

建筑工程管理技术中的工程造价应用

方博

浙江师范大学, 浙江 金华 321000

[摘要] 随着社会经济发展, 工程建设水平不断提升, 建筑工程中的管理问题也愈发受到重视。对于建筑工程而言, 工程造价管理是一项综合性、实用性很强的工作, 它关系到建筑工程的经济效益和社会效益, 对于提高建筑工程的质量、效益、安全和可持续发展具有重要的意义。在建筑工程管理技术中, 通过对工程造价的应用可以提高建筑工程的质量, 降低施工成本, 保证项目建设效益。基于此, 根据建筑工程管理需求, 结合工程造价管理特点, 对工程管理技术中工程造价的应用策略进行全面探讨。

[关键词] 建筑工程; 管理技术; 工程造价; 应用

DOI: 10.33142/ect.v1i2.8700

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Application of Engineering Cost in Construction Engineering Management Technology

FANG Bo

Zhejiang Normal University, Jinhua, Zhejiang, 321000, China

Abstract: With the development of social economy and the continuous improvement of engineering construction level, management issues in construction projects are also receiving increasing attention. For construction projects, engineering cost management is a comprehensive and practical work, which is related to the economic and social benefits of construction projects. It is of great significance for improving the quality, efficiency, safety, and sustainable development of construction projects. In construction project management technology, the application of engineering cost can improve the quality of construction projects, reduce construction costs, and ensure project construction efficiency. Based on this, a comprehensive discussion is conducted on the application strategies of engineering cost in engineering management technology based on the requirements of construction project management and the characteristics of engineering cost management.

Keywords: construction engineering; management technology; engineering cost; application

引言

在现代化城市的发展过程中, 建筑工程的数量和规模不断扩大, 工程造价的管理也变得越来越重要。建筑工程的生命周期包括规划、设计、建设、运营、维护和拆除等阶段, 每一个阶段都需要进行工程造价管理。在建筑工程中, 其成本造价包括材料、劳力、设备、工程管理和利润等多方面的费用, 需要精细的管理和控制, 以确保工程的质量和效益。因此, 相关工程单位在工程项目管理过程中, 也应当加强对工程造价管理的重视, 落实工程项目建设各个环节的造价控制措施, 以此来提高项目建设效益, 保证建筑工程的持续发展, 进一步推动城市化进程和经济发展。

1 建筑工程管理技术中工程造价的概述

在建筑工程管理中, 工程造价是指通过科学、合理的手段对工程施工所需的人力、物力、财力等进行全面、系统、动态评估和管理, 是建筑工程管理中非常重要的一部分。工程造价的计算方法包括直接费用、间接费用、综合单价、综合造价等, 需要通过成本控制、费用控制、质量控制、进度控制等手段实现对工程造价的控制。对于建筑工程而言, 工程造价管理包括预算管理、成本控制、造价咨询、风险管理等内容, 其目的是在保证工程质量、进度

和效益的同时, 实现资源的最优配置, 提高管理效率和经济效益^[1]。

2 建筑工程管理技术中工程造价的应用意义

在建筑工程管理中, 通过工程造价的应用, 可以实现工程效益的最大化, 包括项目投资决策、工程预算编制、工程招标控制、工程施工管理等方面。工程造价管理可以通过对工程建设成本的全面评估, 帮助投资者进行科学合理的投资决策, 从而确保项目资金使用合理。与此同时, 可以对建设过程中所需的各种资源进行科学合理地分配, 有助于建立工程预算编制体系, 从而为建设过程提供经济保障。在招投标环节, 工程造价管理可以制定合理的招投标政策, 控制招标范围和价格, 保证建设过程中各项工程的质量和效益。在施工过程中, 工程造价管理还能够控制施工过程中出现的问题, 通过合理的管理措施, 提高施工效率和质量, 最大限度地降低工程建设成本。因此, 工程造价管理是建筑工程管理中非常重要的一部分, 对于工程的质量、进度和效益的保证具有重要的意义。

3 建筑工程管理技术中工程造价的影响因素

3.1 决策因素

在建筑工程管理中, 项目决策规划对工程造价有着重

要的影响,包括工程规模、施工周期、技术工艺等方面的规划要求。尤其在工程规模方面,包括建筑面积、建筑高度、楼层数、造型复杂度等,工程规模越大,工程造价也就越高。施工周期是指工程建设完成所需要的时间,通常包括建设周期和招标周期,施工周期的长短也会对工程造价产生很大的影响。而不同类型的建筑工程技术难度不同,对技术精度要求高的工程造价更高,造价也会产生巨大的差异。此外,还有市场方面的因素影响,包括劳动力成本、原材料价格、市场需求、政府政策等多个方面,都会对工程造价产生影响^[2]。

3.2 设计因素

在建筑工程设计建造的过程中,不同类型的建筑工程,其设计成本会有较大差异。例如,豪华酒店、高档别墅和商务办公楼的设计成本相对较高,需要更精细的设计和更高端的装修,由此也造成了工程造价的增加。同时,建筑结构是建筑工程中最基本的构建形式,也是建筑工程中影响造价的主要因素之一。不同结构形式的建筑工程造价会有较大的差异,例如,框架结构、钢结构、混凝土结构、木结构等都具有不同的造价。材料和装备是建筑工程设计的主要组成部分之一,材料和装备的选择,会直接影响工程造价。此外,土地的面积和地形,以及环境因素如气候、地质等都会直接影响建筑工程设计的成本。

3.3 施工因素

在建筑工程管理中,施工因素是影响工程造价的重要因素之一。在施工前必须制定完整合理的施工方案,施工方案的科学性和实用性直接影响工程的质量和进度,从而影响工程造价。施工设备和工具是施工过程中必不可少的,不同类型的设备和工具成本不同,因此能否选择合理的设备和工具,直接影响工程造价。施工技术是决定施工质量的关键,通过合理的施工技术,可以提高施工效率、保证工程质量,降低工程造价。同时,施工时间的长短会对工程造价产生影响,时间紧迫的施工会增加人工和机械设备成本,增加工程造价。此外,安全生产是施工工程管理中至关重要的一环,构建和维护一个安全的施工环境,有助于降低施工事故率,同时也减少了工程的责任事故和关于安全的责任成本^[3]。

3.4 监管因素

在建筑工程管理中,监管工作的开展也会影响到工程造价的变化。严格的监管工作和政策制定,有助于保障工程质量和安全,从而降低工程造价。监理是对建筑工程建设过程中的质量、安全、进度、成本等各个方面进行监督的工作。对工程建设过程进行严格的监理,可以有效提高工程质量,优化工程进度,控制工程造价。建筑工程合同是工程管理中的重要文件,包括工程范围、工程期限、工程造价等。合同的合理管理和执行,有助于保证工程质量,控制工程造价。建筑工程的资金管理是施工单位和业主单

位进行的一项重要工作,科学、合理的资金管理,能够保证工程资金的合理使用,保证工程建设的进度和质量,控制工程造价。

4 建筑工程管理技术中工程造价的应用途径

4.1 项目投资决策中的应用

对于建筑工程管理而言,工程造价在项目投资决策中扮演着重要的角色。在进行投资决策时,需要对工程造价进行全面的评估,并对各种成本进行比较和分析,以便确定最终的投资方案。在项目的初步阶段,需要进行可行性研究,确定项目是否值得投资。工程造价是评估项目可行性的重要因素之一,能够帮助投资者全面了解项目的投资成本和现金流,并确定是否具有投资价值。在确定项目投资方案时,需要对不同的投资方案进行比较和分析,为最终方案的制定提供依据。工程造价是评估不同投资方案的关键指标之一,能够帮助投资者选择最优的投资方案,降低工程造价。在项目实施过程中,需要对工程造价进行精细的控制,确保预算的准确性和合理性。通过对工程造价的监管和控制,能够有效避免不必要的费用开支和工期延误,从而降低工程造价^[4]。

4.2 工程设计阶段的应用

工程造价在工程设计阶段的应用非常重要,通过对工程造价的全面评估和分析,能够帮助设计人员和业主单位全面掌握工程成本,从而确保工程质量和投资效益。在工程设计阶段,通过对不同的设计方案进行成本分析,能够帮助设计人员和业主单位选择最适合的方案。通过工程造价分析,能够对不同的设计方案进行比较和分析,以确保设计方案符合投资预算。通过对工程造价的分析和评估,能够对整个工程设计过程的成本进行预估,以确保设计成本在投资预算范围之内,并避免潜在的成本风险。在工程设计过程中难免会出现设计变更,通过对工程造价的分析和评估,能够帮助设计人员和业主单位全面了解设计变更的成本影响,并及时采取相应的措施,避免对工程造价产生不利影响。

4.3 招投标过程中的应用

在招投标过程中,工程造价是评估投标方案的主要指标之一,能够帮助业主单位和招标人确定最终中标方案,保证工程质量和投资效益。在招标文件制定时,需要确定工程造价的基础和计算方法,并明确投标人需要提交的工程造价信息,以便保证投标人按照要求提供完整准确的工程造价信息。投标方案的评估中,工程造价是评估方案的重要指标之一。招标人能够通过通过对各个投标人的工程造价进行评估和比较,选择最优的中标方案,并确保工程质量和投资效益。招标人和中标方需要在合同中明确工程造价和支付方式等相关内容,确保工程造价的透明度和可控性。通过对工程造价的评估和比较,能够帮助招标人和中标方确定最优的方案,并确保工程质量和投资效益。

4.4 工程施工阶段的应用

在工程施工阶段,工程造价能够帮助工程管理人员和业主单位控制工程成本,确保工程施工质量和投资效益。在工程施工过程中,需要对工程造价进行精细的控制和管理,确保工程施工质量和进度,并避免不必要的费用开支和工期延误。通过对工程造价的监测和分析,能够帮助工程管理人员和业主单位及时采取相应的措施,控制工程造价,保证工程质量和投资效益。在工程施工过程中难免会出现工程变更,通过对工程变更的影响进行详细的评估和分析,能够帮助业主单位和工程管理人员准确掌握变更的成本影响,并采取相应的措施,避免对工程造价产生不利影响。此外,工程施工过程中需要对各项费用进行确认和结算,通过工程造价的监测和分析,能够帮助工程管理人员和业主单位确保费用的准确性和合理性,并及时进行结算和支付,以确保工程施工顺利进行^[5]。

4.5 验收决算阶段的应用

在建筑工程管理技术中,工程造价在验收决算阶段的应用非常重要。通过对工程造价的核算和结算,对工程造价相关资料的整理和归档,能够更好地管理和保障工程质量和投资效益。在工程完工后需要进行决算核定,通过对工程造价的核算和结算,能够帮助业主单位和工程管理人员准确计算工程费用,并与预算进行对比和分析,确保工程质量和投资效益。工程决算需要整理和归档所有的工程造价相关资料,以备后续参考和管理。通过对工程造价相关资料的整理和归档,能够帮助业主单位和工程管理人员更好地掌握工程成本和历史信息。在决算阶段,需要完成工程的收尾工作,包括保修、维护和保养等。通过对工程造价的监测和分析,能够帮助业主单位和工程管理人员及时进行收尾工作,并确保工程质量和投资效益。

5 建筑工程管理技术中工程造价的应用策略

5.1 完善工程造价管理制度建设

在建筑工程管理中,首先需要加强工程造价管理制度建设,以保证管理工作的有序开展。对此,相关工程单位需要建立完善的工程造价管理制度,包括工程造价管理的组织架构、管理流程和操作规程等,明确工程造价管理的职责和权限,确保工程造价管理工作的高效性和规范性。通过建立工程造价数据库并及时更新,包括设计阶段的预算、招标阶段的投标报价、施工阶段的实际成本和验收阶段的决算等,以便对工程造价进行细致和准确的分析和比较。在工程施工过程中,加强成本控制和费用管理,包括投标报价、工程进度、人员管理、材料采购、工程变更等方面,确保工程造价的控制和管理。

5.2 提高工程造价控制意识

在建筑工程管理技术中,需要不断提高工程造价控制

意识,以落实对工程造价的应用。对此,可以通过加强工程造价控制的培训教育,提高工程管理人员和业主单位的工程造价管理意识,使其能够更好地掌握工程造价管理的方法和技能。通过建立奖惩机制,对于优秀的工程管理和造价控制成果进行表彰和奖励,对于不合理和过度的费用进行惩罚和监督。采用工程造价软件,提高工程造价管理的智能化和信息化水平,实现工程造价的可视化和精准化管理。在工程设计和施工之前,进行充分的事前评估和分析,对工程造价进行合理的预估和规划,明确工程的目标和投资效益。

5.3 加强工程造价监管力度

在建筑工程管理技术中,加强工程造价监管力度是确保工程质量和投资效益的重要手段。相关工程单位需要建立完整的工程造价监管体系,明确监管机构和监管职责,确保工程造价监管工作的有效性和标准化程度。采用多种监管手段,如现场监督、资料审查、行政处罚等,对工程造价进行全面监管,确保工程造价的透明性和公正性。将工程造价监管信息化,包括建立工程造价数据库、采用信息化工具、建立工程造价监管平台等,提高监管的科学化和信息化水平。加强法律法规的建设,建立健全的工程造价管理法律体系,对于违法违规行为进行严格的处罚和监管,确保工程造价监管工作的严肃性和有效性。

6 结语

在建筑工程管理技术中,工程造价的应用是确保工程质量和投资效益的关键手段之一。通过完善工程造价管理制度、建立工程造价数据库、加强成本控制、采用信息化手段和加强工程造价监管力度等措施,可以提高工程造价控制意识,确保工程造价管理的规范化、公正化和科学化,实现工程管理的可持续发展。

[参考文献]

- [1]刘方兴.影响建筑工程造价的因素及工程造价控制策略[J].城市建设理论研究(电子版),2023(11):73-75.
 - [2]张莉.浅谈工程造价在建筑工程管理技术中的应用[J].四川水泥,2020(7):222-223.
 - [3]段江涛.工程造价在建筑工程管理中的应用分析[J].江西建材,2020(6):182-184.
 - [4]李金龙.工程造价应用在建筑工程管理技术中的具体策略分析[J].居舍,2020(10):131.
 - [5]刘道学.工程造价应用在建筑工程管理技术中的具体策略分析[J].建材与装饰,2020(4):154-155.
- 作者简介:方博(1995.12-),毕业院校:南京理工大学,所学专业:环境工程,当前就职单位:浙江师范大学,职务:校园建设处施工科科长,职称级别:助理工程师。