

油品储运安全管理存在问题与对策分析

卢建中（浙江浙能港口运营管理有限公司，浙江 舟山 316131）

摘要：随着中国经济的发展脚步不断加快，城市化进程也在加速推进，各行业对于油品资源需求不断上升，但是成品油储运过程中依然存在着较为严重的安全管理隐患，如果出现事故会为企业造成巨大经济损失，因此液化石油气及成品油的安全生产就至关重要。为促进油品储运安全，应从安全管理细节出发，落实标准化方案，加强安全管理总体水平，同时对油品储运安全管理进行综合分析。本文针对油品的储备与运输中普遍存在的安全隐患问题展开深入分析，探究行之有效的预防与控制措施，以确保油品的安全性。

关键词：油品储运；安全管理；隐患问题；对策分析

0 引言

随着国家经济建设和现代化建设的不断推进，对各类资源的需求呈现日益增长之势，尤其是对于油品资源的需求显得尤为迫切。在油品储运的过程中，由于涉及到多个复杂的环节，最重要的就是石油储存及运输过程，因此必须高度重视过程安全管理，以确保安全绩效的良好实现。

为了有效提升我国成品油储运系统的安全性与可靠性，就要强化相关部门在实际工作中对于油品储运安全管理的关注程度，并采取有效的应对策略来保证油品储运过程的安全可靠，同时提升石油化工企业石油储运安全事故防范与处置能力，最大限度地减少灾害带来的人员伤亡与财产损失，需要强化油库区域内石油储运安全管理，并采取有效的管理举措，尽量避免因安全风险管控不到位而形成安全隐患，进而提升企业油品储运安全。

1 油品储运安全管理中存在的问题

1.1 静电危害

在油品储运的过程中，静电现象是一种普遍存在的现象，它会导致油品与运输工具的管壁以及工艺管道内壁产生摩擦，从而引发静电现象。但是，由于油库、油渣及其他静态设备缺位或故障，操作人员没有严格按照作业规范操作，安全意识淡薄，导致部分油品化学成分不够全面，进而引发静电事故。容易造成油品爆炸起火，应采取有效措施降低静电产成危险。油品储运静电主要来源于三个方面：

1.1.1 施工质量

在施工管理中不注重具体的管控细节，使施工中危险元素不能消除，未落实规范化静电处理工作，也未系统地分析静电成因，虽然表面上静电控制已经完成，但却导致隐患长期保留。

1.1.2 设计的缺陷

油库的设计存在缺陷，可能会对静电消除产生不利影响。对于泵流速的设计、油品灌装方式的选择以及管道材质的选择等细节控制，存在着一些需要加强的地方。

1.1.3 设备和人员管理

所有设备和设施必须配备完善的接地系统，以确保静电能够及时导入地下，并定期进行静电接地技术状况的检测和接地电阻的检测；确保装卸油的流速得到恰当的控制；禁止佩戴合成纤维服装，同时禁止使用合成纤维布对工具设备进行擦拭，以及禁止使用压缩空气对油品管道进行吹扫。

1.2 监管缺失

随着《安全生产法（2021年修正）》正式施行，企业必须承担起制定和贯彻全员安全生产责任制度的法定职责。因此，如何强化员工安全意识，确保安全生产是摆在每个石油储运工作者面前的重要课题。但当前石油储运安全管理仍有主观原因，在企业主要领导，安全生产管理人员没有切实履行监督管理义务时，造成操作人员“三违”现象无人改正与遏制，丧失对规章制度敬畏之心，处于恶性循环中，安全事故将频繁发生，同时整体表现欠佳，监督工作不够到位，尤其是在决策能力方面存在不足之处。这一方面是由于监管缺位造成了部门之间利益冲突，影响了储运安全管理机制正常运转，尤其是在安全监管这一核心问题上，缺乏一整套细致评估方案。企业对油品车间的安全生产有疑问，未能把安全生产的责任落到实处，而部分操作人员又未能严格执行规章制度，继而造成倒罐作业过程中的纰漏而无人问津。

1.3 细节管理不注重

当前我国企业在运行中仍然存在管理不到位、日

常管理缺乏严格规范、细节不够注重等问题，为企业安全管理带来一定潜在风险。

在企业实际经营中，因各部门间义务与职责分配不清晰，致使安全管理工作执行比较混乱，许多油品的储存与运输企业管理制度不够完善，安全管理与安全作业工作力度不够，员工专业业务素养与安全意识欠缺，在实践中违章作业或者敷衍应付，对于油品装卸运输时发生的事故没有引起高度重视，企业有关部门的安全管理工作没有得到很好地执行，发生问题后也无法准确划分职责，最终使油品储运安全管理工作陷入了困境，影响了企业正常生产。所以，石油储运企业安全管理必须要制定出严格的措施，尤其要针对每一个环节都要有详细的制度设计来预防每一个环节都会出问题。

1.4 制度不完善

石油企业油品储运管理工作开展期间，常见制度不够完善，导致管理工作不能得到充分执行，同时也加大管理体系安全隐患。此外，管理制度细节执行不当，还可能导致安全管理工作出现滞后性。如果油品出入库管理机制不够健全，导致进出时出现偏差，势必影响油品调运。另外，油品储运设备在管理中还存在着一些不规范现象，比如没有定期进行维护检修等管理制度，一些故障问题不能及时有效地进行处理，还会加大安全隐患出现的概率。有些企业管理制度尚在“写于纸，悬于壁，言于口”中，没有得到有效执行。这些问题多由制度不健全造成，不能确保储运全过程安全。

1.5 技术人员的专业能力不足

尽管储运过程中也有部分管理人员对风险进行控制，但是囿于这些员工专业技能与专业知识不足，使得当问题发生时不能及时发现或者手足无措，甚至引发更多安全威胁。有的企业具体操作时，不按照安全标准，管理制度及安全方法办事，有的擅自更改安全技术制度及操作规程，引导人员不经过培训或无技术合格证，引导员工在安全措施及设备有问题、隐患得不到治理的情况下草率从事，不当行为得不到制止。

生产调度中合作工作如不执行，生产指挥中出现失误很可能会导致事故出现或者增多。所以技术人员在具备高超专业本领的同时，还要确保其具有较强的工作责任感，尽量地减少事故出现的次数，以免对企业带来不可弥补的伤害。

1.6 潜在隐患欠重视

在企业工作中，安全治理和隐患防范是至关重要的任务，需要高度重视。油品在存储与运输过程当中，既要保障相关技术人员具备专业素养，又要保障存储与运输设备具备安全性能，因此需要开展相关安全管理工作以发现油品储运中存在的潜在危险问题。但是当前许多企业单位隐患排查并未受到有关部门的高度重视，工作开展得不够科学，即使是对于油品储运过程中出现的潜在问题，部分企业单位在整改过程中进展比较迟缓，对于潜在问题的解决并未落在实处，部分企业只是注重考察油品储存与运输设备能否达到公司规定要求，并未考察企业现场作业人员实施作业是否符合标准，从而使公司油品储运过程中存在着一些潜在问题，潜在问题的出现会引发重大安全事故，不但会为公司造成重大经济损失，还会危及员工的生命安全。为确保安全，必须及早采取预防、发现和消除措施，否则其他工作将无从谈起。

2 油品储运安全管理对策分析

2.1 完善安全管理制度

为确保油品在储运过程中的安全性，企业必须建立完善的安全管理制度，并对各个方面进行细致的管理，以确保储运过程的安全。油品作为一种易燃易爆的物质，一旦出现泄露或泄漏等情况将会导致非常严重的后果，所以必须要加强对于油品储运的安全性管理。为确保管道和储罐的安全，必须进行全面的检查，并采取完善的风险排查措施，以最大程度地消除潜在的安全隐患，从而有效地解决可能出现的问题。加强对员工的培训教育工作，提高员工的安全意识。确保企业内部各部门对安全问题的重视，需要建立一套有效的制度约束机制。建立起科学、系统、严格的安全生产管理体系，实现规范化、标准化的安全操作流程。加强员工对安全岗位的责任感，完善安全监管机制，提升安全管理和操作技能水平，同时要建立完善的培训机制和考核体系。为了确保油品处理的特殊性和自身特性得到充分考虑，必须建立完善的安全管理体系。

2.2 重视安全隐患排查

为确保储运作业安全，应特别重视安全隐患排查工作，针对可能发生的突发事件依据工作职责及管理水平下达紧急情况计划并组织相关人员开展安全防护演练。通常情况下，油品储运设备检验时，一是要检验各设备能否按设定要求运行使用，二是储运时因油品流动性大，与运输设备摩擦等原因可能产生静电，

因此必须消除储运设备表面静电,避免重大安全事故发生,通常情况下储运设备均配有消除静电设施,接地装置等,但是仍需检测相关设施装备以预防安全隐患。其次可以通过油库设备进行预警,例如作业现场可燃气体预警和大罐高液位预警来有效减少事故的发生概率。此外,油品储运单位开展隐患排查工作后,需报告检查中存在的隐患问题,上级单位依据报告内容拟定对应整改方案,待整改方案明确后,要求企业单位有关部门依据上级单位提供的方案开展隐患整改工作。隐患整改过程中需要监督与评价整改结果,企业内部需要建立长效监督机制与评价机制,唯有通过隐患整改过程强化监督与评价,才能保证整改取得实效。在加强专业人才培养和引进工作中,有效地提升了企业故障诊断能力,保障了石油储运安全。

2.3 加强油品输送安全

油品转输作为油品储运的一个重要环节,对油品储运安全具有重要意义。若采用公路运输,则既需确保运输罐车技术安全,承运单位工作人员资格合规,又需严格遵守作业规范。如果使用铁路运输,则重点关注栈桥作业安全,同时要确保接卸作业。此外,要定期检查金属管道内部和外部腐蚀状况,定期修复腐蚀处,提高耐腐蚀性能。通过构建管道完整性管理体系实现管线实时监测,显着提高管线安全。另外,为从根源上预防静电,石油,天然气和化工等装置场所都安装了相关接地装置来消除静电,需要相关专家进行有效测试,实现安全预防。监控其在各环节中的运行状态,以消除产生静电。发现异常情况后应立即纠正,杜绝静电积累风险。在地线设备检修中,要求操作人员定期巡检,对异常情况及时做出处理,确保各项设备的正常工作。与此同时,接地设备安装完成之后,要时刻关注周边环境,保证接地设备能够正常工作。

2.4 提升相关人员的安全意识

为了确保石油企业在油品储运过程中的整体管理质量与水平,一是应该定期对从事油品储运的人员进行培训与考核,这就要求加强主要负责人,安全生产管理人员的安全意识,履职意识以及安全监管机制的建立与完善,让他们了解安全监管的重要性。二是对操作人员行为进行观察并进行有效交流,杜绝操作人员不安全行为、增强操作人员安全意识是有效开展油品储运现场管理工作的重点。确保工作人员能清楚自己的工作职责与操作规程、工作流程与规范一致、切

实提升自己的工作水准等,这就需要只有符合相关资格的油品储运工作人员才有可能担当起油品储运的独立任务。三是建立公平公正、考核奖惩相结合的员工安全绩效奖惩机制,能够同物质激励、职位晋升联系起来,促进员工自主安全管理。只有当主要负责人、安全管理人员和操作人员的安全意识得到全面提升,他们的责任心才能得到有效增强,从而确保安全性得到充分保障。

2.5 加强油品储运设备监管

必须加强对油品储运设备的监管,以确保相关配套设备的安全性得到充分保障。因此,必须加强设备管理力度,提高设备管理水平,为石化生产提供强有力保障。一方面,石油企业应当根据自身的实际情况,及时对其设备进行升级和改良,以适应不断变化的市场需求和市场需求。另一方面,要加强对设备使用过程的监督检查,不断提升设备运行稳定性。为确保设备的实用性价值,我们将根据具体应用要求,精选符合新规范新标准的设备,并积极实施设备安全管理机制。同时要做好油品储运设备运行过程的检查监督与控制工作,防止安全事故发生,此外,还要加强油品储运过程的监督管理工作,确保各项管理制度得到有效执行。在油品储运安全管理方面,我们需要积极探索信息技术与数字化体系的融合,借助自动化和智能化技术,提升整个工作的综合水平。同时,加强对油品储运过程中存在的各种危险源进行有效控制,确保整个系统处于稳定状态。

3 总结

油品作为当前主要的一种资源形式,其储存和运输对于油品资源非常重要,要想让我国油品在储存和运输的安全管理流程中能够有所保障,有必要及时地发现问题并根据具体问题实施相关解决措施,从而为进一步提高石油化工企业油品储运安全管理打下坚实的基础。

参考文献:

- [1] 栾宇. 油品储运安全管理的有效措施 [J]. 化工设计通讯, 2023, 49(03): 20-22.
- [2] 赵锋. 炼厂油品储运罐区安全运行相关问题研究 [J]. 中国设备工程, 2022(13): 67-69.
- [3] 赵强, 赵翔. 油品储运常见安全管理问题及其规避措施 [J]. 冶金管理, 2020(13): 114-115.
- [4] 冯中远. 油品储运安全管理的常见问题及措施 [J]. 石化技术, 2021, 28(04): 163-164.