, 所以安全管理是油库正常运行的基础和前提。随着社会基础设施建设的不断完善, 人们对油库的安全可靠性要求越来越高, 油库的安全管理也面临着更多的问题。为了保证油库的安全, 降低风险, 提高经济效益, 必须将油库安全管理工作放在第一位。

众所周知, 无论是原油还是成品油, 油品本身具有一定的易燃性、爆炸性、挥发性和流动性, 如果管理不到位, 有可能会導致石油发生泄露, 严重的话还会发生燃烧、爆炸等重特大生产安全事故, 会对我国公民的生命财产安全造成一定的负面影响。因此, 应加强油库安全管理, 明确影响油库安全的风险因素, 并采取相应的管控措施, 以此减少或者避免油库事故发生, 确保油库的安全。

1 浅析风险理念

风险理念是指对特定危险事件的分析, 其中包括事件发生的可能性, 以及事故发生后可能造成后果的严重性。一般分为三个部分, 主要包括风险分析、风险评估和风险处理。

1.1 风险分析

风险分析的主要目的是提高安全性指标。根据科学的程序和方法, 预先对工程中固有或潜在的风险进行分析和评估, 确定安全性指标, 为油库安全管理工作提供相应的科学数据。在进行安全管理工作的时候, 分析人员需要具有较高的专业素质, 能够从工艺流程、方法和技术中, 分析出油库安全管理工作中存在的安全隐患及其可能产生的后果, 然后结合实际管理工作和现有安全管理防护条件, 制定对应的油库安全管理程序和具体管理办法, 确

保油库安全管理工作顺利开展, 为后续各项管理工作提供坚实的数据支持^[1]。

1.2 风险评估

风险评估是指评估风险程度并判断其是否在可接受范围内。可以看出, 油库的风险评估是在风险分析的基础上, 将各种风险因素的概率、损失价值等风险数值整合成一个综合指标值, 以反映油库风险的可能性和损失程度, 并与已经确定的可接受风险标准进行比较, 确定油库的风险等级。风险评估对于油库管理工作来说是很重要的, 因为评估值可以直接决定后续应该采取哪种风险处理措施^[2]。

1.3 风险处理

风险处理是在科学的风险分析和风险评估基础上, 从各种行动计划中选择最佳计划。风险处理方法有很多, 比如可以采取监控、接受、避免、转移、缓解和控制风险。风险处理是整个油库安全管理工作的核心, 其主要任务是以最低成本控制风险, 实现油库最大安全性的总体目标, 最大限度地减少成本损失, 确保管理的有效性。

为了使基于风险理念的油库安全管理工作取得理想效果, 管理负责人必须熟练掌握油库安全管理工作的全部流程、方法和技术, 在管理工作中灵活运用, 分析油库管理中潜在的风险因素, 然后对油库整体进行分析, 从全方面、多角度保障油库安全^[3]。

2 油库安全管理中存在的问题

2.1 油库安全管理体系形式化

在当前的油库管理中, 很多企业只注重效益, 而忽视了安全工作的核心意义和价值, 没有将安全工作真正的落实到基层管理中, 也不能起到加强油库安全、规避风险的作用。现阶段, 许多企业尚未

制定完善的油库安全管理体系,从而导致管理工作形式化,没有发挥出其真正的价值和作用^[4]。

在一些企业的油库安全管理体系中,领导层对油库管理流程没有深入了解,只知道一些书面的理论知识,完全听从基层人员的汇报。这样一来,领导层的决策就会出现偏差,很容易导致油库发生安全事故。而且,在没有油库安全管理体系的约束下,一些油库安全管理人员为了节省时间和精力,对待工作缺乏积极认真的态度时常敷衍了事,这严重违反了安全管理制度的相关内容,虽然在短期内不会出现安全事故,但是隐藏的风险因素会持续累积,一旦油库出现问题,那么造成的后果将会是非常严重的^[5]。

2.2 油库硬件设施存在隐患

到目前为止,国内已经发生多起油库安全事故,其中大多数与施工设备有关。造成安全事故的设备设施主要分为两种情况:

第一种是设备已经老化,企业没有及时更换,维修工作不及时。第二种是企业没有严格按照规章制度对设备进行安全监控。

这两种设备因素增加了油库安全事故发生的风险。在这种情况下,油库不仅会给企业带来不利影响,还会对企业周围人员的生活造成极大危害。比如当油库内的油罐、阀门或管道老化、损坏、泄漏,那么很有可能会发生火灾爆炸事故,造成非常严重的后果^[6]。

2.3 油库员工的安全意识水平较低

在油库员工的管理中,有的员工没有把安全问题放在最重要的位置。尽管在生活中,每个人都知道安全的重要性,然而,在实际工作中,一些油库工作人员已经适应了没有任何事故的安稳生活,无法打起足够警惕的精神面对安全管理工作,不能将油库安全管理的工作内容顺利应用到实践中。此外,一些油库管理人员没有认真学习油库安全管理知识,对于油库安全管理常识不能完全掌握^[7]。

这样的话,在油库发生安全事故的时候,工作人员无法判断造成事故的原因,不能及时采取措施消除隐患。例如,部分员工在实际操作中会直接使用塑料容器存放油品,这种操作是非常危险,因为极有可能会产生静电,如果静电积聚到临界值,静电可以释放出额定能量,千万不能小看这一点能量,因为它可以造成汽油燃烧,进而导致发生爆炸^[8]。

3 基于风险理念的油库安全管理措施

3.1 完善油库安全管理体系

在加强油库安全管理工作中,管理负责人要根据实际的油库情况,积极落实国家安全管理的相关要求,逐步建立完善的油库安全管理体系,制定油库安全管理标准。同时,要明确油库存在的具体风险,制定相应的应急预案。一旦发生事故,工作人员可以迅速采取的应急措施,从而降低事故的危害程度,这也是保证油库安全管理顺利开展的重要依据。

同时,管理负责人要与油库领导和油库安全管理人员进行深入沟通和探讨,充分了解油库安全管理的基本内容、主要技术和管理问题,建立科学、合理、实用的油库安全管理体系,消除刻板印象和“两张皮”现象,制定安全生产责任制,建立安全管理网络,明确安全管理目标和风险指标,加强安全检查、风险排查,严格考核安全绩效,营造安全文化氛围。油库一线操作人员应该严格按照操作规程、工艺顺序和技术标准进行操作,这样不仅可以合理管控油库安全管理的各个环节和步骤,而且还能最大限度的避免油库安全管理中的风险隐患^[9]。

与此同时,要加强对员工的监督,不断规范员工的工作行为,防止输油、储油过程中的不合理操作和违规行为。

一方面,油库企业应设立专门的安全管理监督部门,对油库的安全管理进行全面监督检查,确保各项安全管理措施落实到位。基于风险理念的安全管理工作中,企业应该制定合理的奖惩制度,严惩违规人员,对于情节较轻的可以口头处罚或罚款,情节严重的给予开除处分,以此加深员工对安全事故严重性的认识,避免发生违规行为。另一方面,对于积极配合并遵守油库安全管理制度的员工,可以给予一定的经济奖励。安全管理制度要做到科学、合理、公平、公正、透明,这样才能调动员工遵守、维护油库安全管理制度的积极性,从而保证安全管理工作的顺利开展,确保油库安全^[10]。

3.2 定期检查、维护和加强施工设备

在油库运营过程中,充分保证设施设备安全是非常重要的。因此,管理者应该充分认识到加强设施设备维修对于油库安全管理的重要性。油库可以成立专业的检查、维修团队,加强设备管理工作,需要定期对设备进行检查维护,确保油库设施设备完好有效运行。并且要配备专业人员对基础设备进行维修,确保能够在第一时间发现设备中存在的问

题,并且尽快解决,有效解决设备磨损、腐蚀等问题,确保设施设备安全稳定运行,避免在收发、储存及转输过程中发生故障,从而导致更严重的后果,威胁员工的生命安全。此外,在油库设施设备检查中发现的设备老化问题,企业应该及时更换设备,减少设备老化带来的安全隐患,使其能够充分发挥自身作用,确保油库安全。在设备管理和维护过程中,员工应详细记录维修数据和维修结果,并且在维修工作结束后对这些数据进行整理和总结,为以后的设备管理提供坚实的依据。此外,除了定期维护保养外,还需要开展日常巡查和有针对性的设备管理活动。如落实设备责任区分包机制,实施巡回检查制度等。在油库管理中,工作人员应每天关注工艺设备中温度、液位、压力等参数的变化,及时查明参数异常的具体原因,尽可能的避免事故发生^[11]。

3.3 加强安全教育,提高员工安全管理意识

油品在运输和储存过程中都存在很多安全隐患,比较容易发生爆炸和火灾事故。大多数事故的发生,都是因为工作人员没有将油库安全放在第一位,不遵守工作规范造成的。基于风险理念的油库安全管理具有相对较多的管理内容和项目,涉及的管理人员也比较多,安全管理工作能否顺利进行,很大程度上取决于管理者是否具有良好的安全风险意识,能否采取合理、有效的安全管理措施。在油库安全管理过程中,由于一些管理者缺乏安全管理意识,为了规避油库管理风险,必须在日常管理工作中以各种方式加强安全风险教育。在此基础上,只要参与油库安全管理的员工,都必须在岗前接收企业全方面的安全管理培训,之后在实际工作中不断提高风险意识,认识到风险管理工作在油库管理中的重要性^[12]。

油库领导小组要定期组织基层人员参加安全管理培训,并且要经常反复观看事故案例,通过血淋淋的事故教训,让员工充分认识到油库安全管理的重要性。组织全员学习安全管理知识,并且组织学习小组,帮助员工提高政治意识,树立“红线”意识和“底线”思想,将风险隐患管控措施落实到个人岗位和实际工作中,避免安全事故的发生。通过定期和不定期的基层工作,监督油库各项安全管理工作的开展情况。

此外,企业主要负责人作为安全管理工作的“一把手”,必须熟知关于油库管理的专业知识,了解油库安全事故的危害性,明确管理工作的具体要

求,能够发挥出安全管理工作的最好效果。通过组织培训,要让员工对于风险概念有基本的认知,使他们能够有效分析和评估风险,保证在油品收发、存储及转输过程中严格执行管控措施,坚决遵循管理制度,这有利于降低油库安全事故发生的概率。

4 结束语

总而言之,油库是关系国家安全和公共安全的基础设施。在管理上,须高度重视安全问题,坚持“安全第一”的原则,不放过可能存在的任何风险因素。在当前的油库管理中,由于受到多种外界因素的影响,油库安全事故频繁发生,损失了大量的物资、人力和财力。

为了确保油库的安全,应该基于风险理念制定安全管理制度,明确油库管理中存在的风险,对于风险进行合理的分析和评估,制定相应的处理方案,并且要定期对油库进行安全评价,完善并真正实现油库安全管理的事前预防,从而有效提高油库的安全性和稳定性。

参考文献:

- [1] 袁清涛,胡利明.探讨基于风险理念的油库安全管理[J].石油石化物资采购,2021(16):2.
- [2] 戴俊源.基于风险理念的油库安全管理探析[J].百科论坛电子杂志,2018,000(022):149.
- [3] 陈华峰.基于风险管理的加油站安全管理研究[J].石化技术,2020,v.27(02):279-280.
- [4] 钟乾康.基于风险管理的加油站安全管理研究[J].石油石化物资采购,2019(20):1.
- [5] 温华平.基于风险理念的油库安全管理[J].中国石油和化工标准与质量,2019(24):2.
- [6] 艾卉.基于风险管理的加油站安全管理研究[J].石化技术,2018,25(4):1.
- [7] 谢紫南.基于风险管理的加油站安全管理研究[J].石油石化物资采购,2021(35):3.
- [8] 刘龙飞.基于风险管理的加油站安全管理研究[J].化工管理,2020(18):2.
- [9] 张海生,邓刚.基于风险管理的加油站安全管理研究[J].石油石化物资采购,2020(18):1.
- [10] 王洁.基于风险管理的加油站安全管理研究[J].石化技术,2020,27(11):2.
- [11] 宋桂华.基于风险管理的加油站安全管理探究[J].百科论坛电子杂志,2018,000(017):233.
- [12] 李朝晖.油库安全管理的科学方法及若干问题研究[J].石油石化物资采购,2021(22):2.