

油库加油站安全管理存在的问题及策略

陈 剑

中化石油川渝有限公司 四川 成都 610001

摘 要：油库加油站作为城市交通关键节点，安全管理至关重要。目前存在硬件设施缺陷、人员管理不足、法律法规遵守不严及应急响应机制不健全等问题，严重威胁公共安全。本文深入分析问题根源，提出完善硬件设施、强化安全管理培训、严格遵守法律法规、建立高效应急响应机制等策略，旨在全面提升油库加油站安全管理水平，确保运行安全高效，保障人民生命财产安全。

关键词：油库加油站；安全管理；存在问题；策略

引言：油库加油站作为城市交通的重要枢纽，其安全运营对于保障公共安全具有举足轻重的地位。然而，随着城市化进程的加速以及车辆数量的快速增长，油库加油站的安全管理面临着日益复杂的挑战。本文旨在深入探讨当前油库加油站安全管理存在的问题，并提出相应的策略，以期为加强油库加油站的安全管理提供参考，确保油库加油站安全、高效地服务于社会经济发展。

1 油库加油站安全管理的现状分析

1.1 油库加油站的基本运营特点

油库加油站作为能源供应链的关键环节，其基本运营特点主要体现在两个方面。首先，它们储存与销售的是易燃易爆的石油及其衍生品，如汽油、柴油等。这些物质具有高度的火灾和爆炸风险，一旦发生事故，后果往往十分严重。其次，油库加油站在日常运营中处于高风险环境，不仅要面对内部设施的老化、磨损等安全隐患，还要应对外部环境的复杂多变，如极端天气、交通事故等潜在威胁。

1.2 安全管理体系概述

为了保障油库加油站的安全运营，国家和行业层面都建立了相应的安全管理体系。从法律法规与标准规范层面来看，国家出台了一系列关于油库加油站安全管理的法律法规，明确了安全责任主体、安全管理要求以及应急响应机制等内容。同时，行业内部也形成了较为完善的安全管理实践，包括定期的安全检查、员工安全培训、应急预案的制定与演练等，以确保油库加油站的安全运行。

1.3 存在问题概述

尽管安全管理体系在不断完善，但油库加油站安全管理仍存在诸多问题。硬件设施缺陷是其中之一，如设备老化、设计不合理、安全防护措施不到位等，这些都可能成为安全事故的导火索。人员管理不足也是一大问

题，操作人员的安全意识淡薄、操作技能不熟练，以及安全培训不足等，都可能导致安全事故的发生。此外，应急响应机制的缺失或不完善也是亟待解决的问题。部分油库加油站在应急预案的制定、演练以及应急资源的配置上存在明显不足，一旦发生事故，难以迅速、有效地进行应对。

2 油库加油站安全管理存在的问题

2.1 硬件设施存在的问题

(1) 安全距离不符合规范要求。油罐、加油机与站外建筑物的防火距离是确保火灾不蔓延至周边区域的关键。然而，一些油库加油站由于历史原因或规划不当，导致这些设施的安全距离不足。此外，架空电力线与通信线穿越加油站上方也构成了潜在的安全隐患，一旦线路老化或遭遇恶劣天气，可能引发火灾或电击事故。

(2) 设备设置不规范。电器线路是加油站火灾的主要隐患之一。部分加油站为了节省成本或忽视安全规范，未使用防爆灯具与开关，这增加了电器故障引发火灾的风险。同时，静电接地装置的缺失或设置不规范也是常见问题，静电火花可能点燃泄漏的油气，造成爆炸。此外，加油机设在密闭空间内会导致油气集聚，一旦达到爆炸极限，遇到火源即会发生爆炸^[1]。(3) 其他硬件设施缺陷。在加油站的建设和维护中，一些细节问题也常被忽视。例如，管道未用砂或细土填实可能导致油气泄漏，增加环境污染和火灾风险；违规采用暗沟排水则可能因水与油气的混合而引发爆炸。

2.2 安全管理上的不足

(1) 从业人员教育培训力度不够。操作人员作为油库加油站安全管理的直接执行者，其安全意识和操作技能水平至关重要。然而，部分加油站由于培训机制不健全、培训资源匮乏或重视程度不够，导致操作人员对安全知识的掌握程度不足，难以有效识别和处理安全隐

患。(2)操作违章。给塑料桶加油等违章操作,看似微不足道,实则蕴含着巨大的安全风险。塑料桶易产生静电,且在加油过程中可能因摩擦产生火花,从而引发火灾或爆炸。这类违章操作往往源于操作人员的安全意识淡薄或缺乏必要的操作技能。(3)消防设施失效或配置不当。灭火器未按时检查换药、消防器材摆放位置不正确等消防设施失效或配置不当的问题,直接影响了油库加油站在火灾初期的自救能力。一旦火灾发生,这些失效的消防设施将成为救援的绊脚石,严重延误救援时机。

2.3 遵守法律法规的缺失

(1)负责人未按规定参加安全培训。油库加油站的负责人作为安全管理的第一责任人,其安全意识和法律知识水平对加油站的安全运营具有重要影响。然而,部分负责人因忙于业务或缺乏重视程度,未能按规定参加安全培训,导致其对安全法规的理解和执行能力不足。

(2)安全评价不及时。安全评价是油库加油站安全管理的重要环节,通过定期的安全评价可以及时发现和消除安全隐患。然而,部分加油站由于资源有限或安全意识不足,未能及时进行安全评价,导致安全隐患长期存在。(3)过期换领危险化学品经营许可证。危险化学品经营许可证是油库加油站合法经营的重要凭证,过期换领将直接影响加油站的安全运营。部分加油站因疏忽大意或管理不善,导致经营许可证过期未及时换领,增加了被监管部门处罚的风险。

2.4 应急响应机制的缺陷

(1)应急预案不完善。应急预案是油库加油站在突发事件中迅速响应、有效控制事态发展的关键。然而,部分加油站的应急预案缺乏针对性和可操作性,难以在紧急情况下提供有效的指导。(2)应急预案缺乏实战演练。应急预案的制定只是应急管理工作的开始,真正的考验在于其能否在实战中发挥作用。然而,部分油库加油站由于资源限制、安全意识不足或重视程度不够,未能定期组织实战演练。这不仅导致应急预案的可行性无法得到验证,更使得操作人员在面对突发事件时缺乏应对经验,难以迅速、有效地采取行动。

3 油库加油站安全管理策略

3.1 完善硬件设施

(1)按照规范要求整改硬件设施。油库加油站的硬件设施是保障其安全运行的基础。为了消除安全隐患,必须按照相关规范要求对硬件设施进行整改。首先,要确保油罐、加油机与站外建筑物的防火距离符合标准,防止火灾蔓延。其次,对于架空电力线与通信线穿越加油站上方的问题,应采取措施如设置防护网或地下敷

设,以避免线路老化或破损引发火灾。此外,还应检查电器线路是否使用防爆灯具与开关,静电接地装置是否设置规范,以及加油机是否设在密闭空间内等问题,一旦发现隐患,立即进行整改。(2)采用先进的安全技术和设备。随着科技的进步,越来越多的先进安全技术和设备被应用于油库加油站的安全管理中。例如,可以引入智能监控系统,实时监测加油站的各项安全指标,如油气浓度、温度、压力等,一旦发现异常立即报警。同时,可以采用防爆电气设备,提高电器设备的安全性。此外,还可以引入自动化加油系统,减少人工操作,降低操作违章的风险^[2]。

3.2 强化安全管理

(1)加大从业人员安全教育培训力度。操作人员是油库加油站安全管理的直接执行者,其安全意识和操作技能水平直接关系到加油站的安全运行。因此,必须加大对从业人员的安全教育培训力度。培训内容应包括安全法规、操作规程、应急处理等方面,确保操作人员具备必要的安全知识和技能。同时,应定期组织考试或考核,检验培训效果,对不合格者进行再培训或调整岗位。(2)严格执行安全操作规程。安全操作规程是保障油库加油站安全运行的重要制度。为了确保操作规程的有效执行,应制定详细的操作规程,明确各项操作的步骤、方法和注意事项。同时,应加强对操作规程的监督和检查,对违反规程的行为进行严肃处理,形成有效的威慑力^[3]。(3)定期检查和维修消防设施。消防设施是油库加油站在火灾初期的自救能力的重要保障。为了确保消防设施的完好有效,应定期对消防器材进行检查和维护。检查内容应包括灭火器的压力、药剂是否充足,消防栓是否完好可用,消防通道是否畅通等。一旦发现隐患,应立即进行整改,确保消防设施在关键时刻能够发挥作用。

3.3 遵守法律法规

(1)提高负责人的法律意识。油库加油站的负责人作为安全管理的第一责任人,其法律意识对加油站的安全运营具有重要影响。为了提高负责人的法律意识,应定期组织法律培训或讲座,让其了解安全法规的重要性和违法后果。同时,应建立健全安全管理制度,明确负责人的职责和义务,对违反法规的行为进行严肃处理。(2)定期进行安全评价。安全评价是油库加油站安全管理的重要环节。通过定期的安全评价,可以及时发现和消除安全隐患,提高加油站的安全水平。因此,应制定详细的安全评价计划,明确评价的时间、内容和标准。同时,应委托具有资质的安全评价机构进行评价,确保

评价结果的客观性和准确性。(3) 按时换领危险化学品经营许可证。危险化学品经营许可证是油库加油站合法经营的重要凭证。为了确保加油站的合法运营, 应按时换领经营许可证。在换领前, 应对加油站进行全面的自查和整改, 确保各项安全条件符合法规要求。同时, 应积极与监管部门沟通, 了解换证流程和要求, 确保换证工作的顺利进行。

3.4 建立有效的应急响应机制

(1) 制定科学合理的应急预案。应急预案是油库加油站在突发事件中迅速响应、有效控制事态发展的关键。因此, 应制定科学合理的应急预案。预案应明确应急响应的流程、责任分工、救援措施和物资储备等内容。同时, 应定期对预案进行修订和完善, 确保其适应性和有效性。(2) 定期组织实战演练。实战演练是检验应急预案有效性的重要手段。油库加油站应定期组织实战演练, 模拟各类突发事件, 如火灾、泄漏、爆炸等, 检验应急预案的可行性和操作人员的应急处理能力。演练过程中, 应注重模拟真实场景, 确保操作人员能够在紧张的氛围中正确、迅速地执行应急预案。同时, 应对演练过程进行记录和评估, 分析存在的问题和不足, 及时对预案进行调整和优化。(3) 设置紧急抢修机制, 及时响应故障。油库加油站在日常运营中难免会遇到设备故障或突发情况。为了迅速响应并解决这些问题, 应设置紧急抢修机制。该机制应包括抢修队伍的组建、抢修设备的储备、抢修流程的制定等内容。一旦发生故障或突发情况, 抢修队伍应立即启动, 按照抢修流程迅速定位问题、排除故障, 确保加油站的正常运行。同时, 应定期对抢修队伍进行培训和演练, 提高其应急抢修能力和水平^[4]。

3.5 提升科技应用水平

(1) 建立互联网安全管理平台, 进行智能化管理。随着互联网的普及和物联网技术的发展, 油库加油站可以建立互联网安全管理平台, 实现智能化管理。该平台可以集成视频监控、报警系统、数据分析等功能, 实时

监测加油站的安全状况, 及时发现并处理安全隐患。同时, 通过数据分析, 可以对加油站的安全风险进行预测和评估, 为安全管理提供科学依据。(2) 利用大数据和云分析技术进行风险分析。大数据和云分析技术可以帮助油库加油站更好地识别和管理安全风险。通过收集和分析加油站的历史数据、实时监测数据等信息, 可以建立风险预测模型, 对潜在的安全风险进行预警和评估。这有助于加油站提前采取措施, 降低事故发生的概率和影响。(3) 引入新技术和新设备提高安全管理效率。随着科技的不断发展, 越来越多的新技术和新设备被应用于油库加油站的安全管理中。例如, 可以引入无人机巡检技术, 对加油站的设施设备进行定期巡检, 提高巡检效率和准确性; 可以引入智能传感器技术, 实时监测加油站的环境参数和设备状态, 及时发现并处理异常情况; 还可以引入自动化控制系统, 实现加油站的自动化运行和远程控制, 减少人工操作的风险。

结束语

综上所述, 油库加油站的安全管理是一项系统工程, 涉及硬件设施、人员管理、制度执行及应急响应等多个方面。通过全面审视当前存在的问题, 并采取针对性的策略, 我们不仅能够显著提升油库加油站的安全管理水平, 还能有效预防和控制安全事故的发生。未来, 我们应持续优化安全管理机制, 确保油库加油站安全、稳定地运行, 为公众提供更加安全、便捷的加油服务。

参考文献

- [1]王洁.基于风险管理的加油站安全管理研究[J].石化技术,2020,(11):187-188.
- [2]徐东升.风险识别对加油站安全管理的重要性[J].清洗世界,2020,(07):72-73.
- [3]黄文斌,李亮.加油站设备管理系统建设与应用[J].信息系统工程,2021,(06):49-50.
- [4]王建刚.油库加油站安全管理存在的问题及策略[J].石化技术,2020,(09):103-105.