

加油站安全管理的现状及优化策略分析

张 琪

中国石化销售股份有限公司河南洛阳石油分公司 河南 洛阳 471000

摘 要: 加油站安全管理工作的优化与改进非常关键, 其对于保障人员健康和财产安全有着重要意义。加油站经营管理人员应深入分析加油站日常运行过程中存在的安全隐患, 并研究相关隐患形成的机制, 制定科学的预防机制, 提升加油站的安全性。基于此, 本文研究了成品油销售企业加油站目前主要存在的安全管理问题, 提出了优化和改进安全管理工作的措施, 助力实现加油站安全平稳运营。

关键词: 加油站; 安全管理; 管理措施

Analysis of the current situation and optimization strategy of gas station safety management

Zhang Qi

Sinopec Sales Company Henan Luoyang Petroleum Branch Henan Luoyang 471000

Abstract: The optimization and improvement of the safety management of gas stations is very critical, and it is of great significance to ensure the health of personnel and property safety. Gas station operators should deeply analyze the hidden safety hazards in the daily operation of gas stations, study the mechanism of formation of relevant hidden dangers, and formulate scientific prevention mechanisms to improve the safety of gas stations. Based on this, this paper studies the current safety management problems of gas stations in refined oil sales enterprises, and proposes measures to optimize and improve safety management to help realize the safe and stable operation of gas stations.

Key words: gas station; safety management; management measures

随着我国人均汽车持有量的增加, 燃油需求呈现快速增长的发展趋势, 为了解决机动车增长和燃油供应之间的矛盾, 全国各地持续新建、改扩建大量加油站, 加油站属于危险设施, 容易发生燃烧和报站事故, 因此必须加强加油站安全管理工作^[1]。当前我国加油站安全管理工作并不理想, 安全隐患问题依然无法得到有效解决, 分析和研究安全管理工作中广泛存在的问题能够为加油站安全管理工作的优化提供基本的参考, 确保安全生产形势持续稳定向好。

1 加油站容易发生的安全事故

机动车燃油属于易燃易爆物品, 温度和压力的变化都可能引发其燃烧和爆炸, 从而带来难以估量的损失和不良的社会影响^[2]。分析和研究加油站容易发生的安全事故能够为安全管理人员提供更多优化管理工作的切入点, 降低相关安全隐患对加油站安全性的影响, 从而保障人员和财产安全。本章主要分析了加油站容易发生的安全事故, 并对这些事故的形成原因和可能造成的危害进行了说明。

1.1 加油站设备设施燃烧事故

加油站设备燃烧可能引发报站事故, 从而带来人员财产

损失。燃烧事故的形成原因较多, 如加油车辆线路老化产生火花、人为带入明火、加油站线路短路、电磁火花等, 如果加油机在加油过程中接触明火, 将会发生燃烧事故。温度变化也是导致燃烧事故发生的重要因素, 如天气过于炎热地表温度超过了加油装置能够承受的极限可能导致加油管发生融化, 从而引发燃油燃烧^[3]。此外, 受到挤压或撞击后加油装置也可能发生燃烧, 因为燃油在剧烈运动的过程中受到分子间的摩擦导致温度升高, 从而引发燃油燃烧。加油装置燃烧后往往很难扑灭, 如果火源顺着加油管道进入地下油罐, 将会导致爆炸, 从而对周边的建筑、人员造成伤害, 带来严重的人员伤亡或财产损失。

1.2 地下油库爆炸安全事故

地下油库爆炸事故带来的损失和影响非常大, 属于重大安全事故。地下油库爆炸一般都是由于周边环境发生变化导致的, 例如油库周边存在施工场所, 施工作业导致地下油库的管线受损, 后续运行过程中管线发生短路并燃烧, 从而导致油库发生爆炸^[4]。与此同时, 地下油库线路老化也可能带来爆炸事故, 线路老化后容易发生短路, 短路后线路的电阻

增大,产生的热量增加,随着线路温度提升,线路的绝缘部分发生燃烧,从而导致爆炸事故发生。此外,地上加油装置燃烧也会引发地下油库爆炸。地下油库爆炸不仅影响加油站中的工作人员和消费者,同时也会影响周边的人群或建筑,如果加油站内部和周边存在着大量的人群,将会带来严重的后果。

2 加油站安全管理中存在的主要问题

加油站安全管理工作质量直接关系到加油站运行的安全性,虽然我国制定了较为严格的加油站安全管理制度,但是在具体落实阶段依然存在着诸多的问题,如管理人员安全意识薄弱、安全管理机制存在缺陷或消防安全设施不够完善等,这些问题导致加油站安全管理工作的整体效果无法达到预期,使得安全风险隐患出现的概率大大增加,分析和研究安全管理工作中存在的主要问题是解决这些问题的关键^[5]。本章主要研究了加油站安全管理工作中存在的主要问题和相关问题形成的原因。

2.1 安全管理人员意识薄弱

安全管理人员是负责安全工作的直接责任人,如果安全管理人员在工作方面存在不足,必然增加安全风险。一些安全管理人员忽视了日常巡检工作的重要性,并未按照安全要求定期做好检查工作,一些细微的安全隐患点不断演化,最演化成安全事故。部分管理人员专业知识学习不深,对本线条HSE专业知识储备不够,对相关技术标准理解不透,发现问题能力欠缺,难以提出切实可行的工作措施,不能有效指导基层单位开展风险辨识、隐患排查、整改、提升。加强安全管理人员安全意识和技术能力增加非常重要,这是推动安全管理工作顺利开展的关键,如果安全管理人员思想意识薄弱,加油站安全风险必然增加,可能带来无法估量的损失。

2.2 安全管理机制存在缺陷

加油站安全等级要求非常高,需要完善的安全管理机制才能实现预期的管理目标,虽然很多加油站都制定了严格的安全管理制度,但是在落实相关制度方面依然存在缺陷^[6]。例如,销售企业XX石油分公司制订了全员安全计分管理办法,采用12分计分制,在记分周期内,员工安全记分不因工作调动而清除,记分周期满后,记分清零,但到执行过程中,对在岗职工执行监督的多,对县片区管理人员执行的较少,导致部分安全管理人员并未认真履行安全管理责任,未能及时地对安全工作进行监督和管理,从而增加了安全风险。与此同时,一些偏远小站特别是家庭承包站和他有我营站,由于人员少,并未配备足够专业的安全管理人员,因此安全管理体系中出现了薄弱点。无论安全管理体系多么完善,都需专业的人员执行相关措施,如果安全管理人员的专业素养达不到执行标准要求,必然影响安全管理工作的整体效果。安全管理机制方面存在的问题长期以来都是影响加油

站安全工作的主要因素,加油站管理人员必须针对安全管理机制存在的问题进行集中思考,制定更多有效的针对性措施,进一步提升安全管理工作质量。

2.3 设备设施维修保养不到位。

消防设施是加油站安全管理工作中不可缺少的设施,其对于降低火灾危害和损失有着重要意义。一些单位对加油站设备日常管理缺乏跟踪督导,预防性检维修、特种设备定期检定不能严格按计划实施,“重使用轻养护”现象突出。部分加油站对设备设施小毛病、小故障不重视,“不坏不修、以换代修”,导致日常维修费用超过预期。

2.4 现场作业环节风险管控还不到位。

个别单位管控两个现场力度不够,“新”措施不多、“老”措施不落实。反复通报的现场典型“三违问题”时有发生,更有高危、严重级别。个别作业人员风险意识不强,“五大心理”作祟,对安全制度刚性约束执行不到位。如登高车处于升举状态下违规移动,施工人员在挖机作业半径内穿行高危作业时甲方监护人不在现场等,进入爆炸危险区不消除人体静电等等。个别单位甚至发生违章作业导致泄漏,以及非生产区域电子屏、电瓶车着火等意外事件。

2.5 应急管理水平仍需提升。

应急处置卡内容不全面、针对性不强,不能有效指导一线员工快速应对突发情况。个别加油站接受现场检查时,总想挑选“熟悉科目”,不敢演练“指定科目”。泄漏、火灾等应急演练时,部分员工对处置措施不熟练,气体检测、静电消除等关键步骤缺失或程序颠倒。现场应急指挥人员能力不足,对“何时响应、如何响应”不能做到“烂熟于心、外化于行”,综合演练常常“忙中出错”。基层员工对真实场景的危险程度缺乏认知,应急处置能力建设还存在差距。

3 加油站安全管理工作优化与创新的措施

加油站安全管理工作的优化与创新对于推动加油站行业稳定发展有着关键意义,加油站安全管理人员应深入分析安全管理工作存在的缺陷,并结合安全隐患形成的具体原因制定严格的安全管理措施,尽可能从根本上杜绝相关问题演化和升级,最大限度保障安全管理工作的有效性^[7]。在安全管理工作创新方面,还需要学习其他加油站的先进经验,结合本加油站的安全工作特点进行优化即可。本章主要研究了加油站安全管理工作优化与创新的措施。

3.1 强化人员安全意识培养

强化人员安全意识培养非常关键,这是推动加油站安全管理工作常态化发展的重要前提。加油站应为安全管理人员和工作人员提供更多学习的机会,在日常工作中向其宣传安全管理工作的重要性,并做好安全巡查工作。对于安全管理人员,应制定严格的安全责任标准,通过责任制度的约束使其能够将本职工作做到位,避免其出现思想懈怠和工作松懈

的情况。例如,利用每日交接班,强调安全管理工作的重要性,并为安全管理人员制定明确的安全管理工作目标,要求安全管理人员在本日完成指定的工作任务,在本日工作结束后组织安全管理人员进行工作总结,将本日工作遇到的主要问题提出,并提出安全管理措施。大力宣贯HSE管理理念,省市县库站四级要在日常经营活动中,采取多种形式宣传公司HSE管理理念,促进理念认同、理念入心,以理念引领规范全员行为。建立正向激励机制,坚持以基层单位为HSE文化实践创新主体,鼓励基层员工主动报告事件和风险隐患等信息,积极查找管理缺陷和开展隐患排查。省市公司要对规范的安全行为进行“安全红包”奖励,发挥正面典型的引领作用。开展作业标准化评比活动,按照“五懂五会五能”要求,组织基层单位录制作业标准化微视频,对好的“微视频”进行奖励,鼓励员工落实“规定动作”,促使良好习惯养成。持续培育、巩固全员安全素养,扎牢安全根基。

3.2 不断健全完善安全管理机制

完善的安全管理机制对于保障安全管理工作质量有着重要意义,想要获得预期的安全管理目标,加油站应积极地完善和安全管理机制,不断优化和创新安全管理方法,推动安全管理工作常态化发展,从而实现预期的安全管理目标。在完善安全管理机制方面,一是应做好安全管理责任制度完善工作,明确各项安全管理工作的主要责任,为安全管理人员提供具体的工作参考内容,使其能够积极主动地承担起安全管理工作职责,确保安全管理工作的质量^[8]。二是应制定科学的安全管理方法,特别是安全管理巡检工作,定期开展巡检对于减少安全风险有着重要意义,安全管理人员应定期进行全面检查,发现问题后应该及时分析和解决问题,不给任何安全隐患留出升级和演化的时间。三是应不断地做好安全管理总结工作,对上一个阶段存在的突出问题进行分析和研究,并将这些内容作为下一个阶段安全管理工作改进的主要目标。安全管理机制的健全和完善在很大程度上能够推动加油站安全管理工作优化与创新,为管理人员提供更多科学的管理参考依据,加油站还可以学习其他加油站 in 安全管理机制方面的优点,结合自身管理工作的特点引入先进的管理方法,从而实现预期的管理目标。

3.3 加强消防安全设施检查

安全管理工作的一项重点内容是加强消防安全设施管理工作,建立完善的安全管理体系,保障消防安全设施正常运转。首先,应定期检查消防安全设施,确保消防安全设施能够正常运转,如果发现相关设施存在故障,应及时更换设备,防治发生以外情况后相关设施无法运行带来严重的后果;其次,定期开展消防演练活动,这是提升员工应急处理能力的重要一环,消防演练活动对于检查消防设施安全性和稳定性也有着重要的意义,加油站应积极推动这项工作开

展,最大限度保障消防设施能够稳定的运行,解决设施运行问题,保障加油站的安全性;最后,定期开展加油站设施检查工作,发现加油站设施存在故障应该及时维修,对于一些结构老化或存在质量问题的设施应及时更换,防止这些设施出现质量问题。消防设施和加油设施的安全检查工作非常关键,这是减少安全隐患的关键,如果检查过程中能够发现设施安全隐患问题,可以第一时间采取措施进行解决,能够避免重大安全事故发生,同时也确保了相关设施运行的安全性。

3.4 引入智能安全防护设备

我国很多加油站的设备都是上一代设备,这些设备的安全性相对较低,为了提升设备安全等级,加油站应引入更多智能化的安全设备,安全管理人员应用这些设备进行管理能够提升安全管理工作的质量。例如,试点安装加油站油气回收气液比自动调节系统,研发油库地理管道不开挖泄漏检测技术,试点开展内浮顶油罐浮盘密封治理。探索开发施工作业违章报警系统,重点防范高处、用火等作业环节的一级、二级“三违”行为。推广罩棚清洗自动化等高危作业机器人等技术,以智能化手段强化对高风险作业现场管控。试点开发充电站车辆智能灭火系统,防范新业务带来的新风险。应用这些设备能够为安全管理工作人员提供更多可靠的安全管理依据,确保安全管理工作的有效性,防止更多安全事故发生。智能化设备在加油站中的应用不仅能够提升加油站人员的工作效率,而且对于提升安全管理工作的质量也发挥着不可忽视的左右,加油站应做好调研工作,结合自身安全管理工作的主要特点逐步实现智能化安全管理,将常见的安全管理问题消灭在萌生的阶段,最大限度保障安全管理工作的有效性和可靠性,不给任何安全隐患留出升级的机会。从而推动安全管理工作有序开展。安全管理工作的优化应贯穿到每一个工作环节中,最大限度确保这些工作的规范性,而引入智能化设备则是实现这一目标的重要方法,加油站应立足于安全发展的角度深入思考该问题,并积极地引入更多先进的安全管理设备,提升安全管理工作质量。

结束语:总而言之,加油站安全管理工作的优化与创新对于保障加油站安全性有着关键意义,加油站安全管理人员应结合日常管理工作种常见的安全管理问题进行综合分析,找到影响加油站安全工作的主要因素和相关因素形成的具体原因,制定更多科学的解决措施,在实际管理工作中分析突出安全问题形成的原因和造成的影响,从而设计更多合理的解决措施,立足于长远发展的角度讲相关措施落实在具体的环节中,从而最大限度保障安全管理工作的有效性,推动安全管理工作有序地发展。

参考文献

[1] 武熠明,徐明智,幸贞雄. 智能监测预警技术在

加油站安全生产管理中的应用初探[J]. 工业安全与环保,2022,48(3):38-40.

[2] 蒋艳群,严松宏. 基于层次分析法的加油站运营阶段安全风险管分析[J]. 价值工程,2022,41(10):59-61.

[3] 李同栓. 加油站施工安全管理存在的问题及对策[J]. 石油库与加油站,2022,31(1):23-27.

[4] 来德英. 加油站安全管理常见问题及解决的策略初探[J]. 石油石化物资采购,2022(1):84-86.

[5] 陈华峰. 基于风险管理的加油站安全管理研究[J]. 石化技术,2020,27(2):272-273.

[6] 朱锁龙. 区块链技术在油库和加油站安全管理中应用

的设想[J]. 石油库与加油站,2020,29(2):21-24.

[7] 王洁. 加油站施工过程中安全管理的现状与对策[J]. 化工管理,2020(27):74-75.

[8] 朱锁龙. 区块链技术在油库和加油站安全管理中的应用探索[J]. 现代商业,2020(25):81-82.

作者简介: 姓名: 张琪、性别: 女、民族: 汉、出生年月: 1983年12月、籍贯: 河南省洛阳市、学历: 硕士研究生、职称: 工程师、研究方向: 加油站运营管理与营销策划、邮箱: 52473413@qq.com