

浅析建筑工程管理中的全过程造价控制要点

李红松

北京六达盛泰置业有限公司

DOI: 10.12238/ems.v6i8.8751

[摘要] 建筑工程管理中的全过程造价控制是确保项目经济效益的关键环节。本文首先强调了全过程造价控制的重要性, 随后详细分析了从前期策划到竣工验收的各个阶段造价控制要点。文章指出, 科学编制概算和预算、优化设计方案、合理选择施工技术和材料、加强施工过程的成本管理以及做好竣工决算和结算管理是全过程造价控制的关键要点。通过这些措施, 可以有效降低工程造价, 提高投资效益。

[关键词] 全过程造价控制; 前期策划; 设计优化

Analysis of the whole process of cost control points in the construction project management Li Hongsong

Beijing Liuda Shengtai Real Estate Co., LTD. Beijing 102601

[Abstract] The whole process cost control in the construction project management is the key link to ensure the economic benefits of the project. This paper first emphasizes the importance of the whole process cost control, and then analyzes the key points of cost control from the preliminary planning to the completion acceptance. The article points out that the scientific preparation of the budget estimate and budget, the optimization of the design scheme, the reasonable selection of construction technology and materials, the strengthening of the cost management of the construction process and the completion final account and settlement management are the key points of the whole process of cost control. Through these measures, we can effectively reduce the project cost and improve the investment efficiency.

[Keywords] whole-process cost control; preliminary planning; design optimization

引言

在建筑工程管理中, 全过程造价控制是确保项目投资效益、提高建设质量的重要手段。随着建筑市场的竞争日益激烈, 如何在保证工程质量的前提下, 有效控制工程造价, 已成为业界关注的焦点。全过程造价控制涉及项目从前期策划到竣工验收的各个阶段, 每个环节的造价控制都对最终的经济效益产生直接影响。因此, 深入分析和掌握全过程造价控制的要点, 对于提高建筑工程管理水平、实现资源的合理配置具有重要意义。

1. 全过程造价控制的重要性

全过程造价控制对工程项目管理起着关键作用。通过从工程初始阶段开始至工程完成整个过程中造价的全面, 系统监控, 能够有效保障工程经济效益与质量。造价控制有利于工程前期科学地编制预算, 保证工程资金得到合理配置与运用, 以避免因任意改变设计、施工方案而造成投资超支。全过程造价控制能够通过动态监控、及时调整等手段来防止并修正工程在执行过程中容易产生的种种偏差, 保证工程按计

划进度、预算进行。对造价进行合理控制也可以促进工程的透明度与规范性, 降低由于造价失控而导致的争议与法律风险。最后造价控制渗透在工程的每一个环节中, 招投标, 施工, 验收等等, 通过对于每一个环节造价的细致记录与分析形成了一个系统数据的积累, 对于今后的工程来说是有价值的借鉴与经验。

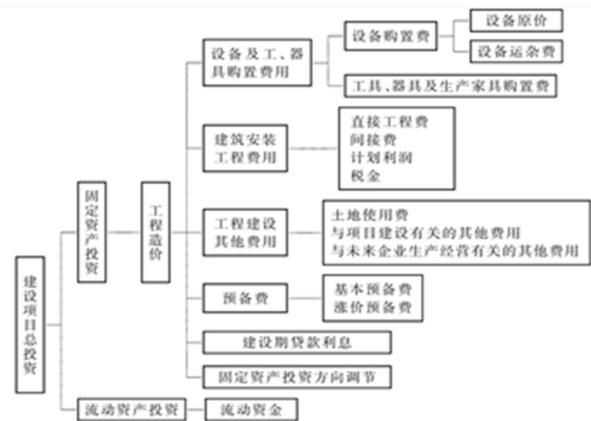


图1 浅析建筑工程管理中的全过程造价控制要点

2. 全过程造价控制的主要环节

2.1 前期策划阶段的造价控制

在前期策划阶段进行造价控制,是保证工程顺利实施,造价合理的一个重要依据。现阶段首先要做细致的市场调查与需求分析来确定工程基本规模与功能要求。这一环节为下文投资决策奠定了可靠基础。深入分析该项目的可行性研究,主要从经济,技术及环境几个方面考虑,对该项目的可行性及风险做出评价。这一阶段造价控制也涉及到编制初步投资估算、明确工程总投资额及各子部分项资金需求等工作,对于后续资金筹措、预算编制等工作都非常重要。制定科学、合理的造价控制目标与策略、明确各个阶段成本控制需求与措施等有利于项目全周期造价控制一致性与连贯性^[1]。前期策划阶段需要充分考虑政策法规,市场变化,技术进步等外部因素对于项目造价产生的影响,同时留出部分风险资金来应对各种不确定因素带来的改变。

2.2 设计阶段的造价控制

在设计阶段进行造价控制,是达到工程经济效益与质量目标至关重要的环节。现阶段,方案设计时需先对方案进行多方案比选,经过技术经济分析选择出同时满足功能需求和控制成本的最优方案。无论是初步设计还是施工图设计,造价控制都以优化设计方案为中心,以降低不必要的设计变更为目的,这样才能避免增加后期建设成本。在设计阶段通过编制详细工程量清单、精确工程造价预算等措施能够对投资额度进行有效控制。在设计阶段应充分考虑材料选择及施工工艺等经济性因素,选择具有较高性价比材料及合理施工方法来降低工程造价。同时还需建立严密的设计变更控制程序以保证各项变更具有清晰的经济分析与审批过程,避免由于任意变更而造成成本失控。设计阶段造价控制也要与之后的施工阶段密切联系起来,并通过设计交底、图纸审核等环节进行合理控制,以保证设计意图与施工实际保持一致,降低施工中返工、浪费等现象。

2.3 招投标阶段的造价控制

招投标阶段造价控制对实现项目成本管理,契约管理具有重要意义。在此阶段,首要任务是制定详细的招标文件,这包括项目简介、技术标准、工程量列表以及合同条款等,以确保招标信息的完整性和透明度。通过对标底进行合理编制与预算控制能够为投标报价的制定提供科学的依据,从而有效地避免报价过高或过低的情况出现。招标时经过严格的资格预审及公正公平的评标程序遴选出技术能力较高,信誉较高,报价较为合理的承包商以保证工程的施工质量及造价控制。评标时既要考虑投标报价问题,又要对投标单位施工方案,技术实力以及项目管理水平等进行全面评价,从而选出最佳合作伙伴^[2]。合同谈判与签订时,要明确合同条款对工程变更,工程付款,材料设备采购及其他造价控制措施,

以保证合同严密性与可操作性。细化合同条款、明确责任分工等措施,可有效地防止由于合同不明而导致造价纠纷、经济损失等。

2.4 施工阶段的造价控制

施工阶段造价控制在整个造价控制过程中处于核心地位,对工程最终投资效益及经济成果有着直接影响。现阶段,必须先建立并完善施工成本管理体系,定期对成本进行核算与分析,发现并改正施工中产生的成本偏差。施工单位要严格按照施工合同及设计图纸要求安排施工,以免任意改动造成工程造价升高。强化现场管理与过程监控可有效地控制物料的用量与工程量,减少浪费与无谓支出。精细化施工组织、科学施工方法等,能够提升施工效率、减少人工成本、减少机械使用费用。施工阶段造价控制涉及到严格的工程变更管理,一切变更都要经批准,并且要做细致的造价分析,以保证变更合理必要。工程款付款时,要严格遵守合同规定的付款节点及付款,以免因超付、预付而影响正常资金周转。通过经常性的成本分析与审核,能够动态地控制与调整施工成本,保证工程资金合理利用与工程顺利进行。

2.5 竣工验收阶段的造价控制

竣工验收阶段造价控制对保证工程最终造价合理化,发挥投资效益至关重要。这一阶段首先要对竣工结算进行充分审核,对建设期间所产生的各种费用及工程量进行核查,保证各项开支与合同规定及实际相符。严格结算审核可避免施工单位虚报工程量、材料费用、消除造价虚高。竣工资料需经过详细审查,主要有竣工图纸,工程变更单,隐蔽工程记录,保证项目实际竣工符合设计要求及合同条款。在这一过程中要着重解决工程变更,签证及索赔等问题,以保证各项变更及索赔有据可查,费用核算合理。在竣工验收阶段需要全面检验工程质量,并通过建筑物结构,安全及功能验收来保证工程质量满足设计及规范要求^[3]。质量验收通过后方可办理最后造价结算。对项目质保金进行合理的设置与管理能够保证施工单位能够及时地处理项目保修期内出现的质量问题并进一步控制最终的造价。

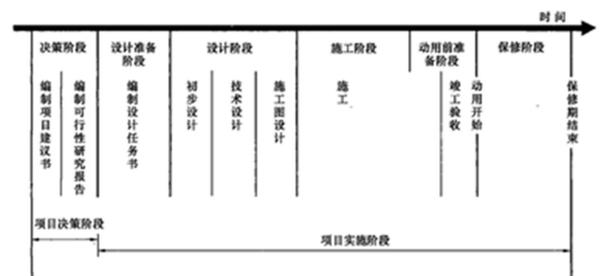


图2 浅析建筑工程管理中的全过程造价控制要点

3. 全过程造价控制的关键要点

3.1 科学编制概算和预算

科学地编制概算与预算是进行全过程造价控制的依据与前提,在工程的成本管理中起着决定作用。概算、预算编制

要以翔实的工程资料为依据,以精确的市场信息为依据。通过前期调查与数据收集的充分性,能够为概算与预算的编制提供可靠依据。准备工作需充分考虑到工程实际状况及将来可能发生的变动,主要是市场价格波动,政策变动及技术进步。采取动态的预算管理与灵活的调整机制来处理各种不确定因素,避免预算失控的发生。概算与预算编制要遵循科学、合理的编制方法与流程,运用先进的造价管理软件与工具来提高编制效率与精确度。对项目成本的分解、对各成本的细致列示、成本的合理分摊与分配能够保证预算全面准确。

3.2 优化设计方案,降低工程造价

优化设计方案作为降低工程造价的一项重点策略,对于工程的经济效益与质量有着深远的意义。在设计阶段要充分开展可行性研究与方案比选工作,经过多方案比选后,优选出技术上先进,经济上合理的方案。通过优化设计可减少工程量及材料用量以降低工程成本。要注意在设计过程中各专业之间协同工作,以免由于设计不够完善或者设计变更等原因造成工程造价升高。强化设计各个专业之间的交流协调,保证设计完整一致,可有效降低施工期间返工及修改问题。新技术,新材料以及新工艺的应用也是优化设计中的一个重要途径^[4]。引进节能环保新材料及高效施工工艺既可提高工程质量及耐久性又可有效地降低工程成本。如预制构件、装配式建筑等的使用可缩短施工周期、降低现场劳动力、机械费用等综合造价。再者在设计阶段要充分考虑项目全生命周期费用,并通过优化维修及运营方案来减少后期使用维护费用以达到总体费用最小化。

3.3 合理选择施工技术和材料

合理选用施工技术与材料,是减少工程造价,提高工程质量与效益的关键环节。选择施工技术时,要优先选择成熟可靠,经济有效的技术方案。对工程进行细致的技术经济分析并选择与工程特点相适应的施工方法能使施工成本达到最低,确保工程质量。如利用先进预制装配技术可明显地缩短工期、减轻现场施工劳动强度、减少材料浪费等,以降低综合成本。优化施工工艺流程、合理安排施工顺序及资源调配、避免窝工及无效作业等都是减少施工成本的重要途径。从选材上看,要注意其性能价格比,要选用既能满足设计要求又经济适用的。通过市场调研及供应商比选等手段,得到质量可靠,价格适宜的物料,能有效地控制物料成本。在这一过程中要充分考虑物资供应周期及物流成本等因素,以保证物资供应及时、库存合理,从而避免物资短缺或者储备过多而增加成本。

3.4 加强施工过程的成本管理

在施工过程中强化成本管理,是保证项目造价控制目标得以完成的重要环节。施工阶段成本管理关键是细化成本控制和动态管理。要建立完善成本管理体系,理清各级管理人

员权责,保证成本管理工作有序进行。编制周密的成本控制计划及实施方案,实现了对建设过程中所有成本的全方面监控与管理。要加强对施工工期预算执行情况的监测,对实际成本和预算成本的定期比较,及时发现并修正偏差,保证各项成本在预算内。利用建设项目管理软件等信息化管理手段能够对成本数据进行实时追踪,提高管理的效率与准确性。在建设过程中还应重视工序与工艺优化,合理分配施工进度与资源,以减少无效作业与资源浪费。如通过对施工组织设计的优化、施工顺序的合理安排、劳动力的安排、避免窝工、工期延误等措施来减少人工成本、机械使用费等。材料管理在成本管理中又占有重要地位,要加强对物资的购置,验收,保管与利用,避免物资的浪费与流失。制定严格的物资管理制度来保证物资的合理利用与科学调配。再者要注重变更管理与合同管理相结合,以严格变更审批程序与合同履行管理来预防工程变更与索赔所带来的费用增加。

3.5 做好竣工决算和结算管理

搞好竣工决算与结算管理,是保证工程最终达到造价控制目标的关键一环,是对工程竣工后整个造价控制的综合总结与考验。竣工决算阶段要对工程执行中产生的全部支出进行全面梳理、核对,保证各项支出真实准确。一是要严格按照合同约定及有关法律法规要求对各种费用凭证进行整理、审查,保证决算数据完整合法。通过细致的成本核算与分析,综合复核工程执行中各成本的实际开支情况,查明差异产生的原因,作出合理说明,保证竣工决算严密、科学。竣工决算应当包括工程量的综合核实与确认^[5]。将施工图纸,变更记录与现场实际情况相结合,全面检查工程量,保证工程量准确可查。

[参考文献]

[1]何夏锋. 建筑工程管理中的全过程造价控制研究[A]. 第二届电力工程与技术学术交流会论文集[C]. 广东省国科电力科学研究院, 广东省国科电力科学研究院, 2022: 8.

[2]罗燕军, 魏锡桥. 建筑工程管理中的全过程造价控制[A]. Proceedings of 2022 Academic Forum on Engineering Technology Application and Construction Management (ETACM 2022) (VOL. 2) [C]. 上海筱虞文化传播有限公司, 上海筱虞文化传播有限公司, 2022: 3.

[3]孙鹏辉, 吕建杰. 岩土工程勘察中岩溶水文地质问题探析[J]. 中国建筑知识仓库, 2022, (19): 182.

[4]尹书霞. 建筑工程管理中全过程造价控制策略分析[J]. 黑龙江科学, 2022, 13 (20): 119-121.

[5]邴俊伍. 建筑工程造价管理中的全过程控制研究[J]. 陶瓷, 2022, (10): 134-136.

作者简介: 李红松(1979-10), 男, 汉, 湖北省黄冈市, 硕士研究生, 研究方向: 信息化工程管理。