

浅谈油库工程建设中的安全管理方法

高小飞

中航油新疆航空油料有限公司 新疆乌鲁木齐 830016

摘要: 油库是储存和运输石油以及石油产品的重要设施,在油库工程建设中,安全管理是工程建设的命脉,是关系成败的大事,必须足够重视。本文以油库工程建设项目为研究对象,分析了影响油库工程建设安全管理的因素,并对如何管理提出了建议,希望对油库工程项目建设有所帮助。

关键词: 安全管理;油库工程;工程建设

引言:

油库工程建设之初属于工程建设领域,建成后又涉及到危化品行业,其安全要求不言而喻。如何在油库工程建设中强化安全管理,确保工程安全平稳有序开展,笔者认为应主要从以下几方面入手。

一、安全管理,制度先行

无规矩不成方圆,油库工程建设之初,必须建立完善的安全管理体系文件,建立安全责任制,明确各方安全职责,落实责任人。使各项安全管理任务、职责有章可循,有法可依,有人负责。油库建设项目部应组织编写HSE管理体系文件,阐明HSE承诺、方针、原则及目标,描述项目部HSE管理体系的核心要素及相互作用,明确HSE管理程序,细化各项管理细则。为后期工程建设各个环节提供其所需要的标准和程序,指导每位参建者在自己的职责范围内按照相应的标准和程序来开展工作。同时,应定期更新和修订HSE管理文件,不断适应工程建设新环境下的变化,改善目标,审核、评价和报告HSE管理成效,不断提高健康、安全与环境管理水平。

二、人的行为是关系安全的首要因素,油库工程建设安全管理中首先应做好人员管理工作

据统计,各类安全事故的发生70%以上是由于人的不安全行为造成的。因此加强人员的安全管理、培训,提高安全意识是油库工程建设安全管理的首要工作。

1、当前形势下加强人员入场的防疫管理。近两年,疫情肆虐,并将长期影响全球。供油工程项目部应依照国家、地方、航油集团防疫管理要求,在各参建单位人员进场前必须进行防疫信息报审,进场人员必须按照要

求进行核酸检测、需要隔离观察的严格按防疫管理要求进行隔离,符合要求的人员需批准后方可进场。所有参建人员建立防疫信息台账,入场人员每天进行测温并做好记录,临时入场人员按要求做好登记,查行程、亮绿码、测体温。

2、做好入场人员的安全培训管理。人员入场后各参建单位要进行人员入场三级教育,教育内容包括各项安全管理制度、安全作业操作规程等,教育时间不得低于20学时,培训记录应保持完好。油库工程建设工地应实行人员实名制管理,各参建单位人员培训考核合格后,经监理、HSE管理部审批,配发相应的人员入场证,方可刷卡入场作业。后期依照入场前制定的培训计划、演练计划定期进行人员培训及演练,并做好相关记录。通过培训教育,将安全管理要求入心入脑,切实提升人员的安全意识^[1]。

3、抓好建设过程中的人员安全管理。施工单位及各班组每天要进行班前会,告知入场人员当日现场进行的各项安全作业,提示存在的安全风险,明确对人员的安全管理要求。监理及项目部HSE管理部不定期参会,监督班前会的执行。工程开展期间,施工人员应严格执行施工现场各项作业管理制度,施工单位安全管理人员、安全监理及项目部HSE管理部随时进入现场巡检、督查、纠正违章。确保油库工程建设安全平稳开展。

三、物的状态是关系安全的重要因素,油库工程建设安全管理中应重视设备及材料的管理工作

1、设备管理。施工单位各类设备入场前必须报审,经安全监理及HSE管理部对设备的外观、性能、技术状况、检验合格期限及操作人员资格进行审核、批准后方可进场,进场的设备经张贴设备检查合格证后,方可使用。设备检查合格证每三个月更换一次;施工单位依照HSE管理体系要求做好自检并保存好自检记录。严格杜绝设备带病作业;大型设备、特种设备应按规定的要求进行作业^[2]。

作者简介: 高小飞,男,汉族,1974年4月出生,陕西蓝田人,现就职于中航油新疆航空油料有限公司扩建指挥部,本科学历,现从事工程建设管理,主要从事工程安全管理及油库安全管理工作,邮箱:Gao_xf@cnaif.com,研究方向:工程建设及安全管理,油库安全运行。

2、材料管理。施工方进场前应先行进行场地布置规划,合理设置材料堆放区域。材料进场也应进行报验,合格后方可入场使用。航油工程材料堆放场地要安全、整洁、卫生,材料堆放要求应符合中国航空油料有限责任公司《工程建设施工现场标准化手册》相关要求,材料收发管理制度要完善,发放手续齐备合规。应急物资应按应急预案要求进行准备,账物相符,应急物资应定期检查,防止物资缺失及失效。

四、油库工程建设现场应特别关注特殊安全作业的管理

各类特殊安全作业应制定有详细的管理细则,并且每项作业前应根据作业内容及危险程度,进行安全评估,分级管控,办理特殊作业许可证,属危重大作业范畴的应制定专项方案,经评审论证后方可开展作业。

1、用电作业。油库工程建设施工现场实行三级用电管理,严格按照《施工现场用电安全技术规范》及其它相关规定执行。对于项目部办公室、施工方办公室、施工人员住宿场所要加强用电安全检查,杜绝发生私拉电线等违规现象。在施工现场临时搭接电路,要加强日常检修和维护,杜绝使用不合格电线。在搭建电线时,要注意搭建高度,保证施工车辆安全通过,切记电线不能搭建在树枝或者施工脚手架上。在铺设正式用电线路时,要采用暗埋地铺设。另外,埋设电缆时,要在明显位置设置警告标志,避免人员及车辆触碰。埋设电缆深度不能少于70cm,以保证电缆受到有效防护。要严格按照有关规定用电,定期做好设备漏电防护检验工作,确保用电安全^[3]。

2、破土作业。作业前应按照安全管理要求制定详细的动土方案及安全防护措施,超过3米(含)以上的开挖属于深基坑作业,应制定专项方案并审核论证后再开展作业。破土前应做好施工场地的地下隐蔽物排查工作,全面了解施工区域的水文特征、地质特点、工艺设备管线、地下排水管道、供电电线电缆等,严格地检查挖出的沟、井、槽、坑等危险场所,查看是否存在易燃易爆物质、易燃物质、有毒气体等,若发现异常,则应马上停止施工,组织现场人员有序的紧急撤离,进行第一时间应急处理,在确保安全的前提下,再开展施工作业。

3、动火作业。动火作业前要对动作业现场的移动及固定式消防器材和设施全面检查,各项防范措施落实到位后,方可动火。动火时,动火监护人必须在现场监护。在爆炸危险场所动火作业前,应进行可燃气体浓度检测,动火分析合格判定:(1)汽油的爆炸极限为1-6%(体积浓度),航煤的爆炸极限为1.4-7.5%(体积浓度),动火作业标准为检测的油蒸汽浓度应小于或等于爆炸下限的20%(使用测爆仪或其它方法),检测合格后方可实施。取样与动火间隔不得超过30min,如超过此间隔或动火作

业中断时间超过30min,应重新取样分析。动火作业期间还应随时进行可燃气体浓度监测^[4]。

4、高空作业。油库工程建设的过程中,在距坠落高度基准面2m或2m以上有可能坠落的高处进行的作业属于高空作业。高处作业人员应做好安全防护措施(防护栏、防护网、安全帽、穿防滑鞋、工作服等),不准穿凉鞋、高跟鞋或带钉鞋、易滑鞋。高处作业用的脚手架、吊篮、吊架、手拉葫芦等,必须按有关规定架设,吊装升降机严禁载人。高处作业人员应使用经过相关部门检测合格的安全带、安全帽。安全带拴挂要在垂直的上方无尖锐、锋利棱角的构件上,不能低挂高用。夜间高处作业应有充足的照明。高处作业中使用的各种梯子要坚固,放置要平稳,立梯坡度一般以60度~70度为宜,应设防滑装置。人字梯拉绳须牢固,金属梯不应在电气设备附近使用。高处作业一般不应交叉进行,因工序原因必须在同一垂直线下方工作时,必须采取可靠的隔离防范措施,否则不准作业。

5、有限空间作业。在油库施工范围内的有限空间或设施设备,如:油罐、阀门井、地井、地下贮池、沟道等封闭、半封闭的设施及场所内作业,属于有限空间作业。进入受限空间作业负责人应向作业人员进行作业程序和安全措施交底并指定作业监护人。为保证受限空间内空气流通和人员呼吸需要,可采用自然通风,必要时采用强制通风方法。进入有残余易燃、易爆、有毒物质及产生噪音的设施设备内作业时,应配戴适用的护目镜、呼吸器、防毒器具、耳塞等个人安全防护用品。作业前30min内,应对受限空间进行气体采样分析,作业过程中至少每2小时测量分析一次。在作业条件发生变化时,并可能危害作业人员时,必须立即撤出受限空间或设施、设备。若要继续再次进入受限空间或设施设备作业,应重新评估作业条件,评估合格后方可进行作业。

五、结语

油库工程建设中存在很多安全环节,如管理人员不加以重视与处理,就会造成严重的安全事故。只有认真对待每项环节,提前分析风险和隐患,加强全过程安全管控,才能真正实现安全油库建设工程。

参考文献:

- [1]叶福明.成品油油库建设工程施工安全管理过程中应注意的问题[J].中国物流与采购,2014(4):72-73.
- [2]李鹏.油库施工改造中现场安全管理探讨[J].化工管理,2019(14):160-161.
- [3]王晓欢.浅析油库工程施工改造过程中的现场安全管理[J].化工管理,2018(22):160.
- [4]夏鹏,李静.油库工程建设的安全管理[J].石油库与加油站,2018,27(3):38-40.