

土木工程管理与工程造价控制措施探讨

解洪娟

龙达恒信工程咨询有限公司 山东 济南 250000

摘要: 当前我国社会经济不断快速发展,人们物质生活水平不断改善,关于土木工程建设质量的要求也在不断提升。土木工程建设过程中,造价成本控制以及管理工作是非常重要的基础,能够保障工程资金的合理优化配置。本文针对土木工程造价成本控制阶段存在的问题原因展开具体分析,明确有效调整优化的举措,以供参考。

关键词: 土木工程; 造价成本控制; 各个阶段; 探讨

Discussion on civil engineering management and project cost control measures

Xie Hongjuan

Longda Hengxin Engineering Consulting Co., LTD., Jinan, Shandong, 250000

Abstract: At present, with the rapid development of China's social economy and the continuous improvement of people's material living standards, the requirements of civil engineering construction quality are also constantly improving. In the process of civil engineering construction, cost control and management are very important foundations, which can ensure the reasonable and optimal allocation of project funds. In this paper, the causes of the problems in the cost control stage of civil engineering are analyzed in detail, and effective adjustment and optimization measures are clarified for reference.

Key words: Civil engineering; Cost control; Stages; Discuss

引言

土木工程施工建设中,涉及的专业学科和环节众多,对于管理工作有着很高的要求。在土木工程管理中,造价管理是一个非常重要的内容,有效的造价管理可以在保证土木工程质量、进度和安全的基础上,实现工程经济效益的提高。但是,从目前来看,虽然多数建筑企业已经认识到土木工程造价管理的重要性,也采取了一定的措施,但是因为造价管理机制不完善、信息化建设滞后、专业人才缺乏等因素的影响,土木工程造价管理工作并没有能够取得理想的效果,需要做好进一步的研究。

1 建设阶段造价成本失控的根本原因

1.1 土木工程投资决策阶段成本失控的成因

土木工程建设投资决策环节,如果没有针对具体工艺、建设人员、材料以及设备等各项要素作出合理系统化的分配利用,必然会导致造价成本管理过程中难以执行造价方案,导致非合理性的造价成本上升。不仅如此,土木工程造价管理过程中,施工企业忽略了工程预算环节的重要性,使得支出以及预算不够清晰,也会导致土木工程造价成本发生重大上浮^[1]。

1.2 土木工程设计阶段成本失控的成因

土木工程设计阶段中,很容易出现建设方提前不合规操作,对设计单位进行内定,同时浮动设计环节的成本,导致设计方案发生巨大偏差,因而造成造价成本管控无法发挥应有的束缚作用。不仅如此,土木工程设计环节的不合理操作,还会导致施工企业以关系或者人情等方式选择设计团队,无法保证设计工作的质量与效率,造成建设施工过程中发生设计的巨大调整变更问题,这些也会阻碍项目工程的顺利有序开展。

1.3 招投标阶段造价成本失控的成因

土木工程招投标环节中,如果缺乏明确清晰的造价成本管控措施,必然会导致造价成本管理在后期环节爆发更多的问题,促使成本不断提升。而且,土木工程并未针对招投标阶段的具体造价、工期以及质量方面的管理内容设置科学合理的控制体系,合同签订存在严重问题,导致土木工程造价工作埋下潜在隐患。

2 土木工程中的造价管理和控制重要性

土木工程造价管理的核心体现在决策和设计阶段,尤其是项目决策阶段,更是直接决定了土木工程项目是否能够顺利实施,而工程设计对于成本造价的影响最

为巨大,借助有效的造价管理,可以实现对于资金使用情况的监督控制,保证工程施工质量的同时,促进经济效益的提高。土木工程造价管理要求所有管理人员都能够参与其中,做好合理分工,确定好具体的工序流程和各环节的资金限额,避免资金超限的问题。合理的工程造价管理也可以推动土木工程造价管理工作的改革和优化,促进项目的平稳运行,对建筑行业核心竞争力的提升有着良好的推动作用,在城市化建设、资源配置等方面同样有着积极的影响^[2]。

3 工程阶段进行造价成本控制的措施和要点

3.1 投资决策阶段的造价成本控制

土木工程投资决策的环节中,造价成本管理工作必须要预先做好相应的准备,关于工程相关的水文环境以及地质环境等具体勘察的资料数据及时整理提供,科学规划土木工程的设计规模,促进资金技术以及各项资源能够最大化的得以利用。投资决策过程中,结合土木工程建设的实际目的以及需求,对于工艺、技术以及材料等进行整合,基于成本控制的角度分析,有效控制并缩减造价成本。不仅如此,土木工程投资环节中应当注重加强工程投资预算管理,保障投资决策工作的有效开展,对于成本估算进行全面客观的落实,详细估计其中涉及到的支出费用,做好预算费用,加强造价成本控制的事前控制,打好重要的基础。

3.2 做好前期准备工作

土木工程造价管理中需要用到文件资料包括招标文件、招标答疑、施工图纸、工程合同以及设计变更通知等,在实施造价管理和控制的过程中,需要关注所有参与方的想法,从整体角度做好把控。对于造价管理人员,在实施土木工程造价管理时,应该对工程量进行全面梳理,因为实际施工中,因为设计方案的优化和变更,可能导致前后工程的差异较大,工程量也会随之改变,在这种情况下,想要实现对工程量的准确计算,需要设计单位和施工单位做好沟通协调,业主方也可以聘请具备相应资质的第三方机构协助完成工程量的清理,通过这样的方式来保证工程量计算的准确性。在工程造价计算环节,可以对照实际施工情况,保证计算过程的精确性,对工程结算清单中的工程数量进行明确,这个过程中还需要做好精确核对。实际计算中,可以通过对个别工程预估结果的使用,简化部分工程量计算过程,提高效率。最终报价前,需要提前做好工程量核算,将精准详尽的数据信息引入相应的计算公式中^[3]。

3.3 提高管理人员素质

相关单位应该重视造价管理人员能力和素质的提高,定期组织其参与专项培训和学习,确保其能够了解新环境下土木工程造价管理面临的新要求,积极应用新的造价管理方法与技术,对造价管理中遇到的问题进行分析和解决。从造价管理人员自身的角度,应该勇于正视自己存在的不足,积极学习土木工程造价管理相关的专业知识和法律法规,提高自身的造价管理意识和责任意识、创新意识,明确造价管理中可能遇到的风险和问题,熟悉造价管理的基本流程和实操技能,借助多样化的会计工作方法,针对工程的成本支出情况进行分析研究,将造价管理作为土木工程发展中的一项关键内容。另外,应该打造出专业素质高、实践能力强、富有责任感的造价管理专业团队,这样才能为造价管理和控制工作的顺利实施提供良好的保障。

3.4 完善相关预算编制

在土木工程建设中,预算编制的质量会直接影响造价控制的水平,必须得到足够的重视。开始预算编制前,工作人员需要对土木工程施工现场的实际情况进行全面考察,确保造价管理规划和造价控制标准能够得到有效的贯彻落实。材料费用是土木工程建设中主要的成本消耗。因此,造价管理人员应该对土木工程施工建设中的材料采购过程进行严格管控,时刻关注原材料市场价格的变化情况,对各类市场信息进行收集和整理,通过有效的预算编制调查,为原材料采购方案的制定提供参考,确保土木工程项目施工所有环节造价控制工作的贯彻落实,满足土木工程建设实际需求,保证施工质量和施工进度,降低施工成本,提高工程整体效益,同时也需要对施工支出进行明确,加强预算管理工作,将造价管理的作用和价值充分发挥出来。

3.5 土木工程设计阶段的造价成本控制

土木工程中对于设计方案也需要严格进行把控,保证设计方案足够科学和合理,严格结合造价成本管控的需求,针对各项要素资源合理优化配置,强化设计、施工以及造价管理部门负责人员之间的有效沟通,积极推动工作的有序衔接,保障造价控制的有效性。针对设计阶段,应当先固定相应的资金投入,充分选择符合实际需求的设计团队,全面发挥设计优势,促进成本管控效率质量提升。关于设计变更调整、技术资料等等,要保障造价成本的合理有效控制。土木工程管理人员应该立足社会发展需求,摒弃以往陈旧僵化的造价管理理念,将现代化的造价管理理念融入土木工程造价管理的全过程,营造良好的降本提效氛围。同时,应该积极引入信

息技术手段,从海量数据中提取有价值的信息,做好数据分析和事前控制,以计算机技术、软件技术、网络技术为基础,构建相应的信息化造价管理平台,对土木工程造价管理的手段进行丰富,推动工程参与方之间的信息互联,以此来保证造价管理信息传递的及时性和精准性。另外,可以借助现代信息技术手段,构建相应的造价管理模型,借助模型来实现精细化的造价管理工作。应该对土木工程成本管理和资源配置进行合理安排,依照工程的基本需求,对照设计使用图纸,在前期阶段做好施工预期成本的评估工作,围绕材料、人员、设备等要素,构建相应的进程控制体系。以BIM技术为例,将其应用到土木工程造价管理中,能够提高工程量计算的精度,对资源计划进行合理安排,控制设计变更问题,同时也能够为工程项目的多算对比提供可靠支撑。以土木工程施工阶段的造价控制为例,BIM技术能够实现建筑信息模型与时间维度的有效结合,构建起相应的5D模型,对材料、设备和人工的使用情况进行跟踪管理,可以将造价相关的信息录入模型中,对其进行实时

更新维护,实现对施工成本的全过程和全方位控制,在模拟情境下,对施工过程中可能遇到的问题进行预测分析,提前做好方案的调整和模型的优化,尽可能减少现场变更问题。

总结

总而言之,土木工程造价成本管理过程中,应当重视对各个阶段的针对性管理,加强严格规范的管理和约束,保障造价成本管控顺利有序的执行落实。重视造价成本管理团队的专业能力素养提升,不断促进其综合实力水平的发展进步,有效保障土木工程造价成本管理工作的有效开展。

参考文献

- [1]李芳.土木工程管理中造价控制的问题与对策探究[J].质量与市场,2021,02:30-31.
- [2]付鹏宇.土木工程管理与工程造价的有效控制[J].中国住宅设施,2021,07:37-38.
- [3]熊永波,谢国容.土木工程管理过程中造价控制的问题分析[J].黑龙江交通科技,2020,4305:241+243.