

燃气管道工程质量与安全技术管理措施

张军辉

江西天然气管道设备安装工程有限公司, 江西 南昌 338000

[摘要]近年来, 天然气日益成为人类生活和社会发展的不可或缺的资源。此机会还将为我们发展天然气公司并蓬勃发展天然气项目提供机会。尽管如此, 天然气项目仍面临着诸多问题, 诸多因素决定着其中最重要的质量问题, 因为它涉及到人们财产和生活的核心利益。要解决这一问题, 必须确定安全质量的性质, 分析问题的根源, 采取定向措施, 改善工作质量和安保特征。

[关键词]燃气管道; 质量; 安全

DOI: 10.33142/aem.v3i10.4995

中图分类号: TU996

文献标识码: A

Technical Management Measures for Quality and Safety of Gas Pipeline Engineering

ZHANG Junhui

Jiangxi Natural Gas Pipeline Equipment Installation Engineering Co., Ltd., Nanchang, Jiangxi, 338000, China

Abstract: In recent years, natural gas has increasingly become an indispensable resource for human life and social development. This opportunity will also provide an opportunity for us to develop natural gas companies and flourish natural gas projects. Nevertheless, the natural gas project still faces many problems, and many factors determine the most important quality problem, because it involves the core interests of people's property and life. In order to solve this problem, we must determine the nature of safety quality, analyze the root causes of the problem, and take targeted measures to improve work quality and security characteristics.

Keywords: gas pipeline; quality; security

1 影响燃气管道安全质量的因素

1.1 原材料问题

燃气管道施工材料的质量及各项材料功能的指标好坏会直接决定燃气管道工程的安全性。在燃气管道施工前, 设备材料如果没有质量问题, 那么此时发生施工意外的概率相对较小。但是, 在燃气管道投入使用后期, 管道由于长期使用, 安全隐患不断上升。如果相关人员没有充分关注劣质原材料带来的安全隐患问题, 及时排查风险问题, 及时维修保养燃气管道, 继续进行使用, 会导致燃气管道的整体性能被破坏, 并进一步导致燃气管道内部结构的损坏, 使得燃气管道的使用寿命变短。久而久之, 便会产生严重的安全事故。

1.2 施工人员综合素质

施工人员的安全意识、工作素质也对燃气管道施工安全造成一定的影响。施工人员的工作水平、能否合理的完成施工要求, 也在一定程度上影响着燃气管道安全。虽然不少施工都具备岗位经验, 掌握了燃气管道施工的基本要素, 但是在实际的施工过程中, 某些施工人员因为忽视施工要求, 懈怠工作导致安全事故出现。除此以外, 有一部分施工人员忽略施工安全, 安全观念不强烈, 导致安全事故出现。某些综合素质不强的施工人员, 遇到施工现场突发事件时, 慌张不知所措, 也会导致安全事故出现^[1]。

1.3 环境因素

由于受气候、温度、地形等影响, 燃气管道工程在恶劣天气、施工环境恶劣等条件下施工极容易出现安全事故。比如当严重洪水、暴雨暴雪问题时, 容易出现山体崩塌, 这种环境下应停止施工, 强行施工将导致施工人员的人身安全受到威胁, 从而影响施工安全。恶劣施工环境也会影响燃气管道焊接质量, 除此以外, 在高海拔地区进行燃气管道工程建设时, 施工人员容易出现高原反应, 从而影响工程建设进程。

1.4 施工管理监督方式单一

燃气管道建设工程项目巨大且施工要求复杂, 包括地质勘探, 石方爆破, 管道安装, 管道防腐, 钢管探伤缺陷检测等, 需要先进的技术设备和专业工具的支持, 所以安全管理成为一项重大挑战^[3]。单一的施工管理方式会导致施工安

全风险，质检管理团队的监督管理不到位，容易导致安全风险管理工作开展效果不佳。

2 提升燃气管道工程安全质量的建议

2.1 树立全新的管理理念，实施精细化安全质量管理

为提升工程安全质量管理水平，推动安全质量管理精细化建设是现阶段施工企业的重要选择。根据施工企业实际情况，在开展安全质量管理的过程中必须坚持管理精细、保障精细以及服务精细的工作理念。现代化信息技术的应用有助于企业不断完善质量管理相关规范，逐步形成健全的制度体系，确保安全质量管理工作在制度框架内执行。此外，通过实施过程管理以及绩效评估等措施，提升工作人员的岗位责任意识。在推动精细化管理的过程中，通过提升管理质量，积极打造优质安全质量品牌。众所周知，精细化财务管理的目标在于提升管理质量和效益。该目标的实现离不开科学有效的规范标准。积极贯彻精细化规范标准，追求安全质量管理的高标准、精细化、零缺陷，促使安全质量管理工作的质量不断向深层次延伸。为此，通过实施科学的工作流程和工作方式，将现有岗位体系、管理体系、考核体系相互整合，达到工作流程优化、管理体系科学、考核体系合理的目的。在流程管理过程中，合理采用过程控制原理，加大对安全质量工作的细节管理，简化管理程序。在实际执行过程中，需要将财务工作按照特质进行细分，明确不同岗位的职责，注重细节把控，真正意义上实现安全质量管理的精细化。

2.2 科学制定施工方案以及施工指导书

在新的形势下，企业应当建立的危机意识和福利，经理应该与时俱进，解放思想，关注市场经济的总体形势，更新传统的旧的管理理念，根据法律，科学分析发展的质量和安全管理，确保生产经营活动有序进行。因此，在开始施工作业前，要综合考虑影响管道工程施工的气候、地质条件、人员素质等因素，加大对施工现场具体环境的探索，及时收集地形地貌相关信息，通过科学详细的分析制定作业施工方案，为天然气管道工程的顺利实施提供坚实的基础和保障。在编制施工方案的过程中，我们注重顶层设计，综合考虑各个子项目之间的内部联系，合理安排施工时间和进度。此外，还应考虑突发性现象的影响，结合施工经验，有针对性地制定风险应急预案，确保在突发性现象发生时，能够及时协调施工人员与施工机械之间的关系，保证施工的顺利进行。招标管理而言，应该综合考虑投标人的施工水平结合实际工程环境，招标过程和系统应该合理优化，和投标单位应科学地筛选，确保投标人有更高层次的建设服务。

对监理单位的质量和资质进行详细调查，确保监理工作的规范化和严谨性。为保证燃气管道工程建设的高效开展和顺利实施，应根据施工作业规范和施工设计要求制定科学的施工指导书，涵盖施工工艺、工艺、操作技术、注意事项等内容。施工说明书应明确突出工程施工的关键过程，科学记录先进技术和工艺的使用情况。现场施工人员应遵循施工说明，确保说明能最大限度地发挥其作用^[2]。

2.3 高空作业的安全管理

天然气工程建设会涉及到大量的空中作业，这无疑增加了施工人员的施工难度，并且很容易出现安全风险。为了提高燃气工程安全管理的效果，相关部门需要制定科学合理的施工方案，做好施工安全防护工作。在天然气项目中有大量的高空作业。在高空作业时，安装人员应严格遵守施工规程，严格执行高空作业流程。施工人员应按规定佩戴安全帽、防护服等安全工具。同时，施工单位在施工现场需要做好安全防护工作，制定科学合理的安全防护措施，营造安全施工氛围，让施工人员深刻意识到安全施工的重要性。高空作业时，施工人员需在下方设置安全网。一旦设备脱落或人员脱落，可以起到有效的保护作用，避免发生严重事故。在施工过程中，要做好技术交底工作，确保每位施工人员了解自己的职责，严格按照施工图纸和施工规范进行操作，防止安全事故的发生。高空作业局限性大，技术难度高。很多高空作业人员在施工中没有严格按照施工工艺操作，存在安全问题。因此，在高空施工前，一定要做好技术交底工作，确保每一位施工人员了解安全施工技术要领，严格按照施工安全技术操作流程进行，在操作时要按照安全标准，从而减少不安全行为，避免安全事故。

2.4 强化相关部门监管力度

监督是一个重要的保证，确保项目的质量和安全管理，尤其是在中国这样一个法治社会，强大的监督有关部门可以从根本上提高项目的质量和安全性能，而且还强烈的保证项目的安全管理。

对此，国家政府及相关部门应重视该项目，可从以下几个方面实施：

第一，完善法律法规。国家政府及相关部门应重视燃气工程相关制度的优化和完善，及时完善相关法律法规，从而制约各地企业的施工管理。例如，规定了燃气工程管道相关属性，为企业管道材料选择提供参考，同时约束和管理

人员建设。

第二, 加强监督。强有力的监督可以有效避免施工中的各种问题, 确保工程高质量、安全完成。这方面负责监督工作的有关机构和人员要积极履行职责和岗位, 严格按照规章制度执行监督工作, 在监督过程中根据实际情况优化和完善制度, 从而提高监理工作的有效性和工程质量安全属性。当然, 要建设一支高素质的监理队伍。企业在这方面的人员招聘过程中要严格、严谨、严谨, 这样才能有效地完善监督, 充分发挥监督的价值, 为工程的质量安全服务。

重视审计工作。对工程相关材料 and 数据信息进行全面细致的审核, 可以有效提高工程的安全属性和质量。因此, 在审计部门的审计工作中, 要坚持严谨、严格、严格的原则, 对工程材料和信息的各个方面的数据进行详细的审计, 确保材料数据信息的真实性、完整性、全面性, 通过审计, 增加一项安全工程质量和安全管理工作。

3 结语

我们国家社会发展和人民生活的重要项目;而质量控制也不容忽视。当局、机构和公司应处理缺乏专业人才、建筑材料物理安全性欠佳、是施工过程中出现的各种问题, 而建筑工作是日常工作的中心。提高专业人员的专业精神是为了提高天然气项目的安全和质量。工地的施工必须在保证工程质量和安全的条件下进行。还应加强部门审查, 以确保按照这些准则、要求和标准开展项目开发工作, 并促进国内天然气项目安全、促进保健的发展。

[参考文献]

- [1] 马驹. 燃气管道工程质量与安全技术管理措施[J]. 化工管理, 2018(30):84.
 - [2] 贺晓娟. 浅谈城镇燃气工程的质量和技术管理[J]. 石化技术, 2018, 25(9):207.
 - [3] 赵波. 浅谈城市燃气工程施工及安全生产运营管理[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2018(2):35-36.
- 作者简介: 张军辉, 从事燃气管道工程施工十年, 学历: 大专。