

对油气储运工程中油品质量管理工作的要点分析

巩兰英（中海油惠州石化有限公司，广东 惠州 516086）

摘要：石油产业是我国最为重要的经济产业，石油产业当中保障经济质量的重要因素就是油气储运工作，对石化运输产业整体的健康发展会产生直接的影响，在实际的运输过程中保障油气资源的质量，解决实际存在的影响因素才能促进油气储运工程的正常实施，结合我国现阶段油气储运的实际情况作出合理的规划，有效避免储运工程中的风险，从而强化工程质量，保障油气安全最终提升石油企业的经济效益并且促进节能环保绿色可持续发展理念的良好运行，降低资源的浪费提升石油综合利用率。

关键词：油气储运工程；油品质量；管理工作

0 引言

结合我国现阶段的经济发展情况，国家对于经济发展下的生态环境保护加强了重视程度，对于各行各业的技术提出了更高的要求，而针对于我国的石油企业来说更为严苛，其所生产的石油天然气等重要的资源在油气储运过程中需要进一步加强质量管理，从而保障石油企业的产品质量，在实际的储运工作当中强化质量管理是最为关键的因素，能够有效提升整体管理效率，本文将结合我国现阶段对于油气储运工作中的风险进行分析，从而寻找出对策切实提升油品质量。

1 强化油气储运工程中的油品质量管理意义

我国的石油企业当中最为重要的工作就是油气的储运工程，基于基本的生产资源，油气储运中需要切实加强质量管理，保障其安全性，由于油气产品所具有的易燃易爆性，如果不能保障在储运工程当中的油品质量，导致油气泄露将会产生严重的安全事故。因此，保障其质量的安全也是为了保障我国社会以及人民的安全，并且油气产品的质量实际关系到其使用的效率，防止油气泄露能够保障运输储存地的土壤与空气不被破坏，一旦油气产品产生质量问题将会造成资源的浪费，无法供给市场的需求，威胁到消费者的正常生活。市场经济的发展下对于市场当中的油品产量需求不断增加，强大的汽车行业实际需要，需要进一步保障油气质量，降低质量事故的发生才能够切实维护石油企业的经济效益，维护企业的形象，增加石油企业的市场竞争力^[1]。其次，法治社会下人们的维权意识逐渐增强，例如在2005年黄石加油站产生的质量事故，消费者在销售过程中发现质量问题技术利用网络舆论的力量向媒体曝光，同时向质监部门及时投诉，因此，强化在油气储运过程中的质量管理能够避免传出负面新闻遭受消费者的攻击，影响石油企业的销量。

2 油气储运工程中油品管理现状以及存在的问题

阶段内我国石油成品的市场规模进一步扩大，在激烈竞争的市场经济当中石油产品的批发、零售等销售形势都会受到一定程度的影响，这样的竞争形势将会对企业提出更高的要求，强化质量管理是新时期石油企业发展的必然趋势，保障油品的高质量无疑是企业形成持续

发展的良好动力，因此，更需要石油企业结合实际工作当中的细节强化重点管理，抓住不足之处，油气储运过程中的流程与工序所产生的任何误差都将会影响油品的质量，以下是在油气储运过程中常见的问题与现状。

2.1 进货油品质量较差

油品进货是在油气储运工程中的首要环节，在油库中的油品质量本身存在问题就会导致在将油品传输给加油站时将质量不合格的产品传输给加油站，从而导致油品质量从源头就产生问题，除此之外，加油站也会因为油气市场价格过高的原因购买价格低廉但质量存在问题的产品。

2.2 运输过程污染

在运输过程中，运输工具例如油罐车以及槽车储存油品进行运输时由于其内部残存废油或者因存在污染物就会污染油品，常见会出现的情况有不同的油罐车在未进行清理的情况下再次进行运输工作，运输过汽油的油罐车装载柴油导致新油混合残油，并且由于运输人员对于油罐车的检查疏忽，导致运输不同牌号的油品，也会影响其质量。

2.3 油品储藏错误

除了运输过程，在油气储运的过程中加油站卸油时常常会因为油罐车将油气产品卸错导致两种不同的油品混合从而造成的问题，例如某石化企业，曾经就因为为在油气卸载时将90#汽油错当成92#汽油输进油罐车中，从而造成这种汽油不能够进行使用，造成油品的浪费，并且卸载人员不能监管实际的卸油程序，除了错卸的情况，还会产生油气流失外泄的情形，对该企业造成损失。

2.4 油罐污染

并且由于加油站管理人员不能够及时对油罐进行清洁，造成油罐中存积大量的杂质，并且对油罐的维护管理工作不到位，当油罐出现裂缝或者污垢的情况之下会将输送进油罐中的油品造成污染，同时，风沙灰尘等细小的污染物颗粒也可能通过油罐的缝隙流入其中，造成水杂过多。

2.5 存储时间过久

相对来讲，我国的油气加油站并不都是大型的、种

类丰富齐全且流通较快的,在偏僻地区的小型加油站中其销量较小,往往会因为无法及时进行销售而导致油气在油罐中储藏的时间过长而发生变质的情况。长时间的静置会促使油罐中的油品发生氧化反应,导致油品不可用,若强制使用则会产生较为严重的后果,例如某石化企业新建的小型加油站,新增了市场上销量较好的 97# 汽油,但是其没有顾虑到当地油气的实际消费水平,导致该汽油所面对的市场较为狭小,日均销量不过几百升,剩余的大量汽油面对滞销的情况,后续对滞销的汽油进行检测,发现其中所含的胶质明显超标。

2.6 废油污染

在油气进行储运的过程中最后的环节就是将油罐车中的油品输送到加油站的油罐当中,而在这一环节,往往最容易出错,正常的程序是将油罐中过期的汽油抽出,进行油罐清洁,再将油罐车中的新油输送进去,但是由于加油站疏于管理,往往不能够按照严格的流程将废油抽出,从而使新油被污染,油品的质量受到威胁从而影响加油站的形象与信誉,会流失大量的客户,丧失市场的竞争力,导致石油企业的经济效益受损。

3 强化油品质量的策略

3.1 强化运输过程中的程序管理

3.1.1 低温储存,减少蒸发

由于油气产品极易挥发的特性,在高温的环境下进行运输储存就会导致油品蒸发的速度加快,并且氧化程度也会加强造成油品质量的下降,因此,在油气产品运输的过程中需要全面注意环境因素,避免阳光暴晒,处在低温的环境下隔离高温。常见解决这一问题的方法可以在油罐车的外表涂抹上一层银灰色防晒涂层或者借由其他隔离高温的化学试剂避免在阳光直射的情况下促使油罐内部的温度升高,有效的反射阳光,并且在阳光较为剧烈的季节或地区,可以在油罐车的外部根据科学的时间间隔进行洒水,降低温度,缓解蒸发速度。而油气产品的蒸发与油罐车内部的低饱和容量也有一定的关系,油气等化学产品其极具挥发性,由于温度的变化造成分子的膨胀,因此,在油库装油时需要留出一定的空余空间为油气的膨胀做出准备,但是结合实际,也需要防止油气的蒸发,从而根据不同油气种类的密度数据进行分析,留存出最科学合理的空余空间,并且在其充分膨胀蒸发之前尽可能的加快转移运输的速度。

3.1.2 降低与金属接触,避免氧化

油气产品的氧化反应大多数是因为与氧气金属等活性较强的物质接触而发生的,因此强化管理油气产品运输过程中的金属物质含量以及与油气产品接触的面积是较为重要的工作。在实际运输过程中,避免油罐车的材质中存在活性较强的金属。例如铜,其是诱发油气产品加速氧化的主要元凶,在油罐车的设计当中避免使用铜作为零件的使用材质,并且油罐车不可避免的会使用金属储存,因此,以往的运输工程中常常会在油罐车的内壁上涂抹隔离涂层,一方面与外部涂层一样降低温度

隔离高温,另一方面就是避免油气产品与金属罐壁直接接触产生氧化反应,不仅防止油气氧化变质,也能够一定程度上防止金属罐自身的损耗,提升油罐车的使用寿命,更加便于清洁,有效提升油品质量。

3.2 强化质检工作,提升人员管理重视程度

某企业曾经因为在油气的储运过程中未能建立明确的质检责任制度,未能加强安全管理,导致油气质量事故的发生,该公司的党委书记以及总经理未能够深入到实际的生产车间检查油气质量,对于相关工作人员没有进行严格的岗位培训,从而影响了油气储运工程当中油品的质量。

企业需要针对油库中现存的油品质量进行质检,抽查样本送交给质监部门,并且需要对检查人员的身份进行认证,从而保障质检工作的准确真实性,并且在得到质检结果后需要及时将样品与数据移交给安全数据质量科,并且保留结果存根,对于送检工作及时跟踪,从而根据实时的数据保障产品的质量。同时企业需要为了油气储运工程制定严格的人员管理制度,强化人员的管理能力,在上岗之前进行培训,并且经过严格的考核具备实际的操作能力才获准上岗,包括灌装、运输、卸载、储存管理等工作,设置严格的制度体系,明确奖惩制度,一经发现是由于人为因素造成的油品质量事故需要针对涉事人员进行严厉的处罚。能够保障在运输以及储存过程中做到“专车专运”,及时对运输车进行清洗,并加卸载环节的验收工作,从而防止油品质量不合格。

3.3 防止油品污染,保障严格储存

在油气的储存上需要做到油罐的清洁,防止油气产品的污染,油库的油灌装进油桶之前需要保证对油罐以及油桶进行详细的检查,去除容器当中的水杂以及各种污染物质,加强金属部件的防护,在桶壁内除了防氧化的涂层,还可以使用生漆、环氧树脂等材质用来防腐,有效提升油桶等容器的使用寿命,并且保障油品不会受到污染。除此之外,也需要保障油品在储存过程中容器的密封性,工作人员严格检查油桶的密封条,橡胶圈的情况,出现问题及时更换,将油桶等放置在阴凉干燥的环境中,尤其是针对电容器油等类似性质较为活泼的油气产品,需要注意不能够放置在露天之下,以免受到阳光暴晒等自然原因造成泄漏,针对雨雪天气需要及时清理容器积水的问题,定期检查容器中的产品,防止其变质过期,造成资源的浪费。

4 结束语

综上所述,油品的质量是关系到企业的实际经济效益的重要因素,加强在油气产品的储运工程中对于人员的管理,流程的监督,产品质量的验收,强化其中各个环节才能够有效保障其质量合乎标准。

参考文献:

- [1] 杨盟. 油气储运工程中安全环保管理工作模式解析 [J]. 科技风, 2021(01):135-136.