

工程造价管理中的成本管理案例分析

方慧娥

福建省高速公路养护工程有限公司, 福建 福州 350000

摘 要: 文中以某住宅建筑项目为例, 对项目投资决策、招投标、项目实施、竣工结算四个环节的成本管理现状及项目管理中的成本超支、工期延误、合同管理问题进行分析, 提出了进一步完善项目成本管理的相应措施建议。

关键词: 项目管理; 成本控制; 案例分析; 措施

中图分类号: F275.3

文献标志码: A

文章编号: 1006-2890 (2022) 11-0385-03

Case Analysis of Cost Management in Project Cost Management

Fang Hui'e

Fujian Expressway Maintenance Engineering Co. Ltd., Fuzhou, Fujian 350000

Abstract: Taking a residential construction project as an example, this paper analyzes the cost management status of investment decision-making, bidding, project implementation and completion settlement, and the cost overruns, delay of construction period and contract management problems in project management, and puts forward the corresponding measures and suggestions to further improve the project cost management.

Key words: Project management; Cost control; Case analysis; Measures

0 引言

现阶段, 我国经济高质量发展对建筑行业提出更高要求^[1]。此前, 企业发展重心多集中在业务拓展方面, 对工程项目经济效益提升的重视程度不足, 导致项目经济效益较低^[2], 而项目成本、工程项目整体效益与企业健康发展密切相关^[3]。企业要提高竞争力, 不仅要保证工程质量, 还需不断降低工程项目成本, 从而获取最大效益^[4-9]。当前, 建筑业成本控制仍有许多空间, 需积极寻求改进措施。本文结合实际案例, 基于工程成本相关理论对工程项目成本存在的问题进行分析, 提出进一步优化与完善建筑工程项目成本管理与控制的方法。

1 工程造价管理中的成本管理案例分析

1.1 项目概况

某住宅建筑工程主要由住宅、配套设施组成, 总建筑面积190105m², 地上建筑面积为137780m², 地下建筑面积为52325m², 由8栋32~34层高层住宅, 5栋1层配套用房组成。

1.2 项目成本管理现状

1.2.1 投资决策环节

投资决策阶段为项目取得前至项目开工前的时间段, 主要采用估算法和实地调查法相结合, 进行成本管理。为使项目估算具有可比性, 利用比较法对同期类似的项目进行横向比较, 主要包含项目成本费用(如表1所示)、收益分析(如表2所示)。由表1可知, 该项目成本中的土地费用为125800万元, 占工程造价的49.9%; 建筑安装费58696万元, 占工程造价的23.3%; 土地费、建筑安装费占工程造价的比例较大。由表2可知, 该项目的净利润率为16.94%, 收益符合企业利润目标, 项目开发具有可行性。

作者简介: 方慧娥(1989-), 女, 福建惠安人, 本科, 工程师, 主要研究方向为工程造价控制。

表1 项目成本测算

万元

项目	估算费用	同期类似项目费用	差额
土地费用	125800	135382	-9582
前期费用	2476	1602	874
建筑安装工程费	58696	59825	-1129
基础设施费	8330	5907	2423
配套费用	134	255	-121
营销费用	9265	7728	1537
管理费用	3088	7528	-4440
财务费用	25389	18687	6702
税费	16985	17643	-658
不可预见费	1761	1981	-220
合计	251924	256538	-4614

表2 项目成本收益测算

项目	总价	备注
销售收入 / 万元	308822	—
毛利润 / 万元	56898	—
所得税 / 万元	14225	—
净利润 / 万元	42674	—
净利润率 / %	16.94	净利润 / 总成本

1.2.2 招投标环节

该环节可避免中标后因投标不明确事项引起争议, 导致合同履约率降低, 从而影响结算。环节工作主要包括编写招标文件和确定工程工期、技术标准、建设要求等。若相关人员缺乏专业技能, 容易导致招标文件编制不严格、内容不全面, 工程量清单内容不全面, 在合同履约阶段可能造成纠纷和超额支付, 从

而严重影响工程造价，产生经济损失。

1.2.3 项目实施环节

项目实施环节是项目成本控制的关键节点，该环节中的成本管理工作主要有合同管理，设计变更管理，材料管理以及合同约定的质量、安全、进度等目标管理，该项目在实施阶段主要采取的措施如表 3 所示。

表 3 项目实施阶段成本管理的主要措施

名称	预计结果	实际情况
合同目标	无重大合同违约	无重大合同违约
进度目标	90% 按期	50% 拖延
质量目标	合格率 100%	合格率 100%
安全目标	不承担该费用	承担 100 万元安全费用
材料价差调整	幅度 10% 以内不予调整	幅度 10% 以内不予调整
设计变更管理	无重大变更	出现大量的变更

1.2.4 竣工结算环节

该环节主要包括项目的竣工结算，反映项目在实施过程中的设计变更、签证等管理成果，是以合同为依据，在定额套用、工程量计算方面的执行过程。该项目关于工程竣工结算有明确的约定，但由于设计变更上发生了较大的争议，导致工程结算时间延长，虽然成本控制结果符合预期，但这是估算阶段对项目成本估算过高造成的。由于估值过高，导致项目在支付进度款的过程中出现了严重超支。

1.3 工程造价管理的项目成本控制问题分析

1.3.1 成本超支

该项目成本超支主要由于规划设计定案草率、建筑设计未优化，以及缺乏有效的变更控制措施。

为了尽快推进项目实施，技术人员未及时对规划图纸进行优化。规划设计未优化造成的损失主要包括，空间设计不合理，资源优势未能充分发挥；建筑尺寸缺陷导致销售价格弹性空间小，间接增加工程建设成本。建筑设计未优化主要体现在销售户型的定案和建筑结构的选型，虽然设计成本仅占建筑安装成本的 1.5%~2%，但对建筑成本的影响却达到 75% 以上。设计质量的好坏也直接影响到项目成本的高低和工程建设时间的长短，决定了工程建设对人力、物力、财力的需求。

在项目开发期间，政策、规划、施工中的不可预见因素等都会导致设计变更，由于变更实施过程中缺少必要的流程控制，经常出现变更实施在前，审核在后，造成许多工作内容无法确定，这也是成本超支的主要原因。

1.3.2 工期延误

由验收结果可知，该项目的进度延期比率达到了 50% 以上。工期延误主要是由于未按时支付工程款、施工技术管理不善、施工图纸不断变更，以及施工中不可预见因素等，工期延误导致项目延迟交付，给公司造成了巨大的经济损失。

1.3.3 合同管理不善

合同管理主要由签订与执行两部分组成。合同签订阶段，可通过招标和谈判确定协议内容，并通过补充协议进一步明确。然而，实施阶段如果缺乏对合同变更的监督，将直接导致部分变更无效，从而增加结算成本。同时，如果合同变更流程控制不严格，合同执行过程将较为混乱。

2 项目成本管理建议

2.1 加强设计阶段的成本管理

设计阶段的成本管理体现在事前控制方面，主要包括以下三个要点。

(1) 通过招投标方式选出优秀的设计方案，避免因建筑设计落后而影响销售。

(2) 实施限额设计。根据批准的设计任务书和投资估算对初步设计进行控制；根据批准的初步设计总概算对施工图设计进行控制。在整个设计过程中，设计师与成本管理人员应密切配合，实现技术与经济的统一。设计师在设计时，应以成本为出发点，进行方案对比，强化项目成本意识，优化设计；成本管理人员应及时核算成本，为设计人员提供必要信息和合理建议，达到动态控制投资的目的。

(3) 为避免施工过程中出现不必要的修改，应加强对图纸的联合会审。

2.2 提高管理信息化水平

借助计算机为项目决策提供信息依据，对外界的变化及时做出反应。通常采用挣值法对项目管理中的实际值与计划值进行比较，分析项目偏差的原因并采取相应措施。

2.3 加强成本管理意识

主要包括加强员工的成本意识教育、树立项目精细化成本管理意识。

2.3.1 加强员工成本意识教育

加强员工成本意识教育主要包括三个部分：(1) 在企业内部开展项目成本管理知识专题讲座等学习交流活动中，加强员工对成本意识重要性的认识；(2) 组织员工到先进企业参观学习，通过观摩使员工更好地认识到自己的不足；(3) 选择部分关键岗位员工，接受更高水平的培训和教育，从而提升关键岗位的成本控制强度。

2.3.2 树立项目精细化成本管理意识

实施精细化管理的关键在于将工作分解至具体部门，细分到最容易控制的程度。员工及部门将单项工作做好，可更好地管理成本。同时，员工及部门的信息交流需要加以注意，避免员工及部门为提高自身绩效而影响整体管理目标。

2.4 加强项目目标成本管理动态监控

2.4.1 建立成本分析预警机制

根据具体情况，实时调整项目不同阶段的成本台账，并反馈成本变化。据此，预测项目成本的发展趋势，并通过科学方式调整引起成本异常的不合理因素。在工程完工后，由多部门共同对工程成本的组成、变化过程做出合理的评估^[10-12]。

2.4.2 充分借助成本管理体系

运用成本管理系统建立成本结构管理体系，可实时动态地进行成本数据归集、查询，实时记录项目进展情况，从而消除各业务部门的“隔阂”，更好地实现结合。同时，成本结构管理体系可为决策提供依据，大量基础工作可依靠成本管理软件简化，提高管理者的工作效率，并及时反映目标成本和动态成本之间的差异，大大提高企业的成本控制能力。

3 结语

(1) 通过招投标选择优秀设计方案，并实行限额设计，有效控制工程造价。

(2) 管理的信息化为项目决策提供信息来源，可提高项目的管理水平。

(3) 成本管理意识的提高可分别从员工意识教育和精细化成本管理出发。

(4) 成本分析预警机制可及时反映项目成本变动，及时分析造成成本异常波动的不合理因素。

(5) 成本管理系统可以提高管理效率，加强项目监控，增强成本控制能力，简化决策过程。

(下转第 391 页)

比对,确定施工过程中容易出现造价偏差的环节,并分析相关问题的原因,以从根本上提高工程项目施工的质量。在面临一些新的要求和新的审计环境时,也要注意对审核方法和具体手段的创新调整,从而满足工程项目建设发展的实际需求,真正做到全过程跟踪审查,并提高竣工结算验收审计工作的效率与质量,使工程造价始终控制在合理范围内。

4 结语

结合上述文章内容所述,竣工结算审核对于施工总承包项目有着重要的意义,由于这一过程是有效控制总承包项目造价的重要环节,这就需要注意对竣工结算审核作用的明确,并根据工程项目的实际情况采用合适的审核方法与审核手段,尤其要重视招投标与合同管理的强化,加强工程结算的审核,采取全过程跟踪审计方式,注重项目实施当中的勘察,真正做到对工程项目各个环节的严密控制,从而提高工程项目竣工结算审

核的合理性、客观性以及准确性。

参考文献

- [1] 王敏.关于工程总承包项目竣工结算与审计的问题[J].建材与装饰,2021,17(10):149-150.
- [2] 闪春艳.有关工程总承包项目竣工结算与审计问题刍议[J].商讯,2020,216(26):156-157.
- [3] 季彬礼.某总承包工程竣工结算审核分析[J].建材与装饰,2019,109(17):152-153.
- [4] 洪光.建设工程竣工结算审核工作的重点分析[J].建材发展导向,2020,18(3):49.
- [5] 孙黎明.土建工程结算审核常见问题及应对方法[J].经济管理研究,2021,3(6):28-29.
- [6] 段梅,徐旭敏,孙华建.工程总承包项目竣工结算与审计的问题分析[J].水利水电工程造价,2020,5(3):34-38.

(上接第384页)

本分析,做好成本管控;做好月度资金收支计划,合理安排资金使用。本项目共计签订约61份合同,涉及设计、劳务、专业及采购等方面,合作方基本能够按招标文件及合同要求履约完成。

5 验收及交房

在验收和交付使用阶段,尽量实行分户接待、一室一卡、集中配送的原则。验收交付中,清洁和维护工作容易被忽视,但正是这一环节容易出现纠纷和质量问题,尤其应该引起重视。应该提高清洁和维护意识,采取适当措施消除质量问题,并在交房手册中注明维护注意事项。

6 结语

商品房精装修项目管理是一个涉及各方面协调配合的复杂工作。本文通过总结批量精装修工程项目管理的实际操作经验和得失,对前期设计策划、材料选择、样板房装修、精装修施工以及交付验收阶段进行了研究,阐述了批量精装修工程项目管理的方法、程序和要点,对商品房精装修工程具有一定的参考和指导作用。

参考文献

- [1] 张刚.商品住宅批量精装修关键过程管理研究[D].西安:长安大学,2016.
- [2] 翁新雄.商品住宅批量精装修关键施工过程研究[J].绿色环保建材,2019(7):143-144.
- [3] 潘佳帅.批量精装修的发展优势和质量通病[J].住宅与房地产,2019(31):104.
- [4] 田佳.精装修住宅项目成本管理影响因素研究[D].重庆:重庆大学,2018.
- [5] 杨雪峰.精细化管理在批量住宅精装修施工中应用[J].中国建筑金属结构,2022(4):144-146.
- [6] 杨智锋.探究住宅精装修工程中的绿色施工及质量控制[J].房地产世界,2021(24):124-126.
- [7] 黄世芳.住宅批量精装修过程中的质量管理探讨[J].中国建筑金属结构,2021(12):33-34.

(上接第386页)

参考文献

- [1] 周洪文,张何莉.基于挣值法的建筑项目成本控制研究[J].江西建材,2022(2):214-216,221.
- [2] 张绚丽.建筑工程项目造价与施工成本控制的研究[J].投资与创业,2022,33(1):202-204.
- [3] 金雪飞.建筑工程项目施工成本控制[J].科技资讯,2021,19(36):77-79.
- [4] 高楠.建筑工程施工成本控制与管理探析[J].居业,2021(12):237-238.
- [5] Schillo, Sonja, Lux, et al. High cost pool or high cost groups—How to handle high (est) cost cases in a risk adjustment mechanism[J]. Health policy, 2016, 120(2):141-147.

(上接第388页)

- [3] 李有能.EPC工程总承包项目设计管理探讨[J].建筑设计管理,2020,37(7):4.
- [4] 蔡慧.EPC工程总承包模式下的设计管理初探[J].建筑工程技术与设计,2018(11):3364.

- [6] 高进库,刘萌铭.某住宅楼项目工程造价过程管理[J].建筑技术开发,2014,41(9):60-62.
- [7] 王秀琴.新清单计价规范招标控制价设立标准的探讨与分析[J].建筑技术,2011(6):537-539,545.
- [8] 缪琳.建筑装饰装修工程造价管理及目标成本控制策略分析[J].江西建材,2020(10):251,253.
- [9] 赵德云.基于全过程造价管理模式下的工程造价控制及分析[J].科技经济导刊,2020(24):61-62.
- [10] 赵德云.建设项目工程造价全过程管理及控制要点[J].冶金管理,2020(9):182-183.
- [11] 陈晓俊,李会超.建筑工程造价控制与管理中的应对措施探讨[J].科技创新与应用,2012(8):181.
- [12] 施亚萍.当下建筑工程造价管理中存在的问题及其对策[J].城市建设理论研究(电子版),2015(25):3644-3645.

- [5] 张惠平.EPC工程总承包项目设计管理在生态护岸工程中的应用研究[J].内蒙古水利,2017(3):2.
- [6] 吴保青.浅议EPC工程总承包设计管理[J].工程技术,2016(7):52.
- [7] 刘森,苏永星.EPC工程总承包项目的成本管理方法探究[J].城市建设理论研究:电子版,2014(16):2405.