

土木工程管理与工程造价的有效控制策略

杨东霖

青岛港集团建设管理中心有限公司 山东 青岛 266555

摘要: 本文对土木工程技术管理与工程造价二者关系分析进行分析, 结合土木工程技术管理与工程控制造价要求, 提出针对加强土木工程技术管理与工程造价控制的有效措施, 希望能为实现工程高质量建设及提升项目投资效益提供一些参考。

关键词: 土木工程; 技术管理; 工程造价; 成本控制

引言

在以往的土木工程造价管理中, 由于缺乏全面性, 造价管理控制工作执行不力、方法落后, 导致土木工程项目概算、预算和决算之间存在着较大的差异, 影响了土木工程造价管理的水平, 也造成了土木工程利润的缩减。利用全过程造价控制与管理, 可以从整体层面进行统筹规划, 加强全面管理、约束、监督与审核, 从而切实提升造价管理能力, 为土木工程项目的有序推进提供保障。

1 土木工程管理和工程造价控制的关系

土木工程管理在工程系统中有着举足轻重的作用, 直接决定了项目工程的综合完成质量, 而工程造价控制则可以看作是土木工程管理中对应成本控制的一环。作为项目决策的工具, 工程造价与企业建筑成本直接挂钩, 对提高企业经济效益起到关键作用。

2 土木工程与工程造价存在的管理问题

2.1 建筑材料的选择

建筑工程质量的好坏, 在很大程度上取决于建筑材料的质量, 它对于整个工程的使用寿命起到了决定性的作用。因此, 建筑工程最主要的就是建筑材料。对于建筑材料的检测不是在固定不变的条件下进行检测, 而是将建筑材料放在不同环境、让材料在不同状态下去进行检测, 这样的检测结果和检测数据才是真实有效的。以水泥为例, 首先要保证采购的是优质水泥, 然后将水泥、水、砂的比例混合, 检查硬度和强度是否符合标准。在完成水泥铺设后, 还测试其抗渗性和拉伸性能。材料对整个建筑工程施工质量的影响显而易见, 只有选

择质量比较好的材料, 才能够更好地提升整个建筑工程的施工进度。但是有的管理层过于注重对成本的控制, 没有结合当前管理工作的具体成效, 深入分析新时代背景下建设工程管理工作的重点以及核心, 将成本控制工作与质量控制工作相结合, 在全面改革工作模式的同时真正实现对症下药。有的工作人员在选择建筑材料时出现了许多的问题以及矛盾, 没有严格按照整体的工作进度进行分析以及研究, 严重制约了各项管理工作的有效改革及调整^[1]。

2.2 工程造价管理中的成本控制缺陷

规范、科学、合理、明确地控制土木工程项目的成本管理, 有助于提高建设工程质量, 增强施工企业的竞争优势, 确保项目完工工期的稳定。在当前实际的土木工程建设过程中, 因为工程的复杂程度高、工期长, 大多数企业没有专门、独立、有效的工程造价管理机制, 一般会套用其他工程造价机制的方法进行。而这种管理机制的弊端在于信息掌握程度不足、资源评估能力不足、目标成本控制不够精准, 在后续的成本计划执行过程中也出现了许多纰漏, 准确性差强人意。这些工作不足都导致了工程经费的浪费, 不利于土木工程项目的高效进行。

2.3 造价管理人员的综合素质参差不齐

(1) 造价管理工作未形成有力的执行机制, 导致实际的工程建设中相关人员的成本控制意识不足, 工作效率低下, 资源的利用率及资源配置的能力难以满足工程建设的需求, 使得土木工程造价超出预算。(2) 在土木工程造价管理过程中, 相关人员缺乏科学的造价核算与审核方法, 对信息化工具的应用能力不足, 造价核算的范畴不够全面, 预算编制不合理, 造价审核不严, 造成成本支出的遗漏, 财务数据准确性与完整性不足, 在工程最终验收决算时出现了成本超支的问题。(3) 土木工

通讯作者: 杨东霖, 男, 汉, 1987年08月, 山东临沂, 青岛港集团建设管理中心有限公司, 工程师, 项目主管, 哈尔滨工业大学, 本科, 研究方向: 工程管理, 1296787031@qq.com

程的监理机构专业能力不足, 监理人员专业化水平低, 责任心不强, 造价管理力度不足, 也给土木工程造价管理工作带来了一定影响^[2]。

2.4 监督力量薄弱监理不到位

现场实施的开展受到多种复杂因素的影响, 在生产 and 物资使用过程中的监督缺乏会导致现场设施与材料的摆放错乱、工作人员的施工情绪懈怠和工作节点对接的不流畅等问题, 甚至在审批保障、资金申请等需要操作部门监督的事宜上也存在监督不当等问题, 这些浮于表面的监督工作会直接导致材料物资的浪费, 使得会计核算人员难以全面整理工程造价资料, 严重时无法找到安全事故或其他突发事件的责任人, 对后期施工产生影响, 降低了施工效率和施工质量。

3 土木工程管理与工程造价控制优化的有效措施

3.1 做好技术交底工作

首先, 在现场施工前, 要求现场施工管理人员熟悉施工设计图纸, 并根据施工的有关要求做好一些技术准备, 以保证施工的正确性, 各施工工序施工工艺的安全性和可行性。同时综合考虑劳动力、成本、材料、设备和现场施工环境, 统筹安排施工组织计划, 并对全体施工人员进行技术交底。做好技术交底, 尽可能避免因施工工艺引起的质量问题。技术交底工作比较复杂及多元, 管理层需要在日常工作中进行全方位的改进, 了解各个工作的重点以及难点, 结合当前的工作要求以及目标, 在全面改进的过程中实现对症下药。有效应对时代的挑战及压力, 确保技术交流工作的顺利落实, 这一点突破传统的工作模式以及工作缺陷有重要的影响^[3]。

3.2 强化安全施工意识

施工安全是关乎工作人员的生命安全与工程风险的重要因素, 有必要对施工人员的安全意识进行有效管理, 以避免安全事故的发生。按照“全覆盖、零容忍、严执法、重实效”的总要求, 工程管理应当定期对重点部门、重点部位和重点岗位、建筑施工工地进行全面彻底的大检查, 列出隐患清单, 狠抓问题隐患整改。工程主管部门应当加强监管工作, 关注对施工单位及人员的安全知识普及, 基于岗位责任制度来对各主体的安全责任进行明晰。但要从施工技能、思想政治上加强对施工人员的安全管理宣传, 还可以在现场关键位置设放施工安全标语, 从内外强化现场工作人员的安全施工意识和个人保护意识。

3.3 加强质量管理和监督工作

(1) 要提升土建施工各方对其管理价值的认识; 此外, 在工程造价管理中, 应充分借鉴先进企业的成功经

验。并且根据企业工程项目实际运行情况, 不断提升工程造价管理机制的完善化程度。在信息技术不断发展和提升的过程中, 土木工程项目应该建立起自身的管理信息收集系统, 在多方面的信息支持下开展更加科学化、系统化的管理工作, 提升工作的有效性。信息化是当前发展的重要方向, 在实际的工作过程中要多角度、全方位地收集信息, 提升工程造价管理的效率和质量。(2) 就新时期而言, 企业在发展过程中要有效地融合自身的特点, 充分满足工程项目在实际操作中的需求, 让企业对自己的工程造价管理模式进行有效提升, 让工程造价清单管理工作与合同管理工作能够有机结合^[4]。

3.4 注意施工材料的造价控制

在建设项目管理中采用全过程造价控制, 实施实际的全过程造价控制工作, 尤其是在材料造价控制, 还存在不少问题。为确保项目的实际性能达到满意的状态, 根据实际施工情况, 对施工中所用的材料进行合理的规划。施工现场材料需要使用定额法减少建筑材料的浪费和过度消耗的出现。

3.5 利用信息技术控制造价过程

运用信息化管控手段, 在项目管理中实现资源整合, 对造价相关的信息管理进行明确的分工。提高建设项目方面的效率, 而且可以完善项目全过程的造价控制体系, 使全过程造价控制更加流畅, 解决工程建设中的问题。在建设项目的决策阶段, 造价具有决定性作用, 建设造价来源于项目的研究和投资。在建设项目的阶段, 对拟设计的项目使用BIM技术和造价相关软件, 顺利进行造价控制工作。在建设项目管理招投标阶段, 根据招标文件控制造价, 建设项目的费用主要由设计预算确定。在建设项目的施工阶段, 利用视频监控技术或虚拟技术对建筑物的施工进行监控。建筑工程管理还可以进行建筑材料信息化管理, 使造价信息系统更加完善, 确保动态控制造价信息的全面性, 及时有效地进行比较, 解决施工过程中的问题, 在建筑管理中优化施工。在施工竣工阶段, 利用BIM技术完善数据系统, 确保建设过程得到全面的造价控制体系。

3.6 加强竣工结算阶段工程造价控制

工程造价控制贯穿于土木工程建设全过程, 竣工结算阶段的工程造价控制, 关系着工程造价控制成效是否达到预期目标, 审核与土木工程建设相关的资料与文件, 如各项成本支出清单、工程设计费用以及其他直接或间接成本费用支出等, 对照工程量清单精准核算土木工程建设成本, 同时将核算结果编制成竣工结算报告, 为后期审核土木工程造价控制方案提供参考依据。此

外,由于土木工程建设周期相对较长,人员流动量管控难度较高,极易在施工期间出现各种问题,导致延缓施工进度,同时也无法保证在既定周期内完成施工任务。因此,为了进一步提升竣工结算阶段工程造价工作实效性,除了优化造价审核程序以外,也要加强对中标文件与施工合同的利用,及时发现实际工程量与最初施工设计方案的出入,特别是工程设计变更部位必须要进行严格审核,确认工程设计变更批准文件是否齐全,并将因工程设计变更更多产生的成本费用纳入工程结算范围,避免出现漏项、缺项等情况,提升核算结果准确性^[5]。

4 结束语

目前,土木工程管理与造价控制存在着管理流程烦琐、管理方法落后、监督力量薄弱等问题,这些问题会导致整个项目工程在工期效率、材料物资投入、人员安全等方面出现严重疏漏和隐患。要解决这些问题,可以从明晰责任管理制度、加强施工现场管理、强化安全

施工意识、合理控制施工进度方面着手优化土木工程管理,并在项目决策阶段、项目设计阶段、项目招投标阶段以及项目施工与结算阶段中制定合理的工程造价控制优化措施。

参考文献

- [1]黄必信. 刍议建筑工程安全管理中存在的问题及解决办法[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, (21):28-29.
- [2]朱俊波. 刍议建筑工程施工中存在的问题及施工技术管理[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2016, :38-39.
- [3]崔雪琴.工程项目中土木工程造价的控制与管理[J]. 居舍, 2021(11): 122-123.
- [4]星辰.土木工程管理与造价的控制措施研究[J].工程技术研究, 2021, 6(5): 183-184.
- [5]何永智,邵文帅.建筑工程管理中全过程造价控制的价值体会[J].砖瓦,2021(03):120-121.