

土木工程管理中全过程造价控制的问题与策略

何立军

宁夏建工集团有限公司 宁夏银川 750021

摘要:随着社会的发展,我国的土木工程正在发生着巨大的变化。土木工程建设是城市发展的重要基础,我国城市化发展进程以及社会经济发展在一定程度上受到土木工程建设质量的影响。土木工程的施工过程,涉及的环节有很多,每个环节的施工质量,都直接影响着整个土木工程的整体水平,建设一个具有较高质量的土木工程,不仅可以有效地推动我国建筑行业的发展,同时,对我国经济的发展也有着重要的意义。要想对土木工程的施工质量进行有效控制,就必须对土木工程施工建设加强管理。在土木工程施工管理中,对管理工作影响最大的就是造价控制,由于影响土木工程造价的因素有很多,因此,要将土木工程施工管理中全过程造价控制重视起来,确保在土木工程施工的各个环节,将造价控制进行有效落实,确保土木工程施工管理的有效性,使土木工程建设得到全面发展。

关键词: 土木工程管理; 全过程造价控制; 问题及策略

The problems and strategies of whole process cost control in civil engineering management

Lijun He

Ningxia Construction Engineering Group Co., Ltd. Ningxia Yinchuan 750021

Abstract: With the development of society, China's civil engineering is undergoing tremendous changes. Civil engineering construction is an important foundation for urban development, and the quality of civil engineering construction to some extent affects the process of urbanization and social and economic development in our country. The construction process of civil engineering involves many aspects, and the construction quality of each aspect directly affects the overall level of civil engineering. Building a civil engineering project with high quality can not only effectively promote the development of China's construction industry, but also has important implications for the country's economic development. To effectively control the construction quality of civil engineering, it is necessary to strengthen the management of civil engineering construction. In civil engineering construction management, the factor that has the greatest impact on management work is cost control. As there are many factors that affect the cost of civil engineering projects, it is necessary to attach importance to cost control throughout the entire process of civil engineering construction management, ensuring effective implementation of cost control at each stage of civil engineering construction, and ensuring the effectiveness of civil engineering construction management, so as to achieve comprehensive development of civil engineering construction.

Keywords: civil engineering management; Whole process cost control; Problems and strategies

当下,我国土木工程项目建设规模普遍较大,这些工程项目都需要建筑企业进行大量的资金投入,出现的不合理资金投入和使用会严重的影响到企业的经济效益,甚至会影响到企业的正常运转。因此企业通过对土木工程管理的方式去控制建设过程中的成本,其中全过程造价控制可以在保障工程质量、进度、安全的前提下,对土木工程的各环节进行控制和管理。通过对土木工程施工的各环节的资金进行统计并对工程造价进行对比,可以及时发现施工过程中存在的问题,有利于节约土木工程建设成本,促进土木工程经济效益的提升。但是在土木工程项目的建设的各阶段一些因素会对工程造价产生影响,因此,想要土木工程造价发挥出实效,就需要

对土木工程中影响造价控制的因素进行分析,并运用有效的措施开展全过程造价控制,以此来保障土木工程的质量和施工进度,为提高企业的经济效益奠定坚实的基础。

一、造成造价控制出现问题的主要因素

要想对土木工程的施工质量进行有效控制,促进土木工程整体质量的提升,就要对土木工程施工建设进行管理。在土木工程施工管理的实际工作中,加强对造价动态因素的控制,又是重中之重的工作内容。对土木工程造价进行有效的控制,就需要建筑企业要分析出造成工程造价动态变化的因素有哪些,在土木工程施工过

程中,工程的设计因素、施工材料和设备的价格因素、外界变化因素、人工费用因素,以及其他不可预见的因素等,都是造成土木工程造价出现问题的主要因素,阻碍着土木工程施工管理工作的顺利开展,导致土木工程的建设成本增加。

1. 土木工程设计因素

土木工程的设计对整个工程的施工建设有着重要影响。在土木工程的施工阶段,如果土木工程的设计发生变化,将对土木工程的招标和施工工作带来严重的影响。因此,在土木工程的设计阶段,就要对土木工程建设所需的整体造价费用和后期工程设计变化时所需的费用进行合理的计算,为后期的造价调整做好准备。同时,一旦土木工程的设计图纸上存在问题,在土木工程施工过程中,还会出现一些无法预见的问题,可能会造成工程变更以及施工进度等受到严重影响,进而造成导致工程造价的变动,从而使土木工程建设的成本增大,影响在建筑企业自身的工程项目利润,也不利于土木工程施工质量的保障。

2. 施工材料和设备的价格因素

土木工程的建设需要大量的施工材料和一定的施工设备,要想保证土木工程的整体质量,就必须对施工设备和施工材料合理的选择,这也是土木工程造价控制的重要内容。土木工程施工建设的设备型号,施工材料的价格容易受建材市场变化的影响,而且这些物品的运输也容易受市场变化影响^[3]。当施工材料和设备的价格变动幅度较大时,就会造成土木工程造价的动态变化。在进行土木工程的设计阶段,使用的是固定价格,但是在实际的施工建设上,施工设备和材料的价格受市场影响会产生一定的改变,促使土木工程的施工成本发生变化。

3. 外界变化因素

在土木工程施工管理中,外界变化因素也会对造价造成变动,影响土木工程的施工建设。土木工程的建设需要在公开的环境中进行施工,很容易受到外界因素的干扰,尤其是土木工程的规模较大,施工周期很长,给施工工程的造价控制工作带来严重的影响^[4]。在土木工程的设计考察阶段、工程施工阶段、工程竣工阶段等,都会受到外界变化因素的影响。比如,地下水位和地质结构问题,导致土木工程施工发生变化,从而增加了造价,而气候变化也会导致工期受到影响,造成工程造价浮动。

4. 人工费用因素

任何一项工程建设都离不开人员的参与,因此,人工费用也是土木工程造价中的重要组成部分,影响着造价的变化。土木工程的施工建设,不仅工期长、涉及面广,而且需要大量的人工参与到施工建设中来。人工费用的高低也受市场变化的影响,在实际施工过程中,如果其他因素的出现,导致土木工程的施工时间发生延长,或者施工工程需要进行返修时,那么人工费用也会相应地

增加,导致实际的人工费用和预计的人工费用出现差距,造成工程造价的变化。

4. 其他不可预见的因素

因为土木工程的施工建设是一个比较复杂的工程,具有一定的特殊性,不仅工程的工期、材料、设备、人工费用变化会影响工程的造价,同时,环境的变化也会导致工程造价的变动。在土木工程的实际施工中,自然灾害的不可预知的因素,它对土木工程的施工建设有着巨大的影响,比如地震、山体滑坡等,都会导致土木工程施工中断,不仅会将已经建设好的土木工程毁掉,甚至会导致施工人员以及周围居民的生命健康安全受到威胁,而这些情况的出现就会造成土木工程施工工期延长,施工建设成本增加,工程造价发生变化。

二、土木工程管理过程中全过程造价控制策略

通过对土木工程造价控制中出现的问题以及主要因素进行分析,可以让建筑企业对造价控制的重要性有更加明确的认识,会主动对土木工程管理开展全过程造价控制,并结合土木工程实际情况采取有效的策略,去优化土木工程管理水平和效果,提高土木工程建设的整体质量,保证土木工程顺利地投入使用。

1. 将科学性和可操作性融入到土木工程的施工建设上

土木工程的施工建设具有较长的工期,在对土木工程施工进行有效管理时,必须将工程造价控制作为管理工作中的重要内容,发挥工程造价控制的重要性。

在土木工程设计初期,确保土木工程施工建设的顺利进行,首先就要保证土木工程设计具有规范性和综合性。因此,在土木工程施工管理中,要对土木工程设计的流程进行严格把控,确保设计人员进行土木工程设计时,做好工程建设的勘察工作,并对土木工程进行合理规划,确保土木工程设计具有科学性和可靠性。其次,在土木工程施工建设的决策阶段,要加强工程造价控制,确保后续的施工建设可以顺利进行。

在土木工程施工管理阶段。土木工程的管理部门,要对土木工程的实际施工情况进行分析,制定科学合理的管理方案,并对施工管理制度和体系进行完善,制定合理的奖惩制度,使工作人员可以积极地参与到土木工程的施工建设上,提高人员的工作效率。施工人员还要对土木工程施工现场进行有效的勘察,并对市场的变化和发展趋势进行分析,掌握价格动态。在土木工程实际的施工过程中,对土木工程造价的影响因素进行准确预测,对工程造价动态进行控制,加强造价动态管理。

在土木工程的设计中。在进行土木工程设计时,要对造成土木工程造价动态变化的各方面因素进行分析,在土木工程施工所涉及的各个部门之间,建立一个完善的沟通交流桥梁,对土木工程造价进行科学合理的评估计算,使工程造价得到有效控制^[5]。施工设计要根据施工建设的实际情况,结合土木工程的特点,制定高质量

的设计方案。在土木工程方案中,要将土木工程的招标工作、施工质量、施工材料和设备的采买等问题,进行有效结合,进一步增强土木工程建设的科学性和可操作性。通过上述几点内容,可以使土木工程造价不仅符合工程的设计要求,还符合土木工程施工管理要求,促进土木工程施工管理水平的提高,保证土木工程的整体质量。

3. 对土木工程的招标工作进行严格规范

土木工程的招标工作,是进行有效造价控制的重要环节,有助于土木工程施工管理的优化和完善。土木工程的招标工作,对降低土木工程的施工成本有着重要的影响。通过招标环节,可以将土木工程的施工建设承包出去,承包商的整体素质将影响土木工程的施工质量。因此,在实际的土木工程招标环节,要对招标工作进行严格把控,对承包商的各方面资质进行全地考察,从众多的承包商中,选择最优质的承包单位,进行土木工程的施工建设。这样不仅可以使土木工程的施工质量得到控制,还可以对土木工程的造价进行有效控制。在对土木工程的招标工作进行规范时,还要对招标的价格进行控制,当招标的价格过高时,就会导致土木工程造价管理工作难度增加,使土木工程的施工质量得不到保证;当土木工程招标价格过低时,承包商的施工质量得不到保证,一旦出现施工问题,很可能要进行返修费用的追加,导致土木工程的施工无法顺利完成。因此,要将土木工程招标的价格进行有效控制,将其控制在一个合理的范围内,并对承包商的资质、施工能力、信用等进行考察和评估,确保承包商可以按照标准完成土木工程建设和管理工作,保证土木工程施工工作的顺利开展和完成,为土木工程建设质量提供有效保障。

4. 建立施工设备和材料价格信息系统,制定合理的差价调整措施

土木工程施工管理中,施工设备和材料的价格变动直接造成土木工程造价动态变化,不利于土木工程的施工建设。因此,要积极地建设一个完善的施工设备和材

料价格信息系统,对施工设备和材料的价格浮动进行有效的监督,准确地掌握市场价格的变动信息,为土木工程造价控制提供可靠的价格变化依据。通过工程造价控制的不断实践,要积极制定合理的差价调整措施,在土木工程造价计算时,要将土木工程施工所用到的主要材料总量,计算出主材料调价的系数,然后根据综合系数进行其他材料价格的调整,这一措施合理有效地将施工设备和材料的造价进行有效的管理,提高土木工程施工管理水平,促进土木工程施工工作的顺利进行。

三、结束语

总之,在对土木工程进行管理时,首先造成造价控制出现问题的主要因素进行分析,然后结合实际土木工程施工现场以及需求,对土木工程设计进行优化和完善。除了上述几点主要的造价控制措施外,还要对土木工程施工的竣工工作加强管理,提高工程的验收标准,以及加强对施工建设的后期评价工作,通过这措施可以为后期土木工程的养护和维修工作带来一定的理论依据。提高土木工程建设的经济效益和社会效益,使土木工程施工的整体质量得到控制,从而使我国土木工程建设的整体水平得到提高。

参考文献:

- [1] 常松涛. 土木工程施工管理过程中造价动态因素及控制办法 [J]. 百科论坛电子杂志, 2019(17):107.
- [2] 章磊. 土木工程施工管理过程中造价动态因素及控制办法 [J]. 百科论坛电子杂志, 2019(2):159-160.
- [3] 张继忠. 土木工程施工管理过程中造价动态因素及控制办法 [J]. 建筑工程技术与设计, 2018(28):2686.
- [4] 常征. 土木工程施工管理过程中产生造价的动态因素及控制办法 [J]. 科技展望, 2017(17):196.
- [5] 刘玉衡. 施工企业对土木工程交通工程造价管理动态控制要点探讨 [J]. 建筑工程技术与设计, 2016(10):721.