

城镇燃气管线工程概预算的准确性提升

周亢
武钢江南燃气

摘要: 本文针对城镇燃气管线工程概预算的准确性提升, 结合理论实践, 先分析了城镇燃气管线工程的建设特性, 然后论述了影响城镇燃气管线工程概预算准确性的因素, 并提出提升城镇燃气管线工程概预算准确性的方法, 希望对我国城镇燃气事业稳健发展有一定参考和借鉴。

关键词: 城镇燃气; 管线工程; 概预算; 准确性

引言

城镇燃气管线是天然气管线的主要组成部分, 其施工质量, 直接决定了燃气使用的安全性和稳定性, 对管线安装质量有非常高的要求。但城镇燃气管线数量庞大, 管线支路复杂, 施工难度较大, 在施工中经常发生费用超预算问题, 对城镇燃气管线工程的建设会造成较大影响。基于此, 开展城镇燃气管线工程概预算的准确性提升研究就显得尤为必要。

一、城镇燃气管线工程建设特点

和排水管线工程、通信管线工程相比, 城镇燃气管线工程建设具有更强的复杂性, 其具有的特点主要体现在以下几个方面:

第一, 数量多, 投资大。在我国社会经济高速发展的背景下, 燃气事业取得了长足发展, 成为家用、工业用、商用的主要能源。为满足城市人们生活和生产的需求, 城镇燃气管线工程越来越多, 既包括低压管线, 也包括入户管线, 需求量非常大, 任何一个环节发生控制不当, 或者发生变化, 都会导致建设金额发生变化。

第二, 工期短, 参建方多。城镇燃气管线大多铺设在道路之下, 在安装施工中, 需要进行开挖、围挡等, 会对周围的交通造成较大影响。为解决这一问题, 需要尽量缩短建设工期, 需要和电力部门、通信部门、给排水部门等全面协调配合, 才能掌握城市地下管线埋设情况, 保证各道工序能够高效有序的开展。

二、影响城镇燃气管线工程概预算准确性的主要因素

(一) 施工条件复杂多变

近年来, 国家愈发重视对环境的保护, 加大了城镇燃气管线网络化的建设力度, 致使城镇燃气管线的铺设范围比较集中, 在具体铺设过程中需要和城市道路建设相互结合, 为降低对城市居民出行、生活、生产造成的影响, 施工工期比较短, 施工条件恶劣。城镇燃气管线工程施工多为户外作业, 在施工中难免会受到天气的影响, 一旦遇到恶劣天气, 必然会影响施工工期。城镇燃气管线工程属于典型的隐蔽性工程, 经常和其他隐蔽工程相互交汇, 尤其是给排水管线施工时间比较长, 当时又缺乏统一的标准, 大大增加了城镇燃气管线工程概预算的难度, 难免会发生概预算不准确的问题。

(二) 现场管理比较混乱

目前在城镇燃气管线工程施工中, 多采用PE管, 由于缺乏对施工环境的现场管理, 致使很多管材在运输或者施工中就破坏, 虽然PE管的各方面性能要优于传统的钢管, 但应用范围有限, 如果超期存放, 需要对PE管的质量和性能进行重新检测, 再加上缺乏合理的管理制度, 致使管材的使用成本和施工成本, 都会大幅度提升, 也是引发城镇燃气管线概预算抄表的主要原因之一。

(三) 设计方案不够全面

城镇燃气管线工程具有很强的综合性, 涉及的内容也比较多, 建设规模因区域的限制存在较大不同, 致使设计单位在施工之前, 没有充裕的人力进行全方位的现场勘查, 致使城镇燃气管线设计方案比较简单, 在施工面对实际情况时, 需要增加

工程量, 从而影响城镇燃气管线工程概预算的准确性。

三、提升城镇燃气管线工程概预算准确的方法

(一) 构建概预算管理体系, 提升概预算的精度

城镇燃气管线工程的特性决定了构建科学完善的概预算概率体系, 是提升概预算准确性的主要方法之一。旨在通过科学完善的管理体系里保证各道工序都能按照提前制定的规范、标准进行施工, 从而保证概预算的准确性和可靠性。需要结合城市城镇燃气管线工程的实际情况和拟采用的施工技术、施工工艺、施工材料等, 利用计算机信息技术, 构建概预算管理体系, 以保证城镇燃气管线工程概预算的准确性和可靠性^[1]。

在概预算中, 如果采用过往的概预算方法, 无法保证数据的精度, 因为, 在大数据时代, 信息数据的形成方式发生了较大改变, 数量也呈现指数式增长。传统概预算方法已经无法满足实际需求, 还会引发一系列问题。现阶段城镇燃气管线工程概预算中, 必须充分利用信息技术进行预算, 通过计算机网络来收集城镇燃气管线工程全部信息, 对施工材料、现场环境、施工条件等数据全面采集, 并纳入概预算管理体系中, 及时更新、及时完善, 才能保证城镇燃气管线工程概预算的准确性。

(二) 加强勘测调查, 做好概预算编制工作

勘测调查是开展城镇燃气管线工程概预算工作的重中之重, 也概预算编制的主要依据和参考, 在前期调查过程中, 需要对城镇燃气管线工程范围的地质条件、其他管线的埋设情况、所选的施工方法、施工材料等进行勘测调查, 并保证各项数据的可靠性, 以便为概预算编制提供真实有效的数据。在城镇燃气管线工程施工中, 需要用到大量的输气管道, 市面上所烟输送管道价格的变动, 会影响城镇燃气管线工程概预算编制的准确性。为解决这一问题, 在施工中需要对输气管道的价格全面了解和把控, 并将其考虑到工程概预算编制中, 进行全方位的考量, 才能保证概预算的准确性。

(三) 加强人员素质培养, 引入高精尖技术

人员综合素质的高低, 直接决定了城镇燃气管线工程概预算的准确性, 因此, 需要对定期开展有针对性的培训和教育, 定期邀请相关方面的专家或者权威人士等, 通过开展讲座或者案例分析的方法, 将最新的概预算知识、技术、方法、技巧等传授给概预算工作人员, 以提升他们概预算管理水平^[2]。此外, 还要适当加大投入力度, 积极引进高精尖技术, 如BIM技术、物联网技术、大数据技术、5G技术等。将城镇燃气管线工程概预算中一些基础性、重复性的工作, 交给计算机完成, 在降低概预算管理人员劳动强度的基础上, 提升工作效率, 保证概预算的准确性, 避免发生数据偏差过大的问题。此外, 还要及时更新概预算软件, 加大高精尖技术应用力度, 以满足现代化城镇燃气管线工程发展的要求。

四、结束语

综上所述, 本文结合理论实践, 探讨了城镇燃气管线工程概预算的准确性提升, 探讨结果表明, 影响工程概预算的因素比较多, 从做好前提调查、构建概预算管理体系、加强概预算的精准度、培养高素质人才, 加大信息技术的利用力度等方面同时入手, 可有效提升城镇燃气管线工程概预算的准确性, 值得高度重视。

参考文献

- [1] 唐佃涛, 周阳. 城镇燃气管线工程概预算的准确性[J]. 中华建设, 2019(6):112-114.
- [2] 张永泉, 李珍. 试分析城市燃气管网工程施工中地下管线保护技术及措施[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, 000(018): 5300.