

## 建筑工程造价的影响因素与降低工程造价的对策探究

贾小侠

五家渠农六师勘测设计研究有限责任公司, 新疆 五家渠 831300

[摘要] 建筑工程造价受多种因素影响, 包括市场、设计、施工和管理等方面。针对这些因素, 可以采取一系列对策来降低工程造价, 如加强前期设计阶段的成本控制、招投标阶段的控制、实施阶段的控制、人员管理以及竣工验收阶段的控制等, 以更好地提升工程造价管理的质量, 降低项目成本。

[关键词] 建筑工程造价; 影响因素; 对策

DOI: 10.33142/aem.v6i8.13279

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

### Exploration on the Influencing Factors of Construction Project Cost and Countermeasures to Reduce Project Cost

JIA Xiaoxia

Wujiaqu Sixth Agricultural Division Survey, Design and Research Co., Ltd., Wujiaqu, Xinjiang, 831300, China

**Abstract:** The cost of construction projects is influenced by various factors, including market, design, construction, and management. In order to address these factors, a series of measures can be taken to reduce project costs, such as strengthening cost control in the early design stage, bidding stage, implementation stage, personnel management, and completion acceptance stage, so as to better improve the quality of project cost management and reduce project costs.

**Keywords:** construction project cost; influencing factors; countermeasures

#### 引言

建筑工程造价的高低直接影响着工程项目的可行性、经济效益和社会效益。在建筑行业, 造价是一个复杂的系统工程, 受多方面因素的影响。市场因素、设计因素、施工因素和管理因素等各种因素交织影响着工程造价的波动。当前, 随着社会经济的不断发展和建筑技术的不断进步, 建筑工程造价的管理与控制成为了一个亟待解决的问题。因此, 深入研究建筑工程造价的影响因素及降低工程造价的对策, 有利于提高建筑工程的经济效益, 加快建设进程, 推动城市建设。

#### 1 建筑工程造价的影响因素

##### 1.1 市场因素

###### 1.1.1 建材价格波动

建材价格的波动直接影响着建筑工程的造价。首先, 建材价格的上涨会导致工程成本的增加。建筑工程所需的各种建材, 如钢材、水泥、砖瓦等, 价格的上涨将直接增加工程的采购成本。如果工程项目的预算在建材价格上涨之前已经确定, 那么建材价格的波动可能导致项目超支或者降低项目的利润率。其次, 建材价格的波动会影响工程项目的投资回报率。建材价格的上涨将导致工程投资成本的增加, 从而延长项目的投资回收期或者降低投资回报率。尤其是在工程项目的经营周期较长的情况下, 建材价格的波动会对项目的盈利能力产生持续影响。再者, 建材价格的波动也会影响工程项目的可行性和竞争力。如果建材价

格持续上涨, 那么工程项目的总投资将超过预期, 从而降低项目的可行性; 同时, 高成本的建材价格也可能使得竞争对手在报价时具有更大的优势, 影响工程项目的中标率。最后, 建材价格的波动还可能引发合同纠纷和风险。如果建材价格波动导致工程项目的成本超出了合同约定的范围, 会引发业主与承包商之间的纠纷, 影响项目的正常实施; 建材价格的波动也会增加工程项目的不确定性和风险, 对项目管理和控制提出更高要求。

###### 1.1.2 劳动力成本

劳动力成本的变动直接影响着工程项目的总成本和投资效益。建筑工程的施工过程需要大量的人力投入, 包括工人、技术人员等, 而劳动力成本的增加将直接增加施工的人工费用, 这将导致工程项目的总成本增加, 使得项目的投资预算超支或者降低项目的盈利空间。劳动力成本的增加也会导致施工单位为了控制成本而减少施工人员数量或者加快施工进度, 从而影响施工质量和工期<sup>[1]</sup>。另外, 劳动力成本的波动也可能导致劳动力市场的供给不足或者劳动力素质下降, 进一步影响施工周期的控制。如果劳动力成本持续上涨, 那么施工单位的成本压力将增大, 会导致施工单位在报价时加大利润空间或者降低施工质量, 从而影响工程项目在市场上的竞争力。

此外, 劳动力成本的变动还可能引发劳资纠纷和安全风险。如果劳动力成本的增加超出了原定的预算范围, 会引发劳资之间的纠纷, 影响工程项目的施工进度和质量;

也可能导致施工单位为了节约成本而降低安全标准,增加工程项目的安全风险。

### 1.1.3 市场供需状况

市场供需状况影响着建筑材料和劳动力等资源的价格,从而影响工程造价。当市场需求大于供应时,建筑材料的价格通常会上涨,反之亦然。供需失衡可能由市场因素、政策调控、季节性变化等多种因素引起,这种波动会直接影响到工程项目的成本,进而影响工程造价。

市场供需状况还会影响建筑工程项目的竞争情况。供需失衡可能导致市场上的建筑企业利润率波动,某些时期出现市场竞争激烈,企业为了赢得订单可能会降低报价,而在供给不足时可能提高报价。这种竞争情况直接影响到工程项目的中标价格,进而影响工程造价。

工程项目管理者需要密切关注市场供需情况的变化,及时调整采购策略、施工计划和投标策略,以应对市场波动,确保工程项目的顺利实施和投资效益的实现。

## 1.2 设计因素

### 1.2.1 设计方案选择

设计因素在建筑工程造价中起着至关重要的作用,它直接影响着工程项目的成本、质量和工期。

设计因素影响着工程项目的建筑结构和规格,从而影响建筑材料的种类和用量。不同的设计方案可能需要不同的建筑材料,而材料的选择和用量直接影响工程造价。例如,采用复杂的设计方案可能导致需要更多的特殊材料,从而增加了工程项目的成本。

设计因素影响着工程项目的施工难度和工期。复杂的设计方案可能需要更多的施工技术和工艺,施工过程可能更加复杂,工期可能更长。这将直接影响到施工单位的施工成本和项目的工期成本,从而影响工程造价。

设计因素还会影响工程项目的后期运营和维护成本。设计方案的合理性直接影响着建筑的使用功能和维护难度,进而影响建筑物的后期维护成本。例如,设计上的不合理可能导致建筑结构易损坏或者使用寿命较短,增加了后期维护成本。如果设计方案在施工过程中需要调整或者变更,还会导致额外的设计费用和施工成本,从而增加工程项目的总成本<sup>[2]</sup>。

在工程项目的规划和设计阶段,需要充分考虑设计方案的合理性、施工难度和后期维护成本等因素,制定合理的设计方案,以确保工程项目的成本控制和投资效益的实现。

### 1.2.2 设计变更

当设计方案需要变更时,可能会涉及到重新设计、重新采购材料、重新施工等一系列额外的工作。这些额外的工作将增加工程项目的总成本,包括设计费用、材料成本、劳动力成本等,从而影响工程造价。设计变更通常需要额外的时间来进行重新设计、审核和批准,这将延长工程项目的施工周期,增加了项目的工期成本,包括人工费用、

设备租赁费用等。频繁的设计变更可能导致施工单位无法有效掌控施工进度和质量,增加了施工风险,从而影响工程项目的建设质量和安全性。设计变更还会导致业主与承包商之间的纠纷,包括责任归属、费用补偿等问题,涉及到合同解除、违约责任等法律问题,增加了工程项目的法律风险。

## 1.3 施工因素

### 1.3.1 施工方法与技术

施工方法与技术影响着建筑工程的施工效率和质量,进而影响工程造价。采用不同的施工方法与技术可能导致工程项目的施工周期和成本的变化。先进的施工方法和技术可能能够提高施工效率,缩短工程项目的施工周期,从而降低工程项目的总成本。相反,如果采用传统或低效的施工方法,会导致施工周期延长,增加施工成本。

采用不同的施工方法与技术也会影响到工程项目的质量和安全。先进的施工方法和技术通常能够提高施工质量,减少施工过程中的安全风险,从而降低了后期维护和修复成本,对工程项目的总成本有着正向影响。采用环保、节能的施工方法和技术可能能够降低工程项目的环境影响,符合可持续发展的要求,为工程项目的长期运营和维护节省成本。

### 1.3.2 施工周期

施工周期直接影响着建筑工程的总成本和投资回报。首先,施工周期的延长将导致工程项目的成本增加。延长的施工周期意味着更长的施工时间,需要支付更多的劳动力费用、设备租赁费用以及管理费用等。延长周期还会增加工程项目的间接成本,如工程管理费用、贷款利息等,从而使工程造价增加。其次,长时间的施工周期可能会导致建筑材料的储存时间增加,从而增加了材料的管理和维护成本,并可能受到市场价格波动的影响,导致材料价格上涨,进而增加了工程项目的材料成本<sup>[3]</sup>。最后,施工周期的延长会影响工程项目的风险管理。长时间的施工周期可能增加了工程项目受到自然灾害、市场波动、政策变化等因素的影响的机会,增加了工程项目的风险,进而可能导致额外的风险管理成本。

## 1.4 管理因素

### 1.4.1 项目管理水平

良好的项目管理能够优化资源利用,合理分配人力、物力和财力,避免资源的浪费和重复使用,从而降低工程项目的成本。通过合理的进度安排和严密的监控,可以及时发现和解决施工中的问题和障碍,保证工程项目按时完成,避免延期带来的额外成本。建立科学的质量管理体系和实施严格的质量控制措施,可以确保工程项目的施工质量达到设计要求,避免因施工质量问题而导致的返工和修复成本。通过提升项目管理水平,可以有效降低工程造价,提高工程项目的执行效率和质量,最大程度地实现投资回报。

#### 1.4.2 成本控制机制

成本控制机制涉及到预算编制、费用核算、成本分析以及成本监控等方面。在工程项目启动阶段,制定详细的预算计划,明确各项费用的预算金额和分配比例,以确保项目资金的合理分配和使用。通过严格的费用核算,实时监控各项费用的发生情况,可及时掌握工程项目的资金流动情况,从而发现费用超支或节约的情况,并采取相应的措施进行调整。

另外,成本分析是成本控制机制中的重要环节。通过对各项费用的详细分析,找出造成费用波动的原因和影响因素,进而采取相应的措施进行调整和优化,以降低工程造价。最后,成本监控方面,可通过建立科学的成本监控体系,及时掌握工程项目的成本情况,制定有效的成本控制措施,避免因成本超支而导致的工程项目延误或额外成本,确保工程项目按计划进行。

### 2 降低工程造价的对策

#### 2.1 设计阶段的造价成本控制

设计阶段的造价成本控制是确保工程项目在建设之初就能有效控制成本的关键。首先,建立明确的项目目标和预算限制,确保设计团队充分了解业主的需求和经济能力。其次,采用经济实用的设计方案,避免过度设计和不必要的繁琐,以降低建造和维护成本。利用先进的设计工具和技术,如 BIM 技术,进行精细化的设计和模拟,提前发现和解决设计问题,减少后期的修改和成本增加。最后,加强设计团队与业主、施工方的沟通与协作,确保设计方案的实施与成本目标的一致性,最大程度地实现设计与成本的优化结合。通过以上措施,可以在设计阶段有效控制工程造价,实现经济效益的最大化。

#### 2.2 招投标阶段造价控制

在招投标阶段,实施有效的造价控制可确保工程最终成本符合预期。施工团队要建立透明的招投标流程和准确的标书文件,确保所有投标方了解项目需求和预算限制,加强对投标方资质和信誉的评估,选择具有良好记录和能力的承包商,并且制定合理的投标策略,避免过度竞争和低价导致的工程质量问题和额外成本。

#### 2.3 实施阶段造价控制

在工程实施阶段,首先需要建立严格的成本核算和监控机制,制定详细的成本计划、定期进行成本核算和分析,并及时调整预算以适应实际情况。同时,加强施工现场管理,确保资源的有效利用和施工进度的合理控制,避免延误和浪费。严格执行合同管理制度,确保各方遵守合同条款,减少变更和索赔,从而降低额外成本的产生,加强质量管理,确保施工质量符合标准和要求,避免因质量问题而引发的重复工作和修复成本<sup>[4]</sup>。加强与业主、监理单位和相关单位的沟通协调,及时解决问题和处理变更,确保

工程实施过程中的顺利进行,保障工程质量和进度,最大程度地降低工程造价。

#### 2.4 加强建筑工程人员管理

施工单位要建立科学的人员招聘机制,根据项目需求和工作性质,招聘具有相关专业背景和经验丰富的人员,确保团队素质和能力的匹配。实施有效的培训和技能提升计划,不断提高员工的专业水平和工作技能,提高工作效率和质量,减少因错误和低效而导致的额外成本。

在此基础上,建立健全的绩效评价制度,根据员工的工作表现和贡献,进行激励和奖励,激发员工的积极性和创造性。加强团队协作和沟通,建立和谐的工作氛围,提高团队的凝聚力和执行力,确保工程项目顺利进行。建立健全的工程人员管理制度和规范,严格执行工作纪律和规定,及时发现和解决问题,确保工程造价控制的顺利实施。

#### 2.5 竣工验收阶段造价控制

竣工验收阶段是工程项目的最后一道程序,也是对工程造价进行控制的关键时期。在这个阶段,应建立严格的验收标准和程序,确保所有工程项目按照设计要求和合同条款完成,并达到相应的质量标准<sup>[5]</sup>。加强与业主和监理单位的沟通协调,及时解决可能存在的质量问题和工程变更,避免因此而引起的额外成本。同时,进行全面的成本核算和质量评估,对工程项目的最终成本和质量进行全面审查,发现并解决可能存在的成本风险和质量隐患,减少后期修复和改进的成本。建立健全的竣工文件和档案管理制度,确保工程项目的所有相关资料完备和准确,为工程的后续运营和维护提供依据和支持,降低后期管理和维护成本。

### 3 结束语

建筑工程造价的影响因素多种多样,降低工程造价需要综合考虑市场、设计、施工和管理等方面的因素,并采取一系列有效的对策,降低工程造价风险的影响,满足施工单位建设的需要,促进建筑行业持续发展。

#### [参考文献]

- [1]解晓薇. 建筑工程造价影响因素及其控制对策分析[J]. 工程建设与设计, 2023(24): 220-222.
- [2]周前兵. 建筑工程造价的影响因素与降低工程造价的方法分析[J]. 江苏建材, 2023(5): 126-127.
- [3]陈锦峰. 建筑工程造价预算影响因素及解决对策[J]. 江苏建材, 2023(5): 168-169.
- [4]苏平, 黄凤, 张亚东. 建筑工程造价影响因素分析及对策[J]. 中国招标, 2023(9): 156-158.
- [5]石琪昌. 建筑工程造价影响因素分析及造价降低策略[J]. 质量与市场, 2023(12): 187-189.

作者简介: 贾小侠(1983.11—), 毕业院校: 国家开放大学, 所学专业: 土木工程, 当前就职单位名称: 五家渠农六师勘测设计研究有限责任公司, 职称级别: 中级职称。