

加油（气）站建设安全管理存在问题与对策探讨

李 达

中国石油甘肃酒泉销售分公司 甘肃 酒泉 735000

【摘要】：考虑到当前经济高速发展的工业时代，随着加油（气）站数量的增加，作为重要服务场所，其事故的发生概率也趋于增加，这无助于稳定社会的发展。从目前来看，提高加油（气）站建设的安全管理水平是保障社会可持续发展的重要战略基础。由于受一些主客观因素的影响，加油（气）站建设安全管理现状不容乐观，为此对建设安全管理模式进行不断优化和调整，是当前建设单位为实现可持续发展战略急需解决的首要问题。

【关键词】：加油（气）站；安全管理；问题；对策

Discussion on Problems and Countermeasures of Safety Management in Construction of Refueling (Gas) Station

Da Li

Petrochina Gansu Jiuquan Sales Branch Gansu Jiuquan 735000

Abstract: Considering the current industrial era of rapid economic development, with the increase of the number of refueling (gas) stations, as an important service place, the probability of accidents tends to increase, which is not conducive to stable social development. At present, improving the safety management level of refueling (gas) station construction is an important strategic basis to guarantee the sustainable development of society. Due to the influence of some subjective and objective factors, the current situation of the construction safety management of refueling (gas) stations is not optimistic. Therefore, the continuous optimization and adjustment of the construction safety management mode is the primary problem urgently needed to be solved by the construction units in order to realize the sustainable development strategy.

Keywords: Refueling (gas) station; Safety management; Problem; Countermeasures

加油（气）站运营主要产品为易燃易爆危险化学品。因此，应加强运输、储存和销售过程中的安全管理。在加油（气）站的高效运营管理中，安全风险和隐患复杂，很多风险没有及时发现，造成隐患，因此加强对加油（气）站安全风险的防范和管理，对加油（气）站的风险隐患进行辨识和管理。这对加油（气）站工作人员和企业管理都提出了更高的要求，本文对加油（气）站的主要风险和隐患进行了分类分析，阐述了如何加强加油（气）站安全管理。主动排查管理隐患，采取适当的管理举措，防范和管理风险。

1 加油（气）站安全管理的特点

1.1 复杂性

加油（气）站安全管理的复杂性体现在其管理内容的繁琐和复杂。其中包括石油产品管理、设备维护、安全管理、隐患排查、安全监督、资金安全管理、电气设备和各种基础设施管理以及加油（气）站人员培训。另外，每个环节都有多种管理方式和重点，因为加油（气）站的选址主要是按规模选择，所以业务流程比较复杂。因此，加强加油（气）站建设的安全管理十分重要。

1.2 链条性

加油（气）站内部各种技术和连接的管理是相互关联的，

具有一定的链条性。例如，安全管理流程本身适当地进行员工培训、设备测试和改进，以及信息的反馈和处理，进行统一管理模式。

1.3 不可预见性

随着私家车的普及，人们使用加油（气）站的频率越来越高。此外，员工和客户的安全意识普遍较差，施工现场的施工过程难以预测，安全风险往往是由一些次要原因引起的^[1]。

1.4 隐蔽性

汽油、柴油易燃易爆挥发，具有易产生静电的特性，安全管理本身难度较大。此外，员工每天检测汽油和柴油，但是也无法立刻检测出其浓度。这种隐蔽性也为加油（气）站工程建设的安全管理带来负担。

2 加油（气）站工程建设安全管理存在的问题

2.1 施工单位安全意识较为薄弱

在加油（气）站项目的开发过程中，施工单位的安全意识对服务质量和下一阶段加油（气）站安全管理的效益影响很大。换言之目前加油（气）站安全管理工作始终未能落实到位，最根本的原因就在于施工单位安全意识的缺失。由于加油（气）站的性质和重要性，从事加油（气）站建设工作的一般是具有相关建设经验和安全资质的施工单位。然而，由于近期建筑趋

势的扩大和数量的增加，企业市场的竞争也越来越激烈。一些生产单位为了降低建设成本，通常会在劳动力市场上选择相对廉价的劳动力。但由于这些施工人员专业技能低，安全意识低，在后续施工过程中无法有效区分施工方法的优劣，这在设施建设过程中存在严重的安全隐患。此外，有一些施工单位没有了解施工进度安全管理，工程过程中缺乏监督或监督不足，影响安全质量和有效性，同时，也危害社会的稳定和发展。

2.2 施工前期存在问题

建设初期重要的环节是：设计、地质研究、方案综合分析。目前，加油（气）站建设初期存在几个问题，主要体现在以下三个方面：一是图纸模型不正确。对设计师来说，加油（气）站是一个小工程，对设计师的回报很小，但对一个建设项目有很多要求，为了提高设计效率，为了加快出图效率，设计单位就会出现套图的现象，但这意味着项目组不会根据每个项目的现状进行安全设计，增加了使用隐患和未来加油（气）站使用的不确定性。二是地勘单位调查点不准确，无法有效确定危害原因，安全措施全面不切实际。三是施工单位、监理单位未在图纸会审之前熟悉图纸、导致图纸会审及安全技术交底时发现问题不足，且部分参加图纸会审人员不是现场施工人员，存在信息传递遗失问题^[2]。

2.3 现场安全管理工作不到位

施工现场管理对工程安全管理质量影响很大，也是一个动态过程，在实际运行中有建设单位将施工过程外包，无疑导致部分管理工作得不到有效控制，与此同时中标单位通常只是负责收费和协调等工作，以降低施工期间的行政成本，不进行安全管理工作。此外，调查显示，大部分施工部门在现场安全管理过程中没有到现场进行调查，而是根据以往的管理经验制定了管理模和方案，管理作业形式化十分严重。

2.4 施工单位的执行与监管工作存在问题

随着目前项目加油（气）站的建设，工期明显缩短，而通常紧张的工期变得更加严格和更长，因为许多建筑块没有按照成本预算和之前的施工方案进行施工，这样不仅加大了一线施工人员的工作压力，同时还会增加相应的安全隐患。此外，建设单位要提高建筑在施工过程中的安全功能，如高处施工人员的动火作业、事故预防等。然而，许多施工现场没有适当的施工现场安全措施，施工实施和管理非常薄弱，导致安全风险不断增加。

2.5 施工单位安全管理制度的缺失

安全管理体系的规范化和标准化是影响施工安全管理工作的因素，对实现公司可持续发展目标具有重要意义。但由于目前加油（气）站是一个小型建设项目，一些建设部门在项目建设过程中往往以“提高工地经济效益”为重点，却不忽视制度的完善和优化。尽管安全管理任务难以清晰有效地开

展，但由于员工的各种工作行为没有得到管理，业务发展也暂时停顿，影响了劳动保护管理的质量和有效性^[3]。

3 加油（气）站工程建设问题的处理对策剖析

3.1 加强对建设工作人员的教育培训力度，提高他们的安全意识

加油（气）站工程建设中的安全事故主要是加油（气）站工作人员缺乏安全知识和专业技能造成的。因此，重要的是通过管理工作质量和效率，改善对建筑工人的教育和培训，提高他们的安全责任意识来提高安全性。往往，一些建设单位经常使用市场上相对便宜的劳动力来降低建设成本，由于缺乏专业技能，各种施工任务的形式化更为严重。管理要从根本上改善当前的安全形势，建设业要强调生产选择性，提高施工人员专业能力的考核标准，确保专业和专业能力。员工素质必须过硬。同时，通过聘请专业人员对施工人员进行技术、法律以及相关法规文件内容的针对性指导。同时，通过对管理人员的培训和教育，在应对现有安全威胁的同时，保证安全监督管理的规范发展。

3.2 前期安全检查

在为第一阶段的工作做准备时，有许多地方需要施工人员注意。前期的安全审查工作主要从以下三个方面进行说明：一是施工图，保证图纸的准确性，在工程开工前不断对图纸进行审查和检查。对于加油（气）站项目尤其如此，仔细检查以确保一切都清晰明确。检查中如发现问题，应及时整改。二是确定施工计划，其决定了整个施工过程能否正确完成。作为一项规则，有关部门管理建设计划。经技术人员签字后，经理批准该项目。这些过程完成后，就可以开始施工了。三是施工人员的安全知识缺乏，会导致施工过程中出现很多问题，如人的不安全带来的隐患。因此，要加强对施工过程的监管，不断提高施工人员和技术人员的安全意识，开展能力验证，提高人员技能。

3.3 施工现场人员的应急处置能力

提高安全管理水平，不仅要提高人员的安全意识，而且要提高事故应急处置能力。施工过程，发生意外事故，作业现场工作人员确保自身安全的前提下，应快速响应，开展事故救援减少人员伤亡和经济损失，避免事故扩大和发生次生事故。因此，施工现场应制定应急响应制度，定期组织现场人员开展应急演练，训练员工应对事故应急能力^[4]。

3.4 强化对施工现场的安全监督与管理

在施工过程中设置安全管理部门，成员由HSE 管理员、项目负责人、建设单位现场代表、施工现场负责人以及工程监理等人员组成，对施工现场进行安全管理，对整个建设施工过程安全负责。上级主管部门主要负责施工现场的监督管理，按照权限和监督职责解决现场的各种施工问题。然后仔细选择加

油（气）站建设项目的建设控制装置。加油（气）站建设项目包括建设技术、供电、供水及环卫技术。因此，有必要派出专业的管理团队密切关注项目的进展情况，这些人员需要了解石油行业以及工程公司的特点。此外，现场监理的管理需要认真负责。监督包括代表公司履行现场监督职能。这提高了工厂的整体质量和安全性，并允许进行更集成的项目管理。

3.5 做好场地管理，保证全面管控

加油（气）站施工现场管理作为安全管理措施之一。在加油（气）站建设中会使用大量的材料和设备，以满足项目的要求。但是，如果材料和设备等资源没有得到妥善保护，就会发生变质、焚烧和爆炸等事故。正确管理施工场地对于避免这些问题尤为重要。主要包括场地管控和现场监督两个方面。其中，场地管控是最复杂、最重要的一个环节。只有经过质检部门检验，符合加油（气）站建筑标准的材料，才能进入现场，避免使用不合适材料，降低安全管理的有效性。可以预先评估工厂的资质，并且只有那些符合相关标准的材料才能存储在施工现场中。关于车辆的运输，由于施工场地相对有限，车辆进入场地前必须申请许可证，并按规定规程检查，符合要求方可进入。无论如何，加油（气）站的建设都离不开电，用施工过程的临时用电，应设计临时用电方案，并经审核通过，在施工过程中严格落实临时用电方案，确保用电安全。同时，为了保证施工现场的安全，要规划好区域，限制材料的存放和建筑环境，并设置警示标志，避免产生火花；合适消防器材和个人防护用品等也是重要的安全防护器具，必须与施工场地适配^[5]。

3.6 不断提升施工现场安全管理的信息化水平

建设单位将辅助信息技术引入加油（气）站建设项目的工

地管理流程，提高工地安全管理效率，如基于 BIM 的质量安全管理。BIM 作为建筑行业的信息技术，是一种用于建筑技术管理的数字化、信息化工具。使用参数模型在整个项目生命周期中分发和共享项目相关信息，合作的理由。BIM 技术不仅可以通过施工仿真揭示施工过程的安全风险，还可以让管理人员直观地了解项目的动态施工过程，识别风险，评估安全风险。施工前阶段，创建工地 3D 模型，合理规划工地设计，模拟工地环境对安全施工的影响，讲解安全管理问题及相关重点内容。能够使用 4D 虚拟施工技术对施工过程进行建模，不仅可以优化施工计划，还可以让项目经理提前发现可能影响施工进度风险，发现可能发生安全或引发事故的加油（气）站建设项目。施工组织如落实项目实施过程，实施相应的防控措施，减少施工过程中因施工方案不完善而发生机械撞击、人员绊倒等事故的发生频率，打造完整的安全防护体系模型。实现互联网技术、移动通信技术与工地管理的无缝结合，为建设工地的影像化和标准化管理提供了一个改进的起点。在创建和实施操作平台时，会及时发布纠正消息并验证特定标准和图集，过程控制图和图像数据的记录和采集，关键数据的采集和统计分析，动态管理和评估改进状态，实施 PDCA 设计管理循环，提高加油（气）站建设的安全性^[6]。

4 结语

一般来说，在处理加油（气）站建设中存在的安全问题时，应根据实际情况采取适当的整改措施。一方面要做好制度建设等工作，施工人员要做好安全教育培训，提高施工队伍的整体素质和能力，减少安全管理失误，将风险防控挺在隐患之前，将隐患排查治理挺在事故之前，最终达到合理预见并避免安全事故的目的。

参考文献：

- [1] 张迈.加油(气)站工程建设安全管理存在问题与对策[J].居舍,2021(06):151-152+160.
- [2] 邓轲.加油(气)站工程建设安全管理存在问题与对策[J].科技风,2020(20):113.
- [3] 梁福彦.浅析加油(气)站建设施工现场的安全管理[J].化工管理,2019(23):161.
- [4] 李进.加油(气)站建设工程的安全管理浅谈[J].科技资讯,2019,17(24):85+87.
- [5] 罗希.加油(气)站建设过程中存在的问题与改善分析[J].中国石油和化工标准与质量,2013,33(08):223-224.
- [6] 张丽.加油(气)站工程建设安全管理存在的问题与对策[J].建筑安全,2013,28(11):7-8.