

doi:10.3969/j.issn.1671-5152.2015.05.011

# 浅谈燃气建设单位如何做好工程签证管理

□ 杭州天然气有限公司(310017) 国燕靖

**摘要:** 燃气工程施工中存在很多的隐蔽工程及不可预见因素,从而使工程签证贯穿于燃气施工的整个过程。所以,燃气建设单位若要做好燃气工程造价的控制,减少结算价超合同价的比例,那么做好工程签证的管理是一项至关重要的工作。本文对燃气建设单位如何在工程实施阶段进行工程签证的管理进行了探讨。

**关键词:** 燃气工程 签证 管理

## 1 前言

近几年,城市燃气管网覆盖率越来越广,在燃气工程施工过程中往往会发生设计变更、进度加快、标准提高、施工条件、材料价格等变化,从而不断地产生工程签证,由于签证的涉及面广、人为因素多、管理比较困难,可能引起的争议也大,直接影响工程造价的确定与控制,因此加强燃气工程的签证管理,对于提高燃气建设单位的投资效益具有重要的现实意义。

## 2 工程签证的概念及分类

所谓工程签证就是指工程发、承包双方在施工过程中,按照合同约定对支付各种费用(施工过程中发生的与设计图纸、施工方案、预算项目或工程量不相符,需要调整工程造价的)、顺延工期、赔偿损失所达成的双方意思表示一致的补充协议。互相书面确认的签证即可成为工程结算增减工程造价的凭据。目前发生的工程签证主要有以下两类:

(1) 工程实物工程量签证:当某项工程量确实超出图纸内容或在设计图纸上无法表述完整的,并以实物工程量形式进行确认。

(2) 工程经济签证:当某项工程量确实超出图纸内容或在设计图纸上无法表述完整的,并很难以实物工程量形式进行确认的,根据市场价以具体金额进行确认。

## 3 产生签证的原因

燃气工程施工过程中,会因现场条件、设计变更、甲方管理、市场及不可抗力等原因引起工程签证,在燃气建设单位的工程建设管理过程中,比较容易产生签证的原因主要有以下几类:

(1) 踏勘纪要或施工方案量化不够详细,从而使工程量清单不够完整

工程量清单是招标文件的重要组成部分。目前,工程量清单编制依据有施工图、踏勘纪要、施工方案。因受诸多客观条件的限制,施工图还未能完全反映路面破除、路面硬化、路面切割、大型机械进退场等工作内容,所以,必须借助于踏勘纪要或施工方案来计算部分隐蔽工程的工程量和技术措施费用。但是,踏勘纪要或施工方案内容大都只是记录施工现场表面情况,量化不够详细,从而无法作为工程量清单编制的依据。例如,燃气管道施工过程中会碰到路面切割、破除沥青路面、破除混凝土路面、拆

除三渣层、凿次坚石、路面硬化等。因这些施工内容施工图中无法体现，所以，如果施工方案或踏勘纪要对上述情况描述得不够具体，就会导致工程量清单漏项，施工单位就会利用这个机会，增加工程签证。

(2) 现场施工管理人员、监理的专业指导能力不足

工程建设管理队伍专业化程度不高。建设单位从事燃气工程管理的半路出家比较多，现场监理人员大都不是燃气类专业人员，对燃气工程的施工管理经验还不足，使得现场施工管理人员和监理对燃气工程的事前控制、过程管理的能力还不够，不能对有经验的施工单位进行有效地指导和管理。比如安装调压箱不影响破除路面时，则现场施工管理人员或监理可要求施工单位安排两项工程同时进行，破除路面时用到的履带式挖掘机可同时用于吊运调压箱，从而减少大型机械进退场的签证次数。

(3) 设计深度不够

施工图反应的信息不够全面。比如现状道路结构、地质条件及地下管网情况无法在施工图中全面反应出来。各通用图集不够完善，特别是结合建设单位相关技术要求的节点详图不够完整。有些燃气项目属配套工程，由于建设进度的要求较为紧迫，在工程设计时会存在赶时间、考虑不到位的情况。设计说明描述不够明确，需施工单位自行判断的空间比较大。因此，在施工过程中，不得不以签证的形式来确定有关项目的工程量或费用。

(4) 工程变更

燃气工程多为隐蔽工程，对地下障碍物、地质条件等因素无法完全预见。施工过程中影响因素较多，比如繁忙道路施工需按交警要求，进村管道施工遇村民阻扰，老小区工程遇居民阻扰等因素的影响，从而导致施工组织设计变更或工程技术变更。比如由原先的沟槽开挖施工变更为定向钻施工。

(5) 甲方原因引起的工期延长

部分燃气工程为配套工程，因前期协调原因导致工程不能连续施工，整个施工工期长达三四年，从而导致了人工费、机械费、材料费的上涨；或在实施过程中因主要材料、设备进退场时间造成了延期开工、暂停开工、工期延误，从而造成了工期签证。

## 4 做好燃气工程签证管理的若干措施

为了使燃气工程的签证工作遵循实事求是、有据可依、充分负责、及时有效、责任可溯的原则，我们可以采取以下几方面的措施：

(1) 建立完整、详细的签证管理制度和工程变更制度

明确规定签证的范围、权限，签证时限和相关责任人，对签证的程序进行规范。比如规定隐蔽工程签证时需有相应的影像资料；明确工程变更的审批流程、审批权限，严禁出现随意变更、随意签证及先变更后审批行为，若要进行工程变更，则需技术、安全、造价管理等相关部门的论证和审核，若变更金额超过一定的额度，则需签订补充协议。

(2) 建立问责制度

在施工合同和监理合同中，明确各方的权利和义务，以及未履行义务应承担的责任。在工程施工过程中，必须严格按照要求进行工程签证。签证如与实际不符，将追究监理人员的经济责任，并对公司内部的相关的签证人员进行通报。

(3) 实行“分级控制，限额签证”

根据签证费用的大小，建立不同层次的签认和审批制度。比如涉及金额较小的内容应由建设管理单位的施工管理员、科室负责人、分管领导签字确认；涉及金额较大的内容应由建设管理单位的主要负责人签字确认，同时召开专题会议，形成会议纪要。

(4) 对施工管理人员及监理人员定期进行培训

定期将新发布的文件、会议纪要和相关的计价依据向施工管理人员及监理人员进行培训和宣贯。当发生签证事宜时，施工管理人员及监理人员知道哪些该签，哪些不该签。比如会先分析该事项是施工方原因导致还是不可抗力、不可预见等客观原因或建设方指令等施工方原因之外的因素所导致，若是施工方原因导致，则不给予签证；会分析签证内容是否定额里已经包含，例如清理施工场地产生的人工工日，因施工组织措施费中包含了安全文明施工费，其中包括保持场貌、场容整洁所发生的费用，所以不给予签证。

(5) 做好工程资料归档

现场监理人员和施工员要认真做好登记和归档，保管好与签证有关的施工日志、施工进度表、施工

备忘录、会议记录、工程照片等资料，作为签证的依据。并注意签证的及时性，避免签证原因、工程量的含糊化和签证内容的重复化，使签证单内容是工程现场施工内容的真实反映，为工程计价提供真实、有效的依据。

#### (6) 提高设计人员的责任心

设计人员要结合实际，积极参加现场踏勘，并了解其他相关管线的设计情况，及时了解新规范新图集，不能按经验出图。并了解新工艺、新材料，并及时了解甲供材料的采购情况，避免因施工过程中材料供应情况不得不进行设计变更而增加工程签证。

#### (7) 做好现场踏勘，编制完整的踏勘纪要或施工方案

重视现场踏勘工作，踏勘时，需认真观察现场情况，比如有些工程施工环境复杂，部分桩号会碰到岩石，所以，在踏勘纪要中需记录岩石所在的具体桩号，大概尺寸，尽量将在施工中可能遇到的情况予以记录，以便在工程量清单编制时做到不重不漏，从而

减少签证内容。

## 5 结束语

因此，在燃气工程的建设过程中，建设单位必须重视并加强对工程施工过程中工程签证的管理，并提高工程签证的质量，才能保证建设单位的有限资金得到高效使用，从而发挥出最大的投资效益。

#### 参考文献

- 1 梁媛, 关小燕, 柴林. 浅谈工程建设中的工程签证管理工作. 中小企业管理与科技, 2014; 05
- 2 工程造价计价与控制. 中国计划出版社, 2009
- 3 工程造价管理基础理论与相关法规. 中国计划出版社, 2009

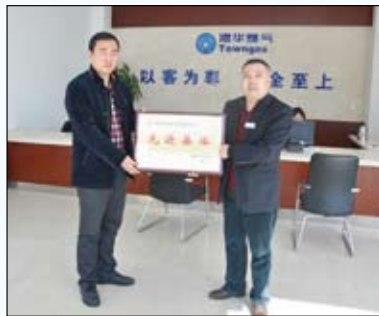
## 其它消息

### 荣成港华燃气荣获“2014年度全市单位内部治安保卫工作先进集体”称号

2015年3月10日，威海市公安局授予荣成港华燃气有限公司“2014年度全市单位内部治安保卫工作先进集体”的荣誉称号。

2014年，荣成港华燃气积极开展各项公司内部综合治理工作，以上级主管部门和热电燃气集团的安全工作要求为依据，全面贯彻落实《安全生产规章制度》和《安全生产应急预案》，以创建“平安和谐企业”为抓手，狠抓各项安全生产措施的落实，维护企业内部的安全与稳定，始终把安全工作放在第一位，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，通过落实各项安全生产规章制度、明确安全管理责任、强化员工安全防范意识等方法 and 措施，使安全生产工

作有要求，有计划，有落实，有考核，保障公司各项工作的顺利进行，达到了安全生产“零事故”的目标。



2015年，公司仍将扎实工作，开拓创新，进一步在全公司贯彻落实各项安全生产规章制度，强化安全常规管理，构建安全生产长效机制，积极创建安全、稳定、和谐企业。

(胡凯)