

# Cost Management and Quality Management of Gas Engineering Construction

Yonggang Wang

Chongqing Jiangjin Kunlun Gas Co., Ltd., Chongqing, 402283, China

## Abstract

China's economy is developing at a sustained and high speed, and the construction of urban related projects is also continuing. Urban gas engineering construction has become the basic construction project of China's urban construction projects, which puts forward higher requirements for the cost management and quality management of urban gas engineering construction. In order to enhance the social competitiveness of enterprises, gas companies must actively improve the construction cost of gas projects and improve quality management according to the actual needs of society. It is of great significance to effectively improve the construction cost control and project quality management of gas projects, and to promote the economic development and construction level of cities and improve the quality of urban basic projects. This paper makes a simple analysis on the construction cost management and project quality of gas engineering.

## Keywords

gas building; construction; cost management; quality management

## 燃气工程施工的造价管理和品质管理

王永刚

重庆市江津区昆仑燃气有限公司, 中国 · 重庆 402283

## 摘 要

中国经济正在持续高速发展,城市相关工程建设也在持续开展中,城市煤气工程建设已成为中国城市建设项目的基礎建设性工程项目,对城市煤气工程施工的造价管理和品质管理都提出了更高的要求。燃气公司为了增强企业的社会竞争能力,需要根据社会的实际需要,积极改善燃气工程的施工造价,提高质量管理。通过对燃气工程的施工造价控制和工程质量管理问题进行有效的改善,对促进城市的经济发展建设水平和城市基础性工程质量的提高都有着良好的意义。论文针对燃气工程的施工造价管理和工程质量问题,做出了简单的解析。

## 关键词

燃气建筑; 施工; 造价管理; 品质管理

## 1 引言

就燃气项目的实施情况而言,对燃气项目的工程造价管理和服务品质控制一直是公司的立足之本,不过在建设燃气项目的过程中,对燃气的工程造价管理和品质控制也是较为薄弱的部分之一。怎样在实施工程中,既保证项目的建设质量符合标准,又能合理地减少因工程造价所产生的建设成本,是燃气项目实施的难点,如果解决不好这两个关键性难题,将对公司的利润产生负面影响。对目前的燃气工程施工项目而言,价格缺乏合理的控制也是其工程造价环节难点之一,价格控制不正确,不但导致工程造价不能合理控制,还将对工程产生负面影响,这对公司的自身利益来说也是不好的。

## 2 燃气工程施工中存在的问题

燃气工程施工的从业人员大多并未进行过全面的训练和考试,素质也较低,技术素质也不高,专业知识水平也远远不能满足要求。而且不少施工者的素质也较低,经常“吃回扣”,甚至在现场偷工减料,并不把工程质量的安全检查放在首位,给整个燃气项目的施工过程埋下了各种各样的重大安全隐患。

此外,由于施工现场的管理者责任心不强,往往很容易忽视隐蔽施工所在,甚至忘记查看相对隐秘的施工地点,管理者们也不能及时跟上工作,导致各方都不能实施有效的质量控制,使燃气施工过程的安全质量不能满足设计要求。这正是由于工程管理者对施工过程疏于管理,控制手段不正确而导致的,严重危害了城市燃气工程施工的总体效率,甚至埋下了严重的安全隐患。

【作者简介】王永刚(1978-),中国山东临沂人,本科,从事燃气工程施工研究。

### 3 如何提高对燃气工程施工造价的控制力

#### 3.1 从设计方面进行报价控制

燃气建筑施工项目管理的设计工程项目花费,在很大程度上是按照整个建筑项目管理建设的总体价格来预估的,但是项目管理工程建设花费常常大大超过了工程项目实际的花费,这就导致项目管理建筑工程的设计费用过高,不符合要求,甚至是为进一步提高建筑工程质量,而过度进行项目管理工程建设资金投入,由此导致项目管理工程建设的高标准、高投资、低收益等问题的出现。相反,有的燃气公司在工程设计之初,就充分考虑减少对项目工程的资金投入,而单纯为了减少对项目工程的设计经费成本,忽略燃气项目施工的总体效果,使燃气工程项目的设计质量产生问题,导致工程设计的重大安全隐患。另外,一些工程项目设计由于压缩设计期限,追求时间,导致燃气工程项目的设计效率低下,给建设项目的工程造价带来了干扰。

#### 3.2 从招标方面进行报价控制

燃气施工项目的投标方式工作一定要建立在平等、合理、透明的条件下进行,并采用了适当的招标方式。所有招投标公司的条件,都可以满足投标方式文本中的规定。通过采用了招投标的竞争手段,就可以减少工程造价。在燃气建设项目工程施工的招投标方式使用上,造价师对一项工程的主要价格入选因素进行了仔细的评估研究,并认真审查了工程造价的主要风险因素以及容易降低工程造价的主要风险要素,以做到了解中标公司。对燃气公司的投标人,要全面掌握招标文件中的各种资料内容,并挑选专门的工程技术人员,即既掌握专门的工程专业知识,又具有一定审核水平的人才来参与审核,以避免非理性的价格疏漏。必须注意的是,在对中标公司进行挑选的过程当中,广大消费者在挑选他们认可的投标企业时候,必须确保最基本的建设质量与投资效率,防止由于项目拉长所产生的无谓投资耗费,也要避免恶性竞争的出现而导致工程造价失去控制力。

### 4 加强燃气工程施工造价的控制

#### 4.1 建立合理的造价管理方法, 监控工程量

燃气施工企业要想在实施中有效降低工程造价,从而压缩时间并能取得较好的效益,就离不开工程造价控制的执行措施。这就需要在工程实施中,施工单位都需要建立科学的工程造价控制措施。燃气工程施工中造价管理的主要任务是工程测量。如果事先不能及时将工程中出现的变更量计算清楚,则无法进行隐蔽施工保证的施工测量。而监理工程师更要切实履行职责,以防止超计划项目费情况的出现<sup>[1]</sup>。

#### 4.2 材料招标, 从采购控制成本

燃气建筑主要设施用材应当实行招投标机制,利用招投标网络平台,实施具体的材料供应招投标方式。同时成立了招投标专家评审委员会,并制定了相应规范,在工程材料采购及招投标供应商中寻找中标单位。为保证工程用材价格

的合理,须及时在公司内部发布中标结果,让员工和社会人员实施有力监管。

#### 4.3 从财务管理着手, 解决决策困难

燃气工程施工单位财务部门要发挥其优势条件,与物资管理单位合作,建立物资领用、储运基础信息库,保证工程造价物资核算的准确性。财务部门也要针对工程情况,相应加大技术人才力度,增加其资料的整理能力,以便进行资料的汇总处理,能够提高工程决算效率。同时提高仓库物资的使用率,在工程决算中加强同甲方的物资领用审核,严格执行物资核销程序,能够明显提高公司的效益。

#### 4.4 加强了对城市燃气工程设计变更工作的领导监督管理

在城市燃气项目施工管理中,应该严格地按照施工设计方案来实施施工要求,而针对常规的设计变更时,应根据所符合的施工要求而做出相应的设计调整,但在针对特殊情况而必须实施设计变更项目时,则应做好全面的分析与研究工作,以达到最大程度地降低不必要的项目损失。因此,在实施设计变更项目施工控制时,必须重视以下三点:一是必须切实做好设计变更项目的具体实施;二是对已拆除的产品及已处理好的尚未使用的产品及半成品要做好专门的处理与计算;三是对调减或撤销的其他事项,应签发更改通知单,以便于在核算上有据可凭。

### 5 如何加强对燃气工程质量的几点分析

#### 5.1 对燃气施工项目人员的管理

在城市燃气建设工程施工活动中,对项目管理人员合理的良好管理工作,是对整个工程的正常进行管理的关键保障,通过培育项目管理施工人员“以人为本”的良好管理思想,提高项目员工的负责意识、积极向上的工作心态和责任心与使命感,激发项目施工人员的工作主动性,从根源上提升项目管理人员的责任意识,促进良好的管理工作,进而提高建设工程项目管理的整体效率。通过定期对城市燃气建设工程项目管理从业人员实施定期的专业培训,提高项目施工人员的专业技能和专业素质。针对特殊部门的检验员,应当确保持证上岗,互相考核,防止由于低质量、低等导致的工作疏漏,引发不必要的工程问题<sup>[2]</sup>。

#### 5.2 对燃气施工项目材料的管理

燃气工程中建筑项目材料的质量优劣,直接关系到整体项目施工的品质优劣。而建筑施工材质也是整体燃气建设项目施工环节质量中较为关键的一环,建筑施工建筑材料品质的优劣也影响着整体燃气工程项目的品质。所以,施工单位的检查人员对于入库的建筑材料进行了严格检验,并对各种材质进行了正确的等级划分。施工单位一定要严格控制钢材的使用,通过严密的检查检测工程要求的钢筋、构件品质是否达到了国标,同时仔细检验入库钢材的相关出厂证明、生产日期和批次,并检验钢材是否和原建筑图纸相吻合。同

时对于入库的钢材进行合理的存放,以避免生锈等现象,从而影响钢材的品质。

### 5.3 对燃气项目施工过程的管理

燃气建设工程施工质量是整个工程建设阶段的关键,而燃气工程施工阶段的质量控制,是确保工程整体质量的重要基础。要确保在实施过程中,严格依据工程设计图纸和标准,实行标准化施工,并掌握好施工要求。对燃气管路的管槽施工,与回填道和管线的连接以及焊缝质检等关键的工艺细节,对这些特殊的工艺节点,要确保有高素质的工程从业人员持证上岗,禁止无证人员进行作业,并实行人员盯防,专人负责不定时巡视,以保证施工安全<sup>[3]</sup>。

## 6 加强燃气工程施工的安全管理

### 6.1 加大管道安全隐患排查力度

由于现阶段燃气管网事件的出现,不少都是由于人为因素所导致的,也就是部分施工人员在施工前并未掌握施工范围以下管线布置的实际状况,便强行实施,并由此导致燃气管网的安全事故。而面对此类情况,当地政府的相关主管部门也有责任依据有关法律法规处理,加大了对安全有效利用燃气的宣传力度,并且需要定期组织人员对燃气建筑施工企业开展安全监管。在现场施工阶段,建设企业安排专门的人员提供场地施工资料,并协助建设企业在场内开展实际检查,以确保场地的实施情况,而实际每一处施工工地都需要指派管理专员实施监管,如果出现违规违章作业,予以制止。另外,建筑施工时监理人员还需要对建筑实施过程中实行严密的监控检测,协调各方面人员及时处理发生的安全隐患。

### 6.2 管理创新,确保安全

施工公司在保证遵守燃气安全规章制度的基础上,还应建立并健全安全管理工作创新的机制,对安全管理工作做得较好的企业和个人,予以相应的表彰。

### 6.3 加大宣传力度,创造安全生产环境

施工单位要制定管道相关防护预案,加强对燃气管道的施工常识教育和安全意识教育,并进一步组织对施工管理人员开展专项技术培训,以促使全员形成安全管理能力,从而提供更安全、有效的施工条件。

## 7 结语

随着科技发展水平持续提高以及人民生活环境的不断进步,煤气工程系统的铺盖工作已日益广泛进入我们的日常生活当中。在煤气工程施工的过程中,对工程造价控制和对工程质量的控制都是十分关键的。燃气工程施工部门为了进行管理和质量控制上的有效操作,一定要采取相应的规章制度和措施,各个部门相互配合,共同协作。而燃气公司为了在竞争激烈的市场企业中站稳脚跟,应该以增强企业实力为主要目的,对燃气工程施工的质量应该实行全员控制,以避免在各个环节无谓的资金浪费,改善人民群众的生活生产条件为本,提高燃气工程的质量效率。

### 参考文献

- [1] 郭金歌,李新全,张凤丽,等.浅谈燃气工程建设造价管理[J].中国新技术新产品,2011(18):62.
- [2] 寥云.燃气工程造价控制措施分析[J].科技创新与应用,2013(30):220.
- [3] 贾特.燃气工程施工管理浅探[J].建筑工程技术与设计,2015(29):1335.