

# 加油站安全管理中的关键点及对策研究

杨贵莲（中国石化销售股份有限公司天津滨海石油分公司，天津 300450）

**摘要：**随着我国经济水平快速进展，我国随着车辆数量的不断增长，对汽车燃料的要求也越来越高，加油站已经变成了人们在日常生活中不可或缺的一部分，为完善服务功能，在这种背景下，加油站安全管理工作压力也越来越大。鉴于加油站其自身的特点，在与其有关的安全管理工作中应给予足够的重视。为此，本文论述了当前需要关注的问题及在加油站安全工作中需要注意的主要问题，并针对上述关键问题，对加油站的安全管理进行了探讨。期望本文能对促进加油站安全管理工作有所裨益，促进我国社会的可持续发展。

**关键词：**加油站；安全管理；现状；优化对策

## 0 引言

加油站因其自身的特殊性，具有很强的风险性，极易产生各种隐患。在我们的生活中，常常会听说有一家加油站发生火灾，或者有一家想要把它给点着，所以，加油站的安全性是一个值得重视的问题。对加油站进行了排查和识别，确定了其存在的安全隐患和风险，加强加油站管理。要精细化加油站管理，就要增强员工的安全意识和业务能力，培养员工的安全风险意识，制定严格的业务制度和程序，从根源上控制灾害的发生。

## 1 加油站管理主要特点

### 1.1 突发性

加油站本身是高风险的经营场所，油品具有易燃、易爆、易挥发、容易发生静电的特性，另外，在日常运作中，会有很多人与社会打交道，会遇到不可预知的意外情况。常见的事故有：汽车在启动时没有加油，轮胎被扯断、加油车辆不熄火、外人在车站打电话、吸烟等各种突发情况。鉴于服务地点工作人员的人身安全受到严重威胁，必须加强应急规划培训和工作人员应对紧急情况的能力。

### 1.2 复杂性

加油站的运营和管理包括油品接卸、储存、销售和设施设备管理、洗车、便利店非油品业务管理、安全检查、风险管理、应急管理和人员安全培训等。为了从各方面保证加油站的安全，需要严格的制度程序。同时，加油站车辆和人员流动性高，使日常安全管理和紧急问题的解决更加困难，这是使加油站安全监测和管理更加复杂的一个重要因素。

### 1.3 隐蔽性

加油站销售的柴油和汽油易挥发、易积聚静电，不稳定性高。油品接卸和加注油品时，对油气挥发的

浓度不能直接有效观察，当油流动迅速时，静电很容易积聚，这种潜在的安全风险可能会带来严重的安全风险。

## 2 当前加油站安全管理中存在的问题

### 2.1 不重视设备的合理使用与维护，维护管理难度较高

从实际情况来看，部分加油站工作人员在实际工作中忽视了对各种设施设备的维护。有些员工只有在设备出现故障后才会采取相应的应急措施，但在日常工作中并没有形成良好的管理意识和理念，因此无法对机械设备进行严格的日常检查和维护。此外，在设备使用过程中，相关人员没有按照严格的管理规定进行操作，导致设备出现不同程度的磨损，甚至发生严重的安全事故。比如加油站出现渗漏、静电导致故障时，油蒸气会因高温而爆炸。同时，由于加油站分布较广，各工作组对加油站的设备设施维护管理难度较大。当加油站的设备出现安全问题时，如果工作人员不能及时修复并处理问题，将会导致严重的事故灾害，危及加油站工作人员及客户的人身安全。

### 2.2 缺少完善的安全操作规程

加油站包含各种型号的加油机和其他安全生产设施设备，汽车加油时，应由工作人员按要求有秩序地运营，以确保加油安全。完善的安全操作规程是安全管理工作有效开展的有力支柱，安全操作规程的实施使管理人员能够监督和控制员工的业务行为，及时制止违规行为和安全风险的处理。但是现在加油站各种常规作业和非常规作业较多，现行的加油站操作规程多是针对常规作业的操作规程比，非常规作业操作规程很少，比如加油站油罐操作并日常维护、检查就没有操作规程。操作并日常维护、检查非常规作业属于受限空间作业，危险系数较大。

### 2.3 加油机自校管理安全措施不到位

加油站在经营过程当中，每月对加油机进行自校过程中，油枪嘴直接插入计量罐，没有具体的密闭措施，加入油品时油气挥发比较大，回灌过程中计量罐油管和卸油口之间也没有密闭措施，油气挥发比较大，加油区和卸油区极易形成爆炸混合气体危险区域，由于加油站经营性质，加油站存在的人员比较多，危险系数加大，出现事故的几率增加。

## 3 加油站安全管理的优化策略

### 3.1 建立健全设备的维护与保养制度

在加油站设施设备管理中，将加油站设备分为关键设备、主要设备、一般设备，关键设备包括油罐、液位仪系统、三次油气回收装置、柱上式变压器、箱式变压器、测漏仪、油气回收在线监测系统、视频监控系統、安防网平台等，主要设备包括潜油泵、加油机、卸油口、摄像机、洗车机、总配电箱等，一般设备主要包括配电箱、灭火器、光伏设备、电子显示设备、静电接地报警器等。

加油站通过设备管理系统这一信息化平台完善加油站设备设施管理档案，实现“一站一档、一物一图”以及设备设施检维修全流程一体化监管，关键设备加强设备润滑性、密封性、防腐除锈等保养工作。实行计划性维修：根据设备的使用情况、检修情况，制定设备的维修周期，并按照维修计划时间进行维修，确保设备一直处于可靠状态。通过加油站设备设施分级管理、风险分级管控、预防性维修等措施每月对加油站设备设施的运行可靠性状况、设备设施故障率、设备风险性等进行综合分析，通过信息化手段与设备设施管理有机结合，强化加油站设备设施完整性的掌控力，提升了对基层设备设施的统筹管理能力，保障了设备设施本质安全。极大限度降低设备设施问题对生产经营的影响，达到管理效率提升的目的。

多快好省，构筑全员自修自建维保模式。为最大限度降低设备故障率，保障设备设施故障维修的及时性，组织相关管理岗、站长、骨干员工，对加能站重点设备设施的日常维护保养进行培训，强化基层员工专业技能的同时制定设备设施自维修方案，对设备设施故障维修难度和维修风险性进行分级管控，对维修难度低、维修风险性低、操作简单的一般性维修，鼓励基层员工在公司指导下自行维修，并将自维修过程中涌现的优秀工作方法，以“小视频”“图片简报”等形式，在公司所属加油站中相互交流，并给予

相应奖励予以激励，达到设备设施全员参与、全员管理的效果，提升设备设施日常维护保养的管理水平。

### 3.2 建立健全各类操作规程

安全操作规程，是要求员工在日常工作中必须遵照执行的一种保证安全的规定程序。忽视操作规程在生产工作中的重要作用，就有可能导致出现各类安全事故，给公司和员工带来经济损失和人身伤害，严重的会危及生命安全，造成终身无法弥补遗憾。很多事故案例的调研发现，大部分的事故都是因为没有按照规定去做，或者是对工作环境、设备和工艺的风险没有充分的认识，而盲目的操作。2014年11月22日大亨大加油站罩棚清洗，发生一起高处坠落事故，造成2人死亡，1人受伤，此事故就是典型的没有按操作规范移动脚手架造成的事故。每个作业都有各自的特点，存在一定的危险危害因素，规范非常规作业，切实做好风险辨识工作势在必行。规范非常规作业操作规程，大家不断学习专业知识，提高安全意识，严格遵守安全操作规程，遵章守纪，不断学习，进一步提高员工安全意识。每个人都把安全工作作为一项只有起点没有终点来抓，常抓不懈，才能确保加油站生产安全，员工幸福平安，社会和谐发展。

### 3.3 完善加油站自校安全措施

加油站对加油站每月进行自校，以便监控加油机准确度，在进行加油机自校过程中，存在两处油气挥发点，极易形成爆炸性混合气体，加大加油站安全风险。一处是加油枪向计量罐加注油品时，由于计量罐口没有密封，形成油气挥发集聚风险点；一处是计量罐油品向油罐回灌时，计量罐油管较细没有变径接口直接插入卸油口没有密封，形成油气挥发集聚风险点；为消除风险计量罐口加装油气回收皮碗，使用时加油枪枪嘴和计量罐口密闭连接，计量罐卸油管线安装变径快速接头，回灌时实现密闭卸油，减少危险因素，实现本质安全。

### 3.4 加油站智能监测预警系统

加油站的智能监控系统应在原有的加油站高清视频监控系統的基础上，将加油操作、卸货操作、充电操作等全过程视频流引入加油站智能分析箱，和规范操作进行实时人工智能比对智能分析，为了检测违规或不安全情况，将进行实时警告，并将警告信息传输到平台。现场指示灯或喇叭将警告违规者停止操作。在收到警告信息后，加油站负责人将进行实地考察。消除安全风险后，预警可以自动或手动消除并返回监

管平台，实现安全风险闭环管理。智能视频监控系统识别风险后，自动生成的报警信息将传输给现场管理人员和监控预警平台，加油站安全员接到报警信息后，通过手机终端确认，现场进行隐患排查。监督人员对检查结果进行核实，制定危险源管理变更令，并监督相关单位进行危险源变更。隐患整改到位后，将消除信息记录在系统中，实现隐患闭环管理。

### 3.5 提高基层员工风险辨识及预防的能力

通过“学、看、查、练”四部曲提高员工隐患排查和风险识别及预防的能力。

#### 3.5.1 学

培训学习是提高员工安全防范思想、安全保护意识、安全操作技能最基础、最直接、最有实效的手段和方法。通过培训学习，提高全员的隐患排查和安全风险识别能力，风险无时无刻都存在，凡事都有可能存在风险。要想有效遏制安全事故发生，就要做好事前预防，学会安全风险辨识和隐患排查。怎么学？抓好三项培训：新员工培训、在岗培训、变更培训。新员工培训：抓好新员工学习公司各项规章制度，操作规程、安全文化、管理手册等打好安全管理基础。在岗培训：学习各自岗位的岗位职责、操作手册、工作流程，强化安全教育理论和实操相结合，提高专业技能水平。变更培训：在新的设备、新的工艺实施前，对开展变更培训。

#### 3.5.2 看

教育培训学习只是让员工知道应该怎么做，为什么这么做，在实际操作中，习惯性违章不按规定所做经常存在，违章不一定会出事故，长期下来安全思想放松，通过培训学习培养出来的安全风险意识也会淡薄。这就要组织开展经常性全员安全警示教育。

“以铜为镜，可以正衣冠；以古为鉴，可以知兴替；以人为鉴，可以明得失”，愚者用流血换取教训，智者用经验防止流血。我们必须充分汲取违规动火引发的重特大事故教训，以达到“前车之覆，后车之鉴”的目的，做到有所悟、有所思、有所感、更有所为，增强全员安全意识，掌握必要的安全知识和防范技能。看同行业间发生的事故案例，引导员工积极讨论、总结哪些是人的不安全行为，哪些是物的不安全状态，哪些是管理的缺陷，举一反三，对照各自的现状，改善工作方法。

#### 3.5.3 查

开展定期性隐患排查和专项隐患排查、事故类比

隐患排查等工作，全员参与查问题找隐患，提高员工工作积极性。鼓励员工开展岗位隐患排查工作，检查时要做到严、细、实、准、快。严格检查，不流于形式；细致查找，不放过一处隐患；准确定位，找准隐患危险程度和根源；定措施、定方案，快速做出整改。员工通知参与检查，知道问题这所在，同时也培养了主人翁精神，开展隐患排查工作，不仅是消除安全隐患，同时在检查整改过程中，使员工增长了见识，增强了员工安全防范意识，也提升了员工的安全风险排除能力。

#### 3.5.4 练

认真开展岗位练兵、岗位应急预案演练，提高员工处理突发事件的应急能力，强化员工安全防范意识。确保演练取得实效。加强专职消防队伍建设，提升应急救援能力。只有正确的熟练实施应急预案，员工掌握快速处置突发事件的能力，才能在保证安全生产的需要。

通过以上步骤，引导员工由要我安全到我会安全转变，共同做好加油站的安全管理工作。

## 4 结束语

总的来说，在当前时代，加油站面临着新的机遇。在此过程中，应高度重视安全管理工作，及时消除实践中的风险。在具体实施过程中，首先要加强对各类机器的检测和日常维护，确保设备的安全性能，并在此基础上完善相关工作人员的安全管理技术和理念，促进安全管理计划的有效实施。因此，有必要在加油站营造良好的工作氛围，确保相关工作能够更稳定地运行，完成加油站的可持续发展理念，并承担员工及客户的生命和财产安全。

### 参考文献：

- [1] 迟新明. 实施精细化管理提高加油站安全管理工作质量 [J]. 化工管理, 2020(24):80-81.
- [2] 严松林. 风险管理下的加油站安全管理探析 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2021, 41(15):81-82.
- [3] 郭松涛. 加油站安全管理的现状及优化策略分析 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2021, 41(12):61-62.
- [4] 张泓斌. 加油站安全管理现状及优化对策 [J]. 黑龙江科学, 2019, 10(13):138-139.
- [5] 徐盛东. 加油站安全管理的现状及优化对策 [J]. 化工管理, 2021(01):118-119.
- [6] 郭向. 采油站安全管理注意问题与有效对策研究 [J]. 中国化工贸易, 2019, 11(05):30.