

质量管理在燃气工程施工中的应用

马广辉

微山奥德燃气有限公司

摘要: 随着科技水平的提高, 社会经济发展加快, 城市化进程也越发迅速, 城市居民生活质量日渐提升。作为日常生活的重要组成部分, 燃气与人们的生活息息相关, 其工程施工质量受到人们的重视。基于此, 本文就燃气工程施工质量管理应用展开研究, 首先阐述了其影响因素, 其次对其具体应用进行了分析, 以期能够为燃气施工质量管理提供一些参考。

关键词: 燃气工程施工; 质量管理; 应用

燃气属于一种清洁能源, 其不仅能够便利人们的日常生活, 同时也能够减少污染, 改善城市环境, 对于城市化建设发挥着重要的作用。但是, 由于燃气本身比较特殊, 危险性也比较高, 一旦出现危险极易引发严重后果。燃气泄漏会危及人类生命安全, 甚至会引发现场爆炸, 进而导致安全事故, 其产生的危害性十分大。因此, 必须要做好燃气施工质量管理, 监理单位要成功单监督管责任, 确保燃气施工安全, 为其后续运行提供保障。

一、燃气施工质量管理影响因素

燃气工程十分复杂, 其涉及的范围比较多, 在这些工序中, 质量影响因素也各不相同, 其影响因素可以概括为以下几方面:

1. 施工技术和设备。施工技术选择于设备准备是施工质量的首要影响因素。在实际工作中, 技术以及设备要求多, 类型也比较多, 对此, 需要根据实际的施工情况选择好不同工期下的施工设备, 并做好工艺裁决工作。

2. 人员素质。人员素质也是燃气施工质量的重要影响因素。当前, 燃气施工人员专业素养普遍比较低, 专业技术水平无法达到标准要求, 这就对工程质量产生了一定的影响。此外, 有些施工人员本身道德存在问题, 只注重眼前利益, 对于工程质量不够重视, 为了谋求自身利益, 偷工减料, 导致燃气施工出现问题^[1]。

3. 施工管理。施工人员在施工管理上的认识不到位, 缺乏责任心, 在不够了解工程实际进展, 且对新技术的了解也比较少的同时仍然采用传统管理方法, 不符合现代管理理念, 导致燃气施工质量管理作用无法充分发挥出来, 进而阻碍了燃气施工质量管理。此外, 施工场地也不够理想, 施工材料不符合质量标准, 等等都会导致燃气工程出现质量问题。

二、燃气工程施工中质量管理的应用

(一) 施工准备时

1. 施工人员管理。作为燃气施工的影响因素之一, 施工人员素质直接影响了工作的整体建设质量, 因此, 燃气工程施工管理中必须要加大人员管理工作。围绕以人为本开展施工质量控制工作, 采取各种形式提高人员工作积极性, 建立人员责任感, 并提高人员对施工质量的认识, 重视施工质量, 并建设高质量的施工队伍, 制定完善的安全管理机制, 对于特殊工种人员需要确保其具有相应的资质, 并满足规范要求, 符合工程建设实际需求^[2]。施工企业要定期为员工提供专业配置, 提高施工人员在施工质量上的认识水平, 并选派施工人员进入到其他高水平的施工单位中学习培训, 邀请专家为人员提供专业的指导, 开展专题演讲, 提高施工人员专业素养。此外, 施工人员还需要根据实际施工情况制定质量管理机制, 并推行奖惩制度, 将员工工资积极性充分发挥出来, 建立高素质的专业施工队伍, 进而为工程质量提供保障。

2. 施工设备管理。施工设备包括发电机、PE管热熔、电焊机、电容焊机等相关机械设备, 对这些设备的质量、型号、规格

等进行检查, 使其与施工要求相符, 并保持良好运行状态。若是其中存在不符合要求之处, 需要予以整改。

3. 施工材料管理。施工材料和工艺管理对于燃气工程建设也是十分重要的, 其与燃气工程整体质量有关。对此, 施工单位需要对进场材料质量严格控制, 并检查好奇用途, 分开对方, 防止相互影响^[3]。另外, 还需要查看施工材料标识清晰度、生产日期等, 对于后补材料需要查看其是否一致、质量标准符合程度等, 对施工材料要做好保管工作。

4. 施工现场和图纸管理。开工前, 需要对施工现场开工素质、图纸进行检查, 阅读图纸设计和相应的材料表, 熟悉工程总体情况, 之后查看平面图、系统图等施工要求, 之后将其中存在的问题用书面形式教导建设单位手中, 由其负责解答和更改。

5. 施工设计审核管理。对质量管理、安全管理等体系完善程度、各工序施工方法和检查标准、工程进度安排、突发事件应急预案有效性等方面进行相应的审核。

(二) 施工过程中

燃气工程施工过程作为工程质量形成过程, 其需要遵循国家规范标准以及相应的技术施工标准进行质量管控工作。施工单位要把握好质量控制点, 重点控制质量特性, 严格把控重点工序和部位, 选择优秀人员开展作业。通常情况下, 燃气管道的质量控制重点在于管沟开挖、回填、管道焊接、试压等, 施工单位需要注意以上控制点。施工时, 施工单位需要建立健全质量监督机制, 重点检查工作关键部位, 将各个工序落实到具体人身上, 建立质量跟踪检查体系。对于施工中存在的质量通病, 要采取相应的防治措施, 降低损失^[4]。

(三) 施工完成后

燃气工程竣工资料反映了燃气工程最终的施工结果, 其是燃气工程安全运营、输配管理、管道延伸改造的主要根据。因此, 在对燃气管道进行施工时, 需要严格工程中各工序的管理, 推动工程竣工档案能够共同建设完成, 形成文件, 为工程的管理、运行奠定基础^[5]。在实际操作时, 需要落实好责任制, 项目签字人员需要承担起责任, 进而使管理人员责任意识能够得以提升。

结束语

总之, 近年来, 我国城市化进程加快, 城市基础设施数量逐渐增多, 作为其中的重要基础设施之一, 燃气管道的安全十分重要, 为保证燃气管道安全运行, 需要重视燃气管道施工质量, 从施工准备、施工中岛施工后都需要做好施工质量的管理工作, 管理好每一道工序, 及时发现其中的质量问题, 并采取有效措施解决。此外, 燃气管道的日常维护也十分重要, 相关部门可以通过计算机等技术对燃气管道实现数字化管理, 提高燃气安全性, 进而实现质量管理。

参考文献

- [1] 陈海舟. 探讨燃气工程中管道施工的质量控制[J]. 华东科技(综合), 2018(5): 321-321.
- [2] 张青. PE燃气管道工程施工质量管理重点研究[J]. 化工管理, 2018, No. 495(24): 208-209.
- [3] 李思. 管道燃气工程施工管理与质量控制研究[J]. 低碳世界, 2019.
- [4] 袁欣. 燃气工程施工的造价控制与质量管理[J]. 中国房地产业, 2019(20).
- [5] 欧阳洁. 天然气工程施工技术及质量控制的研究[J]. 石化技术, 2019.