

# 土木工程管理与工程造价的有效控制

赵铭雨

平泉新兴建筑有限公司 河北 承德 067500

**摘要:**随着我国城镇化进程和各类大型基建项目的发起与推进,土木工程领域得到迅猛发展,土木工业逐渐成为我国国民经济发展的支柱产业。而今,由于在方法灵活性、组织结构适应性和技术先进性等层面的要求不同于前,面对新材料、新技术、新设备日新月异的变革,以及节能理念、信息化管理、安全施工要求与土木工程项目的有机结合,土木工程管理与工程造价控制的复杂性也在日益提高。

**关键词:** 土木工程; 造价控制; 管理策略

## 引言

土木工程管理与工程造价管理在工程建设中具有重要作用。为了更好地开展土木工程管理和造价控制,项目负责人需要加强工程质量与安全的管理,在保证工程质量和安全的基础上,尽可能缩短施工进度,以提高工程经济效益。

### 1 土木工程中的造价管理和控制重要性

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。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 工程造价控制

#### 2.1 设计阶段与决策有效控制

在决策阶段,工程造价人员需要综合考虑和分析工程的项目类别、工程规模、施工技术方案等内容,其中工程规模占有重要地位。控制项目工程造价时,造价人员需要准确计算工程规模,以保障工程造价控制工作开展。在具体操作中,工程项目造价人员需要对市场进行调查,可以采用人工调查或大数据信息技术来收集信息。收集完成后,要对造价控制方案进行可行性分析,结合类似工程进行对比研究,准确评估工程规模<sup>[1]</sup>,为后续工程投资提供有效的数据支持。

#### 2.2 项目设计阶段的造价控制

项目设计在项目投资建设分析之后开始,这个阶段的造价控制需要细致的现场勘察。设计部相关单位的负责人员应当对现场情况进行全面的测查,并对运行报告作出优化,以制定契合实际的造价控制方案。预算定额应当根据项目实际需要与建设单位的资金投入进行合理制定,从而实现以预算控制的方式约束项目开支。但同时,该阶段的造价控制应具备一定程度的可调整空间,为后期施工中在设计变更或突发情况发生时能够进行及时处理提供保障。

#### 2.3 合同管理

工程招标之后,就需要进行合同的签订。与中标人签订合同时,合同的内容要做到准确和清楚,在规定的期限内对工程的费用、工程的价款、结算方式等要有明确的规定,对于违约以及争议的解决要进行清晰的划定。招标文件中存在的不明确以及不具体的内容,双方可以经过谈判来进行磋商,尽可能地签订合理的价位。另外,对于施工过程中有可能产生的索赔等因素要进行充分的考虑和预测,从而避免索赔事件的发生。采取有效的措施可以转移和分散工程的风险,合理有效地规避工程风险,使工程的造价控制得到提高。

#### 2.4 竣工阶段控制

工程竣工阶段作为土木工程建设的一个环节,对工程造价控制具有重要影响。项目工程造价人员在工程竣工后,需要仔细核对施工单位等参建主体提供的工程竣工资料。为了保证工程相关文件的准确性,工程造价人员需要到施工现场进行核对,通过收集施工现场数据验证相关文件的准确性。在此过程中,造价人员要借助审计组织机构来制定合理的工程造价审计方案。对于土木工程来说,竣工造价控制核算是对整个工程项目的实际造价进行核算,因此,造价人员需要保证结构和整体方式的完整性。通过这两方面的有效控制,进一步开

展工程造价控制工作。

### 3 土木工程管理策略

#### 3.1 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书、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。

#### 3.2 优化材料使用计划

材料是土木工程建设的基本要素,其在造价管理中占据了相当重要的位置,如何做好材料成本管控,是土木工程造价管理中需要解决的一个核心问题。工程技术人员应该结合土木工程的结构、规模、工期等,选择性价比较高的建筑材料,确保原材料的供应进度能够很好地满足工程施工计划的要求,以此来实现对于项目成本的有效控制,避免材料管理使用不当引发的成本失调和预算超支问题。应该从整体角度着眼,做好土木工程施工组织布局方案的设计工作,对平面设计进行优化处理,选择恰当的施工工艺<sup>[2]</sup>。另外,应该安排专人定期对原材料造价管理的效果进行评价,明确工作中存在的缺陷和问题,并对问题产生的共性原因和具体原因进行分析,明确这些原因之间的相互联系,采取具有针对性的措施和方法,推动原材料供应和使用计划的完善。

#### 3.3 工程造价实施动态控制

对工程造价造成影响的因素较多且比较复杂,因此,要对工程造价进行有效的控制,在施工的过程中就应当加强管理。根据签订好的土木工程项目建设合同,开发业主、施工单位以及监理部门应当进行积极主动的沟通,相互协调,制定出完善的管理体系,对工程的造价进行控制以及管理。首先,业主要对施工现场进行有效的管理,对工程的项目进度进行合理的规划,科学、

准确地对工程进度中的任务量进行确定。并按照工程中的任务量以及工程中所需的物料,用工的基本情况,把建设的资金支付给施工建设单位。通过以工程进度为准的阶段性的支付,可以使工程的造价得以有效地控制。

#### 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<sup>[3]</sup>,保证施工质量和施工进度,同时,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,将造价管理的作用和价值充分发挥出来。

#### 3.5 提升工程造价管理人员综合素质

工程的造价控制管理工作涵盖了施工中的多个方面,不但要求造价人员对于施工中的技术,工程中涉及的建筑材料,施工的工序,土木工程的项目合同等多方面的内容有所了解和掌握,同时还应当具备较高的职业素养和职业道德。工程的造价控制管理人员应当严格遵守相关的制度和规定,坚持原则,实事求是地进行造价控制管理工作。要重视人才队伍的建设,对相关的管理人员进行积极的培训和教育,提升管理人员的综合素质,使其获得更多的实践机会,增加实践经验,使工程造价管理人员的综合素质得到提升。在实际的管理工作中,能够理论与实践相结合<sup>[4]</sup>,积极认真地开展工程造价的管理工作,科学合理地进行估算和预算,严格地按照相关标准和规定,对土木工程项目进行动态的控制管理。

#### 3.6 注重绩效评价考核

从土木工程施工的实际需求出发,构建具有针对性同时能够凸显不同施工环节差异的造价管理绩效评价体系,对土木工程施工建设中的造价管理成效做出准确客观的评价,帮助造价管理人员找出造价管理工作中存在的缺陷和漏洞,采取专门的措施进行强化提升。新的发展环境下,伴随着土木工程建设对于技术性、系统性等要求的提高,造价管理的难度也在不断增大,需要设置专门的造价管理机构或者部门,负责工程不同阶段的成本造价控制,做好造价管理具体目标和任务的严格界

定,在细化造价管理具体事权和财权的同时,确保其能够落实到不同的岗位及施工环节应该设置科学的绩效激励手段,依照土木工程施工造价管理的总体目标,确保激励机制的有效落实,加强对于返工成本以及施工索赔的控制,使得所有的员工都能够主动参与土木工程造价管理,促进造价管理效率和效果的提高。

#### 4 结束语

综上所述,随着我国经济发展水平的不断提高,我国的各行各业得到了快速的进步,特别是在建筑行业。目前建筑行业当中所开展的各种土木工程项目建设的时间都是相对比较长的,因此其中涉及到的工作内容也比较多,比较复杂,而且对于整个价格所产生影响的因素相对来说也在不断的增加,因此造价工作会变得更加的

复杂,在管理的时候有一定的难度。所以说在当下做好土木工程的造价管理,能够有效的促进企业的发展和进步,为企业带来更多的经济效益,同时也会产生更多的社会效益。

#### 参考文献:

[1]朱志龙.探讨土木工程技术与工程造价[J].中国设备工程,2021(15):184-185.

[2]李萌.分析土木工程管理与工程造价的有效控制[J].砖瓦,2021(02):92+94.

[3]李莉,赵财军,秦炜.土木工程管理与工程造价的有效控制策略[J].散装水泥,2021(3):30-32.

[4]余尔耀.新时期土木工程造价管理价值分析[J].砖瓦,2021(8):160-161.