

城镇燃气工程安全管理研究

王蓬

(邢台燃气集团有限责任公司运营管理部 河北 邢台 054000)

[摘要]随着社会的发展,燃气项目爆发式增长,燃气工程建设项目是庞大而复杂的高风险工程,涉及多个附属设施系统;并且由于燃气易燃、易爆的特性,其在实际的运输过程中,极易受到外界环境因素的影响,并由此而将引发一系列的连锁问题,轻则影响人民群众的生产生活,重则威胁生命安全,以及带来无法估量的经济损失,甚至对环境污染、生态安全等造成一定程度的危害;因此,加强对燃气工程施工过程和施工技术的管理工作就成为燃气企业系统中的重中之重。

[关键词]燃气工程;安全管理;优化措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.1911

引言

为了增加燃气施工的安全性,燃气企业要加快制定科学的燃气管理制度,包括财务管理、技术管理、现场管理等,减少对燃气工程质量以及施工安全的影响。燃气工程对施工技术的要求较高,需要有专业的人员施工才能完成,施工过程要严格遵守施工的规定和要求,减少燃气工程在施工环节遇到的问题,确保施工技术、施工标准、施工技术档案达标。燃气工程施工技术管理涉及燃气试用期间的技术管理与生产操作,在工程施工环节要加强施工期间的技术管理。

1 当前城市燃气工程安全管理问题

1.1 施工准备工作检查不到位

燃气工程开展需要做好施工前的准备工作,但是在施工之前,一些燃气公司没有做好施工准备工作,施工准备得不充分,工程施工前准备工作审核不严格,导致施工技术不达标,造成了施工过程安全隐患的增加,对施工人员的技术水平以及整体素质构成了不利的影响。施工阶段需要对施工材料进行检查,检查材料的质量是否达标,包括管道的材料等;还要对施工的线路进行检查,看施工线路是否满足实际的燃气工程建设需求;施工检查的项目还要对施工的环境进行检查,但是从燃气工程施工的准备工作来看,普遍存在检查工作不到位、不仔细的情况,没有做好反复的检查,继而影响了工程后期开展的效率,容易造成资源浪费。

1.2 燃气管道之间的距离问题

在燃气管道施工之前,需要进行燃气管道施工线路的设计,制定相应的施工方案,其中由于燃气属于危险爆炸物,因此在对燃气管道进行管理时要综合考虑燃气管道的距离问题,确保燃气管理的施工距离控制在合理的范围内。然而当前一些燃气工程在施工时,没有合理控制燃气管道之间的距离,导致设计与施工过程存在不相符合的情况,继而导致工程现场的安全问题增多,不利于施工人员以及后续居住者的生命安全。在管道施工时,施工单位如果发现了预先埋设的其他线缆或者设施,则需要对燃气管道的线路方案进行更改,这样燃气管道与其他管道或者设施之间的距离也会增加,继而对燃气工程的质量构成了不利的影响。

2 城镇燃气工程安全管理研究

2.1 建立健全安全生产责任机制

首先要把安全生产作为一项硬指标,建立健全各级安全生产责任制,层层压实安全责任,建立健全各项管理规章制度,制定科学的招标管理制度、设备采购管理制度、施工管理制度、设备维护保养制度以及交接班制度,制定并严格落实设备操作规程,认真落实燃气施工的安全生产和质量保障责任;首先要落实领导责任,第一责任人要对安全生产与质量全面负责,分管领导对所分管领域负主要领导责任;其次要落实管理部门的责任,明确安全生产监管工作,严格按照国家法律法规和公司规章制度办事;最后要落实岗位责任,明确管理人员和施工人员的相关责任,同时要进一步加强考核,完善目标责任

制,对施工设备、器材等进行定期的安全检查,对需要定期检验的设备安排专人到相关质检部门进行定期检验,每年对所有设备设施进行春季、秋季检验,发现问题,落实整改责任人,形成闭环管理,务必做到发现问题及时整改,保证施工设备安全平稳运行。

2.2 燃气引入管技术

在城市燃气管道工程项目实施过程中,必然会涉及连接室内与室外燃气管道的施工环节,此时施工人员便可选用燃气引入管技术辅助完成相应的施工内容。一般状况下,在城市燃气管道工程施工时,经常会使用到两种燃气引入管技术,其一,地上引入技术,工程场地的施工人员在使用此项技术时,主要是将燃气引入管搁置到地面上,考虑到燃气管道在建筑外墙上完成相应的铺设作业,所以施工人员应该在外墙表面选取最适宜的地面高度,将其引入管接入到建筑内部;其二,地下引入技术,此项技术所具备的主要优点在于,不需要将地面挖开,即便如此但是容易致使管道遭受破坏,因此,在施工中使用此项技术时,应该对管道做好相应的保护措施,以免管道受损。相较于地上引入技术而言,地下引入技术的适用范围相对要小很多,究其原因主要是由于地下引入技术即便美观程度比较大,但是在后续适用阶段会增加燃气管道维保工作的困难程度。

2.3 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。

结束语

《城镇燃气管理条例》作为城镇燃气安全管理基本法规,应严格执行。必须加强城镇燃气管道建设的全过程管控,其中:设计阶段应重视管道的本质安全,提高管道自身安全性;施工阶段应重视管道焊接、防腐以及敷设质量;运营阶段应对管道实施管道完整性管理。城镇燃气管道还应不断借鉴长输管道的先进技术标准和安全管理模式,从而实现城镇燃气管道的安全风险管控。

参考文献

- [1]张峰,衣粟,祝卫国.长输压力管道焊接及其质量控制[J].焊接技术,2005,34(2):57-59.
- [2]杨罗,张海宁,徐方.城镇燃气管道水平定向钻穿越河流最小埋深[J].煤气与热力,2018,38(4):B01-B04.
- [3]秦光,鲍宇.陕京输气管道复杂地段的设计[J].油气储运,1998,17(3):18-20.