

# 浅析燃气工程施工质量的管理

鲍亚钦

合肥燃气集团有限公司

**摘要:**近年来,为了改善环境污染,落实国家大气污染防治行动计划,政府大力推进“煤改燃、气代煤”等重点工程建设,面对新形势,如何安全、优质、高效地完成燃气工程施工任务是摆在燃气行业面前的一个重要课题,而建立科学、合理、可行的施工质量管理模式,则是新形势下做好燃气工程施工建设的重中之重。从施工队伍的管理、施工过程的管理、竣工验收等方面对燃气工程施工质量的管理进行阐述,旨在为燃气行业的安全施工提供一些参考。

**关键词:**城市燃气工程;施工质量;控制分析

## 引言

随着城市人口数量的增多,燃气工程的需求量也在不断增加,所以做好燃气工程质量控制工作至关重要。作为燃气工程施工单位应该提高对燃气工程质量的关注,认识到高质量的燃气工程对居民日常生活的重要性,相比其他工程来说,燃气工程具有分布范围广,线路复杂、施工难度大等特点,所以做好城市燃气工程的施工质量控制工作并不是很容易。燃气属于易燃易爆气体,一旦出现泄漏,后果不堪设想,所以应该保证工程质量。

### 一、城市燃气工程施工特点总结

#### (一) 施工量大

在城市燃气工程施工中,由于需要在每一个具体的居民小区铺设燃气管道,且城市燃气工程涉及燃气支线和主干道的铺设,这使得工程量较大。作为市政项目中的重点工程,城市燃气工程施工具备鲜明的施工量大、施工距离长特点。

#### (二) 施工技术要求高

不同于水电光缆等管线铺设工程,城市燃气工程存在相对较高的技术要求和施工工艺要求,较高的管道焊接稳定性、密封性等施工技术要求便属于其中代表,这是由于出现问题的城市燃气管道危险性较大,且检修麻烦,复杂地理环境带来的影响也需要得到重视。

#### (三) 施工环境复杂多变

受不同地区变化多样的地质环境及明显的气候差异影响,城市燃气工程面临的施工环境存在复杂多变特征。而由于城市燃气工程施工需通达每一个小区,一些特殊的施工区域在这种情况下往往无法回避,复杂地质环境和人文环境往往会对城市燃气工程施工带来较高挑战。

### 二、城镇燃气工程施工的影响因素

#### (一) 施工环境的选择

燃气工程的施工环境是构成该项工程复杂性建设的一项重要因素,因为它需要涉及工程所在地的地质环境以及自然环境等各个方面,所以就要求施工团队在工程开始之前需要对所处环境进行深入的研究与调查,避免在进行过程中产生一些不必要的问题与阻碍。例如当燃气工程进行施工处的地质环境为泥洼地遍布的情况时,就会为工程的施工作业造成很多困难,在工作作业的过程中,不利于工人开展正常工作,会造成燃气安装工程延期的现象,严重时还会对施工质量造成一定的影响。例如2005年在湘江发生的一起燃气爆炸事故,其中的发生原因就与连续的阴雨天气导致地势环境发生下沉有关,相关工作人员没有考虑到地势环境的具体情况就选择此地进行了施工,而产生了损失二十几万的爆炸事故。

#### (二) 施工材料的选择

燃气本身就具备易燃易爆的特性,所以在具体的施工过程中需要尤为重视安全的问题,特别是在对实际施工材料的选取方面,必须要结合燃气的自身特性,选择合适的材料种类,严格把控所选材料的质量问题,避免假冒伪劣产品或过保质期材料的出现。在具体的挑选过程中,要选择具备更高性能的施工

材料,要把质量放在首位,不要过分考虑价格问题,就像很多常见的爆炸事故一样,就因为材料方面几百块钱的差价,而选择了质量较差的施工材料,从而引发几十万元的爆炸事故,这就导致所产生的影响要远远重于采购材料时的花费。

#### (三) 施工人员

在城市燃气工程的施工质量控制工作中,施工人员是管控的对象,同时也是施工方案的具体实施者,所以施工人员才是高质量燃气工程的关键因素。施工人员是工程建设的主体,直接影响到工程建设的质量,所以必须提高施工人员的素质和能力。首先是增强施工人员的业务能力,随着城市建设进程的不断加快,燃气工程数量不断增多,使得大量人员加入施工队伍中,这就导致施工人员的业务能力参差不齐,所以必须通过统一的业务技能培训,在通过考核之后才可以真正上岗,而对于特殊岗位人员来说,必须具备相应资格才可以进行施工,这也是做好燃气工程施工质量控制工作的前提和标准。其次是参与施工的人员的道德素质,也会影响到工程质量,由于燃气工程的施工质量关系到千家万户,所以施工人员必须具备足够的责任心,认真对待施工中的每一个环节。此外,还应该加强施工人员的安全意识,安全和质量必须同时保证,方可保证施工质量。

### 三、确保燃气工程施工质量的基本策略

#### (一) 建立稳定的安全管理体系

对于存在安全风险较大的城镇燃气工程的建设过程来说,稳定的安全管理体系是必须要存在的。虽然整个燃气工程的施工过程需要经过很多项工艺和阶段,但任何一个步骤都需要严谨的检测与把控,无论是材料的选取还是工艺的应用,都需要由专门的安全管理团队核实相关数据后才能投入使用,避免一切安全问题的出现。管理层的人员也需要将施工过程的安全问题重视起来,制定相关的制度要求每一个步骤的人员都要具备基本的安全防范意识,严格按照要求进行施工操作,以此确保燃气工程为城镇人们带去的便利而不是潜在的安全风险。

#### (二) 抓实施工技术交底工作

施工技术交底工作是施工工作的第一步,也是工作的基础和关键环节,作为工程建设方应力求将此项工作抓实、抓细。施工前的交底会议所有参与工程的建设、设计、施工、检测、监理、甲方等相关人员应全部到场并进行充分的沟通协调,对施工中将要遇到的问题做合理分析和预测,对技术上的难点、重点环节落实清楚、分析透彻,做到人人目标明确,职责清楚,在施工过程中胸有成竹。尤其作为建设单位,应熟悉各个环节需要帮助协调与落实的情况,与甲方确认施工时涉及的诸如路由问题、燃气管道与其他设施的间距、影响工程验收及工期等问题,交底会议后做出详尽的交底记录并存档。

#### 结束语

虽然城镇燃气工程的发展已经逐渐渗透到我们日常的生产生活中,但具体的施工质量和过程控制问题仍需要得到我们不断的重视与研究。需要根据相应的规范要求对每一个施工步骤都进行严格的把控与处理,能够最大限度地避免安全隐患的出现,确保为城镇用户提供高质量、高品质的燃气工程。在安全管理方面,通过采取适当而有效的措施,保证具体施工过程的质量研究与过程控制,推动城镇燃气工程的进一步发展。

#### 参考文献

- [1]王盛楠.燃气工程施工质量控制研究[J].科技风.2016(10).
- [2]任广敏.提升燃气工程施工质量管理的具体措施分析[J].科技与企业.2016(08).
- [3]张文富.燃气工程设计中存在问题及完善措施分析[J].住宅与房地产.2016(30).