

Research on Site Construction Management of Urban Gas Project

Yuanpei Li

Beijing Gas Lvyuanda Clean Fuel Co., Ltd., Beijing, 100049, China

Abstract

At present, gas projects are of great significance in urban operation and human normal production. However, as a combustible gas, gas is flammable and explosive and easy to leak during transportation. Therefore, while using gas energy, we should also pay attention to the construction quality safety of gas projects and improve the safety of urban gas supply. In order to truly ensure the safety of urban gas use, we must supervise the construction link, strengthen the management of construction personnel and do a good job in the management of construction site.

Keywords

urban gas; construction site; management work

关于城市燃气工程现场施工管理研究

李元培

北京燃气绿源达清洁能源有限公司, 中国·北京 100049

摘要

目前燃气项目在城市运行和人类正常的生产工作中有着重要的意义,但是燃气作为可燃性的气体,易燃易爆并且在运输过程中容易泄露,所以在利用燃气能源的同时,也要注意燃气项目的施工质量安全,提高城市燃气供应的安全性。而想要真正保障城市用燃气安全就必须从施工环节加以监督,对施工人员进行管理,做好施工现场管理工作。

关键词

城市燃气; 施工现场; 管理工作

1 引言

随着工业化的进一步发展,各种能源的使用程度成为国家发展的重要影响因素之一,而燃气作为一种清洁能源也被许多国家加以利用,在城市当中建设燃气工程,不仅能够改善城市环境,还能够切实改善人们生活质量,促进城市化进程和社会经济的进一步发展。但是燃气虽然无色无形但却是有毒的,如果存在燃气泄漏现象,极有可能导致人员中毒,如果在施工现场存在不规范的行为,甚至会出现燃气爆炸的现象。这就要求必须对燃气工程安全进行严格把控,施工单位必须将责任落实到位,做好施工管理工作。除了施工单位要做好管理工作,政府部门也应该加强对燃气工程建设的监督,保障施工单位能够按质按量完成工作,实行严格的监督政策,为工程管理起到制度保障的作用。

2 城市燃气工程施工质量控制的特点

2.1 城市燃气工程施工质量控制

城市燃气工程施工质量控制是施工的第一个环节,同

时也是对设计性要求较高的环节,必须对设计方案的科学性和经济性严格把控保障工程实施的科学性和安全性。在完成施工建设之后保障施工项目可以促进城市化建设能够切实改善人们生活质量,在设计方案的同时就需要注意燃气工程施工方案应与城市化建设要求相同步,与城市整体发展大方向协调,共建和谐城市。同时一个项目的实施必须考虑经济性,在进行工程项目设计的时候,就应当选择性价比较高的设计方案在保障施工效率和施工质量的同时,尽量节省施工成本。

2.2 现场施工和隐蔽施工

燃气工程项目的施工类型又可以分成现场施工与隐蔽施工两种,两种施工类型都与项目最终质量有着极为密切的联系,但同时两种类型又存在不同。现场施工与施工质量控制关系最为密切,因为所有的材料处理方式与技术具体操作都是在施工现场即刻完成,所以质量检查当中可能存在质量问题忽视的现象,难以有效控制施工质量。而隐蔽施工存在的隐患更大,隐蔽施工是指城市燃气工程,在城市地下空间的施工项目,由于在城市地下进行施工难度更高,所以可能存在更多的安全隐患,并且地下施工一旦出现质量问题就可能对后期的工程修复带来巨大困难,甚至会影响整个燃

【作者简介】李元培(1987-),男,中国北京人,本科,助理工程师,从事燃气工程研究。

气工程项目的使用^[1]。

3 燃气工程质量的管理和控制

3.1 施工材料的控制及管理

在施工过程当中，除了人员的施工态度和施工技术会影响最终的施工质量，施工材料的选择也会影响施工质量。如果在施工过程中使用劣质材料，那么最终的施工质量一定是不过关的，所以施工单位必须严格把控施工材料，并且在施工之前要进行材料检测，保证所使用的材料符合具体要求，没有质量问题。在设计环节当中应当提出所使用的施工材料标准在选择施工材料时，要保证材料与设计要求相匹配，同时施工单位还应该对采买材料的员工进行相关监督，防止员工偷工减料，用劣质材料来浑水摸鱼，导致出现施工质量不达标现象^[2]。

3.2 城市燃气工程的成本控制

燃气工程作为一项施工量较大的工程成本投资较大，因此对城市燃气工程进行成本控制也是项目管理当中重要的一项。进行成本控制并非无底线压低成本，而是应该在合理的范围内控制成本，如果成本控制过于宽松，就会造成资源的浪费，甚至会出现腐败的现象，如果成本控制过于严格，那么在施工环节当中必然会出现资金不足导致的质量不达标现象。因此在进行城市燃气工程的成本控制时，应与城市的发展相匹配适当控制成本控制的力度，选择恰当的成本控制方式和方案，在不影响施工项目质量的同时，又能够降低城市燃气工程的施工成本。

3.3 建立健全城市燃气工程施工项目管理体制

想要进一步提升城市燃气工程施工技术管理，质量就必须从根本做起，需要建立健全城市燃气工程施工项目的相关管理体制，对有关人员进行严格管理，对于工程项目进行合理规划，充分发挥各个环节人员的自主能动性，将人力资源和人才才能发挥到最大。同时在不同的领域要使用不同的人才特长进行合理管理。比如在员工管理领域使用相关的管理人才，在技术设计领域使用相关的技术人才，在成本控制领域使用相关的经济人才在施工过程当中必须博采众长，通过合理规划，给予不同的人员相关权限，实现各环节的有效沟通配合，来形成更加健全的城市燃气工程施工项目管理体制，从而进一步保障城市燃气工程的安全性。

3.4 提高施工技术管理人员综合素质

在进行燃气工程施工过程当中，施工技术管理人员的综合素质决定燃气工程出现问题的多少，以及相关人为因素造成影响的可能性，因此必须提高燃气工程施工技术管理人员综合素质，保证技术管理人员拥有较高的职业素养和职业

技能，同时还需要对工程成本等方面有所了解，对施工项目的整体有一个较为全面的了解，能够及时对施工管道进行具体要求，保证工程能够稳定进行。

3.5 支架以及吊架的安装

在进行燃气管道安装时，必须通过一定手段对管道进行加固，在进行支架安装时必须根据相关布局进行合理安装，保证支架以及掉价的承重状况安全，根据具体情况确定具体安装方式，在出现特殊情况时应该借助固定装置，对支架以及吊架的安装进行加固。

3.6 保障使用工程机械安全

在对工程机械进行具体操作时，可能会产生安全隐患，特别是在燃气工程建设领域，由于目前燃气工程建设在我国还处于一个没有完全成熟的状态，可能有些施工人员对于相关工程机械的操作并不熟练，所以必须对所有施工人员进行工程机械的使用教学演练，保障使用工程机械的安全性，同时在日常工作当中也需要注意机械的保养和维护，延长机械的使用寿命保障施工过程中机械可以正常使用规范机械操作的相关人员动作标准，提高工作人员的思想安全意识，保证工程总体质量^[3]。

3.7 城市燃气工程信息化管理

随着信息化水平的不断提高，城市燃气工程的管理也对信息化依赖性较高，目前除了施工的各个环节，想要对城市燃气工程进行进一步管理，也需要依托于信息化技术，通过信息化管理将每一项工程的具体事项及相关信息进行统计，建立起更加健全的管理体系，同时也能够对施工项目中的所有工作任务及工作难点进行明确划分掌握工程重点信息，提高工程项目施工效率最终达到提高项目质量的目的。

4 结语

燃气在中国的能源消费结构当中有着非常重要的地位，所以想要规范燃气工程建设，就必须严格对其进行管理，建立起新的能源消费结构，提高清洁能源在消费结构中的占比。特别是重视燃气工程在城市化建设当中的地位，既要保证工程质量，又要提高工程效率，确保中国的燃气工程管理体制能够在不断的实践中完善。

参考文献

- [1] 李锋.关于城市燃气工程现场施工管理研究[J].工程技术(引文版),2016(4):67-68.
- [2] 赵梅,王明海.城市燃气工程现场施工管理[J].城市建设理论研究(电子版),2013(31):1-4.
- [3] 王新玲.城市燃气工程现场施工管理探讨[J].科技创新与应用,2016(19):141.