

浅析城镇燃气管道工程造价的准确性

蒋甘霖

四川石达能源发展有限公司 四川 成都 610000

摘要:我国天然气资源丰富,是最受重视的新能源之一。天然气作为一种清洁高效的能源,具有安全可靠、经济实惠等优势。随着我国社会城镇化的迅猛发展,其基础配套设施——城镇燃气管道建设也成为市政建设中不可或缺的一部分。本文针对城镇燃气管道工程造价准确性的提升,结合理论实践,先分析了影响燃气管道工程造价准确性的因素,再提出如何提升工程造价准确性的方法,希望对我国城镇燃气事业稳健发展有一定的参考和借鉴。

关键词:市政;城镇燃气管道;工程造价;概预算;准确性

1 工程造价的概述

工程造价(Project Costs, PC)是指构成项目在建设期预计或实际支出的建设费用。

城镇燃气管道项目往往在人群密集的地方铺设,对管道的安装要求非常高,加上已有的一些如光(电)缆、煤气、给排水等管道等,增大了施工难度,工程整体费用经常会出现超支的情况,这对城镇燃气管道的建设是极其不利的。这就需要相关的造价人员具备先进的造价理念和丰富的工作经验,在保证项目进度和质量的情况下,不断提高工程造价管理水平,确保工程造价的准确性,为相关单位创造良好的经济效益。

2 城镇燃气管道工程造价准确性的影响因素

2.1 环境因素

城镇燃气管道项目一般都是在户外进行,其外部环境影响较大。在燃气管道项目建设中,外部环境因素的影响是最大的。例如,持续的恶劣天气,不但会对工程的进度产生很大的影响,而且会对工程的设施和设备产生影响,尤其是在雨雪天气下,会对燃气管道进行腐蚀。天然气管道的腐蚀是造成天然气泄漏和运输事故的重要因素。因此,在施工过程中,要加强对气象的预测,合理安排施工进度,既能确保工程的质量,又能降低工程造价。另外,城市燃气管道工程以地下暗线为主,与地下水、通信管道等在同一位置,如果是老城区的燃气管道,则需要根据工程的具体情况,进行设计变更,增加施工成本。

2.2 设计因素

燃气管道项目施工中,工程方案设计是保证工程施工质量和运营的重要依据,工程方案的设计水平直接关系到今后的施工和工程造价。由于燃气项目数量多、时间紧、任务重、规模大小不一,造成设计单位没有足够的人力进行详细地现场勘测,致使设计方案过于简单,

不能充分考虑施工现场的实际情况,导致实际施工时设计变更增加,工程量增加,最终导致投资增加,影响工程造价编制的准确性。

2.3 材料因素

通常在一个项目开始前,都需要对施工的材料进行测算。由于燃气管道项目建设周期较长,施工材料的价格变动幅度比较大,造成工程材料在编制概预算后所产生的结果相差较大,这将会影响施工造价的全过程管理。造价人员在编制概预算时,要注意防止因材料价格的偏差而导致项目建设预算费用的上涨。同时,在与各相关部门协商时,造价人员应当明确各自的职责及管理内容,以防止出现成本管理工作低效的现象^[1]。

2.4 施工周期

在燃气管道项目建设中,若发生扬尘、噪音等问题,则会因处理时间导致施工周期延后,并且一般城镇燃气管道项目会与城镇道路建设工程一同进行。所以其施工周期若无法确认,则会对造价工作产生一定的影响,并且对燃气管道工程造价的准确性也带来一定的隐患问题。

2.5 造价人员自身水平

工程造价人员要在工作中不断提升自己的专业技术,必须熟悉工程量计算的规则,合理地使用单价,对定额中所包含的内容心中有数,了解定额子目分项,防止出现漏计、重计、错套等错误。造价人员要注重经验的累积和归纳,不能闭门造车,要以严谨的科学精神和勤奋的工作态度对待造价工作中的每个细节。

2.6 施工人员因素

在燃气管道项目施工中,施工人员应加强对造价工作的重视,提升自己的综合能力。若由于施工人员本身专业素质不高,不能全面理解工程造价,会造成在施工过程中出现施工材料消耗较大、在施工过程中无法按照

施工设计图纸进行工作, 从而造成施工费用超出工程费用。一些施工人员为了控制工程造价而在施工中私自变更工程项目内容, 会对工程造价和工程建设的全过程都造成很大的影响。

3 提高城镇燃气管道工程造价准确性的对策

3.1 熟悉项目设计内容, 理解设计概念

在开展燃气管道项目建设时, 设计人员要对工程项目有一定的了解, 并能设计出合理的施工方案和图纸, 再由造价人员进行概预算的编制。在进行概预算编制时, 造价人员必须对设计图纸进行反复研读, 直到对设计者的意图有了透彻的了解, 才能对工程量进行精确的计算。造价人员在进行工程量计算前, 应充分熟悉概预算定额总说明、册说明、章说明及子目说明。学习定额问题解答, 了解定额子目分项步距, 熟练掌握运用工程量计算规则。造价人员要仔细阅读设计图纸, 对燃气管道项目的各个方面都要进行全方位的思考, 要对每一个环节都了如指掌, 并能迅速地计算出每一个环节所需要的成本费用。要深入工地, 紧跟项目建设的进程, 做好新技术的宣传与学习, 密切关注市场动态。造价人员应加强与设计人员的交流, 相互监督, 以提高工程造价的精确度。

3.2 造价人员准确计算工程量

造价人员在进行工程量计算时, 应明确各类构件的计量单位, 并根据其各自的特点, 掌握工程量计算的规则和技术, 工程量计算的准确性对造价成本的准确性有很大影响。目前计算机的应用已十分普及, 在工程造价编制工作中也开始融入计算机工作。可以用计算机软件代替传统数据统计方式, 节省了大量的人力, 但是在这个过程中造价人员要确保对原始数据输入的准确性^[1]。

3.3 造价人员要保证项目直接费的准确性

在众多的工程项目中, 不难看出, 直接费用对项目的投资有很大的影响。特别是在设备购置方面, 要尽可能地减少不必要的中间环节, 并与制造商直接联系, 以防止出现返利现象, 造成设备概预算与实际采购成本有很大差距。同时, 要严格审核工程项目的内容, 使其与定额内容尽可能地统一, 以保证后续的造价评审工作能够顺利进行。造价人员要深入市场, 做好市场调查, 掌握市场的整体情况, 以达到合理的价格, 最大限度地降低由于材料价格错误而导致的工程进度落后。最要做到这一点好的办法是把市场调查和市场需求分析结合起来, 利用历史资料作出精确的预测, 以保证物料价格的准确性。

3.4 造价人员应了解相关的造价文件以及制度

随着建筑行业的不断发展, 新技术新材料不断被应用, 相关部门也不断修订和改进现有的指标。由于各地

的收费标准存在差异, 因此, 造价人员既要保证国家的利益, 又要尽量选择最合理、最公平的价格以维护企业的利益。对工程建设直接费、间接费、工程建设其他费、增值税、利润等的计算要按照工程造价管理部门的相关文件和制度来进行。及时了解项目所在地的综合造价指标、建筑材料、人工单价、计费文件等, 确保项目成本的及时性和准确性。

3.5 加强工程变更的审核

在工程造价审核工作中, 应加强对工程变更的审核, 避免产生不必要的经济损失。工程变更审核的要点主要体现在两个方面: 一方面如果工程变更内容与原清单内容不一致, 需结合工程实际情况和规范要求, 对工程数据、计量规则、报价浮动率进行分析, 对有关工作做出相应的调整; 另一方面, 如果项目的变更导致了项目的成本和费用的变动, 这就需要结合实际情况, 制定变更方案, 做好工程量变更对比分析工作, 并对施工方案进行修整。

3.6 完善项目成本核算制度, 充分发挥核算部门职能

工程造价管理涉及到人工、机械、材料等多个方面, 涉及到设计概算、施工图预算、竣工结算等多个环节, 是一个综合性的工作, 需要有一个完善的管理体系来进行管理。工程造价是成本管理的依据和基础, 如果不进行成本核算, 则成本分析考核、成本控制、成本计划等工作就无法开展。建设工程造价管理和会计职能部门要发挥其应有的作用, 独立客观地进行工程造价管理, 使工程造价管理成为项目管理中一个不可取代的环节。在抓进度和质量的同时, 严格控制工程造价管理, 以取得良好的社会效益。^[2]

3.7 完善工程造价编制在城镇燃气管道工程中的管理体系

在项目实施过程中, 要建立起一套科学的管理体系, 对项目实施过程进行指导和控制, 防止由于制度管理不明确而造成的费用浪费, 从而影响项目的建设质量。在建立一套健全的燃气管道工程造价管理体系时, 建设单位要做到全面性、可持续发展性, 以节约建设成本为管理目标, 以增加资金使用为主要目的, 强化各部门间的沟通、联络, 真正实现全面的工程造价管理。同时, 为了建立一个合理的工程造价管理系统, 必须对燃气管道项目的成本进行合理的测算, 减少不必要的浪费, 从而提高燃气管道项目的经济效益, 保证投资的合理使用。必须强化项目成本管理, 不断优化和完善管理体系, 以促进城镇燃气管道建设的顺利进行^[3]。

3.8 加强造价人员的专业培训

3.8.1 建立标准化的工程造价编制体系，只有把标准制定好才能规范造价人员的职业行为。企业对造价人员进行专业的技能培训，提高造价人员自身专业水平，加强工程造价工作的规范性。

3.8.2 要做好绩效考评，制订一套严密的评估制度，对已完成培训的员工进行考核，对未达标的员工进行重新教育，坚决杜绝无资格人员从事工程造价编制工作。

3.8.3 在编制项目工程造价时，要加强对项目成本的监管，实行责任追究制度。对项目成本核算结果与实际成本存在很大差异的项目，要进行责任追究。做好培训和监督工作才能保证工程造价结果的合理可靠。加强工程造价人员与其他项目合作方的联系，统筹全局对工程展开合理的造价编制工作^[4]。

结束语

综上所述，在城镇燃气管道项目建设中，工程造价

是一个关键环节，其精度受多种因素的制约。为了提高工程造价的精确度，必须从项目决策、设计、施工、结算等各个阶段着手，不断提升造价人员的专业素质和职业素养，使成本管理工作规范化、标准化，以适应城镇燃气管道项目的需求。

参考文献

[1]彭瑶.浅析城镇燃气管道工程概预算的准确性[J].现代物业(中旬刊),2019(3):107.

[2]冯运遥.城镇燃气管线工程概预算的准确性研究[J].建材发展导向(上),2017,15(7):258.

[3]唐佃涛.城镇燃气管线工程概预算的准确性[J].中华建设,2019(6):112-114.

[4]李俊.浅析城镇燃气管道工程概预算的准确性[J].建材与装饰,2018(38):188.