

工程造价在建筑工程管理技术中的应用探讨

胡 萍

扬州中瑞酒店职业学院 天力建筑学院 江苏扬州 225000

摘要: 建筑行业是社会经济发展的基础性工程,在新时代下,建筑行业快速发展,在迎来机遇的同时也推建筑工程管理工作和造价控制提出了新要求,对此建筑工程单位审视新形势下的挑战和机遇,树立长远发展目标。要科学分析自身在全过程管理中的困境问题,更新理念,引进先进的管理技术和造价技术,在项目管理的过程中加强财务预算和分析,有效控制造价,提高建设项目的整体盈利利润,保证最终的经济效益。对此本文主要浅谈工程造价在建筑工程管理技术中的应用探讨,旨在为建筑工程提高管理水平和质量,改善现状,控制造价。

关键词: 工程造价; 建筑工程; 管理技术; 应用

Discussion on the application of engineering cost in construction project management technology

Hu Ping

Yangzhou Hospitality Institute, YangZhou 225000, JiangSu, China

Abstract: Construction industry is the basic project of social and economic development, in the new era, the rapid development of the construction industry, while ushering in opportunities, but also promote construction project management and cost control put forward new requirements, for this construction engineering unit to examine the challenges and opportunities under the new situation, set long-term development goals. It is necessary to scientifically analyze its own dilemma in the whole process of management, update the concept, introduce advanced management technology and cost technology, strengthen financial budget and analysis in the process of project management, effectively control costs, improve the overall profit and profit of construction projects, and ensure the final economic benefits. In this regard, this paper mainly discusses the application of engineering cost in construction project management technology, aiming to improve the management level and quality of construction projects, improve the status quo, and control costs.

Keywords: engineering cost; Construction; management technology; apply

引言:

在新时代下,对建筑行业的整体要求不断提高,为了保证工程质量,达到精品工程,满足人们和社会的需求,减少安全事故的发生,节约成本,控制造价,扩大利润空间,建筑行业要引进先进的管理技术和造价控制技术。根据自身实际情况制定管理措施,更新理念,可以采用 BIM 技术加强管理,并对当前建筑工程管理技术的应用现状和问题进行分析,科学分析工程造价对建筑行业的整体影响,及时改进对策,降低风险。

一、工程造价概述

建筑工程造价是指在整个工程建设中产生的实际费用,是指开支固定投资费用,也可以指预计开支费用,包括有形资产和无形资产,是一种投资费用。当前人们对于工程造价的认识为:在建筑工程项目中,材料设备和土地、承包和技术方面相关活动中产生的实际费用或者预计工程投资费用的总和,在建筑工程造价中的费用具体包括设备设施费用和按照费用,其他费用,设备设施占据部分多,需要单位根据工程建设要和设计图纸内容采购相关设备花费的金额。按照费用是在工程建设过程中安装项目花费的费用,具体包括工程费用和按照费用,其它费用是指在国家规范要求内产生的费用,比如水电费用和人力资源、管理费用等。

二、工程造价在建筑工程管理技术中的应用问题

(一) 项目决策中的问题

第一,在项目投资估算的过程中,没有根据规范要求进行估算,内容不完整,存在漏项的现象;在项目可行性研究过程中,可行性研究报告主要是经济分析和方案为主,工程量不准确,投资估算准确性不高,建设单位在投资估算和造价控制时没有安排专门的技术人员精准估算。一些建设单位为了确保项目顺利通过报批,隐瞒投资报价,在后期施工过程中追加,导致造价费用变化,容易出现漏算和错算的现象。

(二) 项目设计阶段中的问题

在建筑工程项目建设的过程中设计和造价人员是独立开展工作的,没有在方案经济和技术上统一,设计人员只根据建设单位基本要求和业务需求进行现场勘察,在基础上制定方案。并在不同的阶段和造价人员共同进行成本估算和费用预算,对于工程量和概

括、现场实际情况、细节问题掌握不到位,无法进行整体设计,设计方案存在漏洞。且工程设计人员在设计时只注重提高品质,没有考虑工程项目的经济性因素,只注重工程的安全性和实用性,采用了大量先进的技术和材料、工艺,导致经济指标过高,成本控制不到位。

(三) 施工阶段的问题

第一,在招投标阶段存在恶性竞争的行为。当前一些建筑单位为了追求较高的经济效益,未遵循文件指示,没有根据法律法规、行业规范参与招投标活动,存在暗箱操作的现象,导致招标市场混乱,存在人为主观控制的现象。施工单位在得到建设权利后为了自身的利益,提高报价,存在工程造价超标的现象,还有一些建设单位低价参与竞标,为了减少投资成本,投机取巧,利用市场竞争激烈的现状,随意压低价格。第三,在施工过程中存在管理不当的问题。对于施工单位而言,为了缩短工期、节约成本、提高效益,随意进行设计变更、现场签证、合同更改,一些施工队伍为了自身的利益存在偷工减料的行为,影响了工程的整体质量。另外在施工过程中单位过度重视工程质量,忽视了成本控制,且现场管理不到位,材料价格偏高,管理效果不佳,材料费用占比不合理。对于其他的费用也存在计算不精准、采购不科学、材料价格不准确、材料质量不达标等现象。第三,在验收结算阶段存在的问题。一些施工单位在验收结算阶段为了提高利润表,会通过一些虚假的方法抬高造价,会存在工程结算书编制中出现多算和高套定额单价、高套取费用标准等现象,这些行为会对施工单位结算审查核减率产生影响^[1]。

三、工程造价在建筑工程管理技术中的应用

(一) 在决策阶段的造价管理

在建筑工程建设的过程中技术经济决策对工程造价有直接性的影响,工程项目的技术标准、工艺流程、使用设备和材料、技术方法等和工程造价紧密相关,影响概率非常大。对此工程造价决策阶段的管理直接影响项目质量,影响项目总报价,需要单位做好投资决策阶段的造价控制,具体可以从以下几个方面进行:第一,在前期需要全方位搜集资料,做好现场勘察,确保资料完整、准确、详细,造价人员在搜集后要工程资料的全面性和真实度进行分析,确保后期投资预测和经济分析、可行性验证的准确性。第二,

做好市场调研,在充分调研的基础上编制可行性研究报告,明确工程投资建设标准。第三,优化方案。对不同的方案进行对比,分析,进行技术、经济、可行性方面的验证,选择最佳方案后还需要优化、调整,确保工艺流程最优、设备选择最优、施工环节最优,最终节约资金,控制成本。第四,造价人员要项目各个阶段的特点进行分析,根据市场情况和建设条件分析影响因素,对风险和隐患进行评估和预测,确保单位对未来项目投资和效益关系、比例有一个把握,降低投资风险。第五,引进先进的技术手段和理念,借鉴其他国家的做法,确保预算科学合理,减少失误和偏差,做好信息汇报工作,提高预算的精准性,避免影响投资决策。

(二)在项目设计阶段的造价管理

在建筑工程设计过程中也要加强造价管理,通过科学、合理的设计保证工程整体质量,确保工程投资成本可以在后期全部回收,提高经济效益,对此单位在项目设计时可以从以下几个方面控制造价:第一,在项目总规划、布局中进行控制。在工程设计阶段要提高设计质量,实现项目功能,科学分析设计对后期造价的影响,在项目规划和布局时要根据地区实际情况,现有条件进行,确保目标的可行性,通过完美的设计彰显项目总功能和质量,有效控制造价。第二,技术经济分析,设计投资预期目标。第三,根据市场竞争择优选择,要选择不同的设计单位,对设计方案进行竞争优选,降低造价,缩减支出,控制成本。第四,在设计概算时要根据行业规范中的工程标准定额进行,要求管理站和建行进行审核、评定,根据投资限额明确收费基数,可以减少人为因素对设计规模费用计算的影响。第五,积极应用科技创新成果,推动工程设计的进行,调整工程设计技术、经济指标,增加建筑行业的整体科技含量,提高影响力^[2]。

(三)在项目招标中的造价管理

想要提高建筑工程造价管理水平和效果,就需要加强招标环节的造价管理,对招标管理的造价影响因素进行控制,将其化为有利因素,有效提高项目造价管理水平,不断改进造价管理工作。在造价管理的过程中管理人员可以采用先进的技术根据工程概括构建符合工程要求的造价管控体系,对影响因素进行分析,规避风险。严格根据行业规范和要求进行招标活动,将信息技术应用其中,确保整个招标环节透明、严谨、专业、公平公正的进行,禁止出现恶意竞争和低价招标的现象,稳定招标市场。对招标环节的造价估算、投资估算进行管理和分析,确保项目造价达到标准,避免影响后期工程总造价和效益,推动建筑行业的健康发展,最终实现造价控制目标。

(四)在项目施工中的造价管理

第一,加强工程设计方案的审核。项目施工是整个造价管理活动的重中之重,这一阶段影响因素多,流动性强,需要多方人力的参与,对于建设单位而言,要根据合同内容和行业规范、工程设计施工招标。要加大招投标活动的监管,聘请技术水平高、经验丰富、业务能力强的专业人员对技术方案进行全面审查,比如施工单位的施工设计、施工组织方案、施工措施。并加强施工技术应用的管理,保证质量,如果在检查中发现设计图纸存在问题,需要和设计单位沟通,及时优化和补充,制定问题解决对策,根据优化后的图纸规范施工,确保图纸内容和实际情况保持一致^[3]。

第二,加强施工质量的控制。施工单位还需要加强施工质量的控制,可以在原材料采购、运输和使用、存储各个环节加强检测和核查,确保材料价格和质量都满足要求。对于机械设备也需要在使用过程中加强检测和维修、保养,确保设备状态和性能良好,避免影响施工活动,确保现场安全和稳定,减少质量事故和安全事故的发生。

第三,加强时间管理。时间管理是非常重要的,时间的长短直接关系到工程造价,时间管理也指施工进度和工期的管理。对于现代企业而言,时间就是一切,直接关系到最终的经济效益,一般很多单位会通过按期完工和提前完工来提高投标竞争力。但是因为各种影响因素的存在导致施工中会出现设计变更需要延迟工期的现象,此时会导致成本增加,对此施工单位要加强重视,把握工期和

造价紧密联系的关系,科学管理和规划工期,禁止随意改变。根据工期安排科学选择施工管理方法,根据工期安排制定进度计划表,将造价考虑进去,确保进度计划表的科学、合理^[4]。

第四,计划实施的控制,根据总目标和方案、计划选择开工时间,避免随意更改时间,稳定建筑材料和设备价格,避免因为材料价格变化在后期出现投资增加的现象。为了保证施工活动顺利进行,需要制定详细的施工进度计划,比如年计划、季度计划、月度计划、周计划。要保证计划的随机性,落实到部门、班组、人员、岗位中,详细到材料和设备都有专人负责。对于没有按期完成的工作需要分析原因,根据员工追究相关人员的责任,要求及时改正,对进度计划进行调整、变动,避免工期延误出现成本增加的现象。

第五,加强施工人员的管理。施工人员是整个施工活动的直接推动者,施工人员具有流动性的特点,施工人员的素质和能力、水平直接关系到工程质量,关系着造价高低。为了确保项目按期完成,顺利开工和交工,需要科学安排工期,确保工程进度合理,杜绝赶工现象,确保现场施工环境安全,减少加班次数,降低造价。在施工前要加强施工队伍的培训和教育,强化他们的质量意识和造价意识,定期进入现场勘察和分析,对人员活动进行全方位的监管和评估。根据不同阶段的不同任务制定不同的验收标准和行为规范。如果发现违规操作、偷工减料、不合格施工的行为要及时查处,问责,禁止出现现场管理混乱的现象,提高管理水平,确保施工活动规范有序地进行^[5]。

(四)加强竣工验收管理

竣工验收阶段是建筑工程项目的最后一个阶段,在此阶段需要做好工程款的结算、项目总费用的核算和验算工作,根据规范要求及时支付工程款,确保满足基本要求,顺利完成交工。在竣工验收阶段要核查各个阶段支出的工程款,对于欠款情况进行分析,对于工程报表进行核查,对工程资料和相关文件、图纸等进行整理、分析、汇总,制作工程竣工结算报表,加强总费用的控制。要安排专门的人员进入现场简单和核查,做好记录,避免出现多报、漏报、早报的现象。对于工程报表要有造价管理人员的签字,根据内容支付工程款,在后期也需要加强质量检测,确保质量达标,如果发现质量问题要及时停止拨付工程款,要求限期整改,在整改后再次验收、核算,在达到标准后进行最后的验收。在验收完成后要更合同内容预留质量保证金,在期限满后返还给建设方,避免出现矛盾和分歧。另外,在后期还需要加强项目维护,对项目的运行情况进行评估和分析,确保项目符合要求。

四、结束语

总之,在当前建筑市场的不断发展下,建筑行业在迎来发展机遇的同时也暴露出了一些问题,需要单位加强重视,科学审视新时代下对建筑工程在造价管理上的要求,加强不同阶段的造价管理。引进先进的管理技术和方法,根据自身实际情况制定造价管理实施办法,可以从投资决策、工程设计、施工进行、竣工验收等几个阶段进行造价控制和管理。从全过程出发降低造价,减少支出,缩减成本,保证效益。

参考文献:

- [1]韦玲.工程造价应用在建筑工程管理技术中的具体策略浅析[J].中国科技期刊数据库 工业 A, 2023(4): 4.
- [2]赵永星.信息化技术在建筑工程造价管理中的应用[J].中国科技期刊数据库 工业 A, 2023(4): 4.
- [3]王卫民,王金牛.智能化技术在建筑工程造价中的应用[J].门窗, 2023(8): 3.
- [4]江忠民.建筑工程造价管理中的 BIM 技术应用分析[J].现代物业: 中旬刊, 2023(1): 3.
- [5]马增阳. BIM 模型技术在建筑工程造价管理中的标准应用研究[J].城市情报, 2023(3): 3.
- [6]张建.建筑工程造价管理中的 BIM 技术应用研究[J].中国科技期刊数据库(文摘版)工程技术, 2023(1): 3.

作者简介:胡萍,女(1989.10-),汉族,江苏盐城,硕士,扬州中瑞酒店职业学院 助教,研究方向:建筑工程管理。