

油库安全管理常见问题及其改进措施探讨

陈 航 中国航空油料有限责任公司重庆分公司

【摘要】当前，我国政府越来越重视油库安全管理的建设，油库的安全管理关系到整个社会的和谐稳定发展，同时也关系到人们的生命财产安全，因此，需要加强对油库的管理。在油库的安全管理中，要全面掌握设备管理、人员管理、技术管理等问题，以达到提高和提高管理水平的目的。文章着重对油库安全管理中的一些常见问题和改进措施进行分析探究。

【关键词】油库；安全管理；常见问题；改进措施

【DOI】 10.12316/j.issn.1674-0831.2022.06.005

引言

石油是一种优质、方便的能源，在我国已广泛使用，已成为我国人民日常生活的重要能源。同时，由于其自身的易燃、易爆等特点，极易发生严重的事故，因此，我国正在逐步加强对这类危险品的管制。所以，油库管理企业要建立符合企业经营管理和政府监管要求的安全生产管理制度。油库管理企业需要切实基于其中存在的危险因素提出针对性的管控措施，以期更好地降低石油事故出现的概率。

一、油库安全管理常见问题

1.设备老化和设备维护保养不到位

目前，在油库的安全管理中，我们应该清楚地意识到，在使用过程中，油库的设备会因为设备的老化和硬件的故障而发生故障，导致设备的老化，从而影响到整个设备的正常使用。由于油库的设备比较复杂，维护保养的成本也比较高，特别是在维护保养的时候，如果不进行最小的维护，那么油库的安全设施就会出现严重的安全问题，从而降低设备的使用效率。

2.不按规定使用增加安全风险

虽然国家有明确的法规，但仍在持续开展油罐使用登记率和检验率等方面的专项整治行动。经过整治，大多数充装、检验站的资源条件得到改善，充装检验管理也得到了强化，但在实际生产和充装的过程中依然存在以下问题，比如：①部分充装站许可证过期不换，部分油罐、压力管道超期未检。②部分装配厂自备油罐或已办理使用登记的油罐数量不符合省厅有关规定。③个别充装站没有应急关闭阀门，没有电子灌装秤，没有自动关闭气源，法兰或油库的第一道法兰没有更换金属卷边。④对个别油罐进行检验，更换瓶阀不合格，报告排油罐未按照要求进行销毁等。此外，废旧钢瓶仍能正常使用，但随着废旧石油钢瓶的数量不断增多，正规的回收站却难以接收到废瓶。很多废弃的瓶装都会流向二手市场，由此将增加石油充装的危险系数。

3.人为原因导致的油库管理安全问题

在进行油库的安全管理时，应充分认识到人员在油库的安全管理中的重要作用，因为人力的因素，很容易造成操作失误和安全意识不足，从而引起各种安全管理问题。每个油罐里都有油，但不能混合在一起，如果因为人为因素造成的混合，就需要经过一些处理，然后再进行静电接地。在进行静电接电作业时，若不能形成规范、良好的作业，将会对油库设备的安全控制方法造成一定的影响。因此，在进行油库的安全管理时，需要对各种设备进行全面的检查，以达到更好地效果，从而提高油库的安全管理水平，而不去检查的话，就会造成很大的安全隐患。

二、油库安全管理常见问题的对策

根据石油行业的有关法律、法规，建立健全各方面的安全管理组织，配备专业的管理人员，制定相应的规章制度，进而使得油库管理企业安全管理的规范性得到优化提升。

1.注重油库设备的保养维护与维修

在进行油库的安全管理时，需要清楚地了解油库的设施，这不仅有利于油品的高质量储存，同时，还能够更好地确保油库的贮存效能，因此，应加强对油库设备的维修。特别要防止在安全管理中，存在着流于形式、浮于表面的问题。在油库的管理中，要加强对油库设备的维护和维修，提高设备的使用效率，延长设备的使用寿命，如果发现自己的员工很难完成设备的维修，那么应该要积极进行人员引进，要确保对油库设备的安全管控和管理。石油企业在平时的油库安全管理当中要进行例行常规检查，当发现问题的时候要及时进行排除。同时石油企业还要对于耐压试验进行定期的排查，在耐压试验过程当中，主要的是对焊缝进行无损探伤抽查，如果有必要，可以对全部的焊缝进行相应的检查。对容器检查的周期要定在六年至少一次。盛装空气以及惰性气体的容器，在经过一次或者两次例行检查没有发现腐蚀

现象之后，全面检查才可以适当地延期。无论是设备和反应容器，坚决杜绝超期使用，如果发现容器的异常需要及时停车，并对防腐防爆进行相关的及时处理。

2. 建立健全油库安全管理体系

对石油企业预防事故的发生，首先，要使相关领导人员对安全事故的严重程度予以重视，因此，要搞好安全技术的工作是重中之重。石油企业是高危行业，相关的管理人员要成立安全管理委员会，以董事长，总经理为主任，分管领导，以及部门负责人作为技术人员，优秀职工代表作为安全管理委员，以这样的垂直管理的架构来明确相关人员的安全职责，通过集体确定石油企业的生产安全各个事项，签署责任状使每个人都负有一定的责任，同时也使每个人员都成为企业的安全员。期间还需要建立安全管理三级组织，包括安全第一责任人、安全直接责任人和各部门负责人。签署安全管理合同，并按照国家住房和城乡建设部《石油经营企业从业人员专业培训考核管理办法》，期间需要引导企业主要负责人、安全管理人员、运行维护人员、抢修人员，参加由国家能源局组织的专业培训考核。由此使其在考核合格后，按照《安全法》要求，聘用注册安全工程师从事安全管理工作，进而更好地在责任明确的基础上杜绝安全问题的出现。

3. 杜绝安全管理违章作业

油库管理频繁发生安全事故，期间对事故的原因进行分析是必要的，在事故原因分析中发现一个规律性，也就是说违章作业在安全事故中的比例很高，因此，要将违章作业作为重点来抓，要从以下几个方面来进行。首先，要对技术的培训以及安全管理教育进行重视，在生产安全教育的过程当中利用实际的案例对职工进行相关的安全教育，使职工认识到违章作业所带来的严重后果。其次要对违反规定的人员进行严格的处罚，这些人员包括领导干部以及员工，只要违反公司的规定以及违反相关的操作标准，都需要采取一视同仁的处罚决定，同时要把奖励与违规操作进行挂钩，使工资与安全管理相结合。

同时要借鉴其他企业安全管理的规章制度，把质量管理纳入考核标准当中去。当发现违反规章作业的时候，工程质量就可以评为不合格。这些举措对加强职工在油库安全管理当中的责任心以及杜绝违章作业具有很强的效果。

4. 对检修人员的安全管理

石油企业在对设备以及各种容器进行检修的过程中要设置安全界标，并通过专人的监护进行巡查保护，对不相关人员禁止进入，对非专业检修人员的培训一定

要加强，只有熟练掌握相关的检修技能之后，才可以实行上岗检修。同时石油企业的动火区与生产区一定要采取隔离的措施，放置相应的消防器材来进行预防措施。在操作过程当中要严格按照规章进行工作，同时检修人员穿着的工作服应该有防静电的功能，鞋子不能有铁钉，检修过程当中，对现场要经常清理，正确放置材料和工具，避免消防通道受阻碍。

5. 实现隐患排查治理

(1) 期间需要充分明确完善隐患排查治理的管理办法，做到责任明确，流程清晰，内容详细，管理有效。

(2) 编制隐患排查手册。在排查隐患时，传统的安全检查方式往往缺乏全面性，检查人员在安全问题识别上也存在有限性。因此为了达到持续排查、专业排查的目的，公司安全专业人员需要制定相关的安全隐患排查手册，由此引领公司管理人员能够在学习隐患排查手册的过程中明确油库生产中存在的缺陷、不安全以及物品危险等方面隐患标准，并根据不同的行业进行详细的划分，期间还需要对油库类依据采、挖、运、通等进行分类，进而更好地确保隐患标准内容的系统性和全面性。

(3) 分类分级。通过对隐患的归类，可以帮助企业将各专业系统中的问题进行梳理，并深入剖析问题，而后提出相应的对策。从系统和专业的角度，对油库的安全进行分类，其中包括管理、机电、运输等方面的内容。按照隐患治理的困难程度，对隐患等级进行分级，期间需要明确责任，层层管理，严格落实各级治理责任，确保及时有效地消除安全隐患。除此之外，还需要按照危险程度，将危险等级分为“重大危险”和“普通危险”两种类型；在这些问题中，以重大危险等级为A级，而这类危险的处理则以集团总部为主导。其次是B级，这一级安全问题以二级部位为主。再者，C级大部分问题都是通过油库单位实现解决。最后则是D级，主要通过区队、科室协商实现。

(4) 落实责任。在隐患排查整治工作中，其主要负责人是二级部门及其下属矿井的领导，期间将需要对油库生产部门进行全面的隐患排查和治理。技术和生产的主管不仅需要落实自身的岗位职责，同时还需要切实对安全风险隐患进行监督和跟踪。各业务部门负责监督检查和整治工作，以此从源头上快速处理安全风险问题。

6. 消防设施管理

为了更大程度上防止发生火灾问题的出现，期间需要在主要部位如油库、充装台等场站总平面布置与车站内外的建筑、构筑物的防火间距相契合的消防器具。同时还需要确保消防水源能够满足火灾持续期间的消防用水量，并且还需要保证水质澄清无杂质。消防泵房采用

一级、二级耐火等级的建筑，并与其他部分隔离，期间还需要有一个直接通往室外的出口。除此之外，还需要选用合理的消防泵，并配有备用泵。消防供水系统呈环形，消防水泵房内至少有两条出水管与环形管网相连接，消防管线安装规范，防腐、锈蚀处理，消防管网阀门上有明显的状态指示标志。消防栓抽水机接合器的数量、型号、安装位置符合有关规定，水带、水枪齐全、完好，水枪选择正确。油罐上的固定喷淋设备可确保喷淋时完全覆盖整个油罐，喷嘴喷水均匀，不会造成堵塞。喷淋网的末端配有污水排放设备，其操作阀要适当地设置，且不能在防水堤中安装。防火堤、水封井应保持良好，油库污水管道应拉到封井表面以下，冷却水应回流到消防水池中进行再利用。本系统配有一台发电机，在停电后1分钟内可自行开启电源，并将灭火系统的电源通过专用电缆牵引到消防水泵房。在贮配站设立小型消防站，并上报上级主管机关，配备完善、标志清晰、制度、责任人上墙。

7.钢瓶和充装管理

建立油罐信息管理系统，利用信息化手段对油罐进行信息录入和存档。油罐注册的内容应该包括油罐的种类、制造信息、检验信息以及每个油罐的标识号，并将充填信息和钢瓶流通过程的信息以信息化的方式反馈给电脑，从由此更大程度上确保钢瓶流通的可追溯性。钢瓶还需要进行定期检查，不得使用已过期或废弃的钢瓶，并按《石油钢瓶涂敷规定》（CJ/T-34）的要求进行涂敷。充装工艺需要按照GB 14193-2009《石油体油罐充装规定》进行充装前、充装后检查、二次检斤、漏检等工作，逐个粘贴充装标签或警示标签。

三、优化油库安全应急管理质量

1.演习的监督

目前国内油库管理的实践主要是由应急管理部在每年年初制订的年度应急演练工作方案，规定演习的名称、职责和时间，由有关部门根据预案进行，最后由应急管理部门负责对单项演习进行监督和评价。应急演练完成率是油库管理运行安全性能的一个重要指标。

在演习监督上，油库管理有两种方式：一是对个别演习进行随机抽查；二是全面实施。加强演习监督是提升演习工作质量的一种行之有效的方法，既能使训练单位增强对应急演练的认知，又能使参训人员更加专注地参与应急演练，不走过场，进而从职业技术层面上找出问题。因此，应急管理机构要重视在演习机构中的角色转换，强化演习监督，充分发挥监督作用，从“局部抽查”向“全方位”监督转变。

2.纠正行动的开发

油库管理应注重演习组织部门对应急演练中发现问题并采取改正措施，紧急事件管理人员应参与每一次演习的总结，并根据“SMART”的原则，对演习中出现的问题提出针对性的优化对策。并且还需要针对反复演习中出现的问题（例如传真机、电话等应急设备不可用、应急人员不会使用电子剂量计等），切实从演习中发现深层次的管理原因，以此从根本上防范安全问题的出现。当演习中发现应急程序、预案等应急文件有遗漏或不适用问题时，则不能只把升级后的应急文件当作改正措施，而是要对有关应急人员进行升级后的应急文件进行再培训，以便更好地理解应急反应的需求。

3.参演人员的轮换

参与应急演练可以提高应急工作人员的警觉性，了解应急文件、应急设备和机制。在参与人员的管理上，由于我国目前大多数油库管理都是多个机组（机组超过两个），因此每个紧急工作岗位上的授权人数可以达到5-6人，甚至更多。若只依法规要求进行演习，则会导致某些紧急任务人员无法在规定时间内参与演习。所以，在演习的组织频率方面，油库管理不应局限于只满足法规的需要，可以适当地增加演习次数（为了节省训练费用，可以采取桌面模拟），并注意参加人员的轮流，以保证参加演习的人员。

四、结束语

总而言之，油库管理具有较高的危险系数，期间需要切实针对每一个安全风险因素做好根源性的预防工作，进而更大程度上降低安全事故导致的安全风险问题出现概率。在其油库安全管理过程中需要坚持以科学发展观统领安全管理工作全局，积极将“安全第一、预防为主、综合治理”的安全管理方针落实到位，进而为推动企业责任落实奠定良好基础。期间企业也需要严格安全危险问题出现的原因配置相应的安全防范措施，使其能够在安全监察以及应急演练中提升油库管理的安全性。

参考文献：

- [1]朱涵月.油库公共安全管理中如何有效地应用物联网技术[J].化工管理, 2021.
- [2]刘羽中.油库安全管理常见问题及其改进措施[J].化工管理, 2021.
- [3]翟春海.浅谈成品油油库的安全管理[J].石化技术, 2021.
- [4]郭云杰.油库安全管理常见问题及其改进措施探讨[J].清洗世界, 2021.