

# 市政燃气施工管理问题与解决措施的分析

管吉强<sup>1</sup> 怀特<sup>2</sup>

1. 济南港华环通市政工程有限公司; 2. 济南港华燃气有限公司

**摘要:**随着我国科学技术的不断提升,燃气供应系统已经逐步趋完善。在城市居民的日常生活中,燃气是基本的需求能源之一。使用燃气可以有效提高城市居民的生活质量。现阶段面对在燃气基础设施施工过程中所出现的问题,比如燃气管道泄漏、燃气管道爆炸等等,都会对城市设施或城市人民的财产安全造成巨大的威胁。为避免城市发展以及城市人员带来不必要的伤害,在施工过程中应该严格控制质量关,提升燃气施工安全性,保证整个燃气工程的质量。

**关键词:**市政; 燃气施工; 管理问题; 解决措施

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.268

## 一、燃气施工管理中现存的问题

### (一) 燃气施工前期准备不足

燃气施工前期准备是燃气工程施工的前端工作,对于施工操作具有直接影响。在燃气施工前期准备环节,设计方案的审核及施工技术交底是该环节的重点。由于没有按照规定、规范及标准对设计方案进行严格的审查,导致设计方案缺乏合理性,甚至会在实际施工中出现违反当地规章制度的现象。同时,因没有针对设计方案,利用虚拟显示技术模拟实际施工过程,导致设计方案可行性不足,施工过程中出现严重问题。此外,燃气施工技术交底需要技术人员向施工人员详细介绍各环节施工技术的选择与应用,还需要时施工人员了解施工技术中的重难点、关键点及薄弱环节。技术交底工作如若不规范落实,在施工过程中会出现施工技术选择不达标、施工技术应用不符合施工条件的现象,一方面会影响施工进度,一方面也存在较大的安全隐患。

### (二) 燃气工程管理制度不健全

燃气施工是市政工程的重点内容之一,作为城市发展的基础设施,燃气工程质量是否符合标准将直接影响城市的稳定以及未来发展。所以在施工过程中应该建立完善的管理制度,用制度来约束工作人员。但结合实际施工情况在整个工程建设中相关管理部门或单位并没有建立完善的规章制度,这使得施工人员在工程建设中时常表现出随意散漫的工作态度,甚至部分施工人员根本未按照相关的施工流程和施工规范进行施工作业,很容易造成人员的伤亡以及工程质量的不达标。

### (三) 燃气施工现场技术管理存在的问题

燃气施工现场技术管理中存在的第一个问题为施工监管不到位。燃气施工现场的监管是约束施工人员行为,保证施工质量的重要手段。部分燃气工程施工企业缺乏独立的监管部门,无法对施工各环节进行全面的跟踪式监管,监管部门的作用没有得到最大的发挥。同时,监管不到位会导致施工过程中存在的隐蔽性问题不能够及时发现,在燃气工程竣工后直接投入使用,会带来严重的质量安全问题。第二个问题在于没有把握好燃气施工现场技术管理的要点。在施工过程中,燃气管道线路布置的合理性与否、管线管口直径、长度等选择的科学性与否、管线材料的经济性与质量是否平衡、测量放线工作是否落实、临时用电管理是否到位、竣工后的工程验收是否规范都是燃气施工现场技术管理的要点。

## 二、市政燃气工程施工管理问题的具体解决措施

### (一) 提高燃气安全意识

城市居民的正常生活离不开燃气能源的供应,所以燃气工程与城市居民的生活息息相关。但同时由于施工过程中所存在的问题很可能为城市居民带来巨大的安全隐患。所以相关部门应该结合当前信息传播方式,向社会民众积极宣传燃气安全知识,使城市居民掌握煤气的正确的使用方法,以及在发生燃气

泄漏等事故时可以采取及时的应对措施,在最大程度上减小燃气泄漏对居民所造成的伤害。

### (二) 提升施工人员综合素质

面对燃气工程施工管理中出现的问题,尤其是在人员综合素质方面。面对当前一线施工人员整体素质较弱的情况,相关工作人员应该做好一线施工人员的培训工作,积极提升一线施工人员的整体素质。施工单位招聘施工人员之后,需要对施工人员进行安全教育以及安全施工知识的培训。按照国家相关施工标准必须保证施工人员具备相应的资格,在工作岗位上具有相关证明,做到持证上岗。对于安全教育方面,在施工之前施工单位要结合施工的具体情况以及施工环境,开展安全教育活动,提示施工人员在施工过程中所要注意的问题以及面对安全问题发生应该如何应对。尤其是要提升员工的安全意识与责任意识,在施工过程中不能存在懒散侥幸的心理,应该将个人的责任落到实处,保证整个燃气工程的质量。另外,对于专业化程度较高的施工设备或施工技术,应该对相关的施工人员进行技能考察。

### (三) 对施工过程进行全过程管理

燃气施工的全过程管理取决于项目施工的各种因素的综合管理,即人、机、料、法、环五大要素,离开这五大要素的管理是空洞的管理,无效的管理,施工管理的一切准备筹划、资源配置、措施方法、落实检查回馈等皆围绕施此五大要素进行,形成有效的PDCA循环管理流程,是保证项目施工综合管理效率的根本。施工方是管网建设的主体,材料是质量的源头,人员是质量的核心;人,机,料,法,环在整个施工过程中对工程起到关键性的作用;施工方要根据工程项目的要求,成立专门的管理领导小组,认真落实质量管理文件;首先要把好原料质量关,按图纸与设计要求对原材料进行严格检验;对施工过程中各项数据如:机械设备,人员到岗情况,施工段环境情况等详细记录,加强对作业点的巡视监理,详细了解辅助设备数量和规格,使用状态,维护保养频率,防患可能发生的风险事故;及时了解各施工单位的实时动态,并以质量为导向,加强对施工过程的控制及分析,确保每一个环节都在施工管理的监控内;施工过程全过程管理是全方位的,项目管理者对施工的质量、安全、进度、成本、文明施工等,都要纳入正规化、标准化管理。

### (四) 利用现代技术加强管网的防腐和检测

一是要应用先进技术做好管道敷设前的防腐工作,如固化套保护技术、涂层保护技术、电化学保护技术、热喷涂玻璃釉保护技术等;二是要充分利于现代科技和网络技术,将监测设备与监视系统通过网络互联,对燃气管道相关过程进行全方位的安全管理,通过现代化设备,随时动态地显示生产过程界面,通过相关设备运行的数据,实时了解现场情况,并通过数据查询与信息分析的平台优化管理模式,进一步提高事故预警预报,实现管网管理过程自动化;三是定期委托有资质单位,进行管道外检测,对发现外防腐层破损处及时进行更换。

### 结论

综上所述,燃气施工技术管理的关键点在于施工前期的准备,在源头上避免施工过程中出现问题。其次为施工现场的技术管理,加强对施工人员的审核,规范施工技术操作,对原材料进行合理保存。

### 参考文献

- [1]郭浩.关于城市燃气工程现场施工技术管理探析[J].门窗,2019(23):107.
- [2]郭凯峰.燃气施工技术管理分析[J].黑龙江科学,2019,10(06):102-103.