

# 房建工程造价分析及优化策略研究

倪倩楠

中冶华南建设工程有限公司

DOI:10.32629/btr.v8i6.4857

**[摘要]** 房屋建筑工程造价管理是项目成本控制的核心环节,直接关系到工程经济效益与质量安全。本文首先剖析了房建工程造价的构成要素,包括直接成本、间接成本要素以及其他成本要素;其次,从设计、施工和市场环境三个维度深入探讨了影响房建工程造价的关键因素;最后,针对性地提出了设计阶段、施工阶段以及全过程造价管理的优化策略。通过研究,旨在为房建工程造价的合理控制提供理论依据和实践指导,提升工程项目的整体效益。

**[关键词]** 房建工程; 造价分析; 优化策略

中图分类号: TU723.3 文献标识码: A

## Research on Cost Analysis and Optimization Strategies for Building Construction Projects

Qiannan Ni

MCC Southern Construction & Engineering Co., Ltd.

**[Abstract]** Cost management in building construction projects is a core aspect of project cost control, directly impacting the project's economic benefits and quality safety. This paper first analyzes the constituent elements of building construction project costs, including direct costs, indirect costs, and other cost elements. Secondly, it delves into the key factors affecting these costs from three dimensions: design, construction, and market environment. Finally, it proposes targeted optimization strategies for the design phase, construction phase, and whole-process cost management. Through this research, the aim is to provide theoretical basis and practical guidance for the reasonable control of building construction project costs, thereby enhancing the overall benefits of construction projects.

**[Key words]** Building construction project; Cost analysis; Optimization strategy

## 引言

随着我国城市化进程进入新阶段,房建工程在总量增长的同时,也面临着结构转型与质量升级的双重要求。当前,在经济下行压力加大、建筑行业竞争日益激烈的背景下,造价管理已不仅是项目成功的关键因素之一,更成为企业生存与发展的核心竞争力。科学的造价控制不仅能有效节约建设成本、提升工程质量与资源利用效率,更能在激烈市场竞争中为企业赢得合理利润空间、增强风险抵御能力。

然而,面对市场环境的深刻变化,当前房建工程造价管理在实践中仍面临诸多挑战:前期设计阶段经济性论证不足、施工过程中成本动态管控不够精细、材料与人工价格波动带来的不确定性加剧,以及行业利润普遍压缩背景下对管理精益化提出的更高要求。因此,在当前形势下,系统分析造价构成的关键要素与市场影响因素,积极探索更具适应性、前瞻性和精细化的造价优化策略与控制方法,对于提升项目效益、保障企业稳健经营具有紧迫而重要的现实意义。

## 1 房建工程造价构成要素分析

### 1.1 直接成本

直接成本是房建工程中直接用于工程实体建设的费用,是造价的基础部分。建筑材料费用占据直接成本的较大比重。不同类型、规格和质量等级的建筑材料价格差异显著。基础材料如钢材、水泥、木材,其价格受市场供求关系影响明显。当市场需求旺盛时,价格往往上涨;反之则下降。原材料产地和运输成本也是重要影响因素,产地距离施工地点远,运输成本增加,材料价格随之提高<sup>[1]</sup>。装饰装修阶段的各类装饰材料,如瓷砖、涂料、门窗等,不仅受市场因素影响,还因品牌、材质的不同价格波动较大。建筑设备的购置或租赁费用同样不可忽视。大型施工机械如塔吊、混凝土搅拌机等,购置成本高昂,对于一些小型项目或临时性工程,租赁设备更为经济。租赁费用根据设备类型、使用时长等因素确定,使用时间越长、设备越先进,租赁成本越高。人工费用在直接成本中也占据一定比例。它涵盖不同工种施工人员的工资、福利等。地区经济发展水平不同,人工费

用水平差异较大。经济发达地区工资水平高, 劳动力市场供求状况也会影响人工费用。当劳动力供应紧张时, 企业为吸引劳动力会提高工资待遇, 进而增加人工成本。

### 1.2 间接成本要素

间接成本是为组织和管理房建工程施工所发生的费用。建设单位管理费是建设单位在项目施工过程中产生的费用, 包括管理人员工资、办公费、差旅费等。这些费用用于保障项目管理的正常运转, 确保工程按计划推进。工程监理费是支付给监理单位, 用于其对工程建设进度、质量、安全等方面进行监督管理的费用。监理单位凭借专业知识和经验, 对施工过程进行全面监督, 及时发现和解决问题, 保障工程质量和安全, 其费用是工程顺利实施的重要保障。工程保险费和临时设施费也属于间接成本。工程保险费为工程建设过程中可能遇到的风险提供保障, 降低意外损失。临时设施费是为满足施工需要而搭建的临时性建筑和设施所产生的费用, 如临时办公用房、临时仓库等, 为施工提供必要的条件。

### 1.3 其他成本要素

其他成本要素主要包括税费和利润。税费是施工企业依据国家法律法规必须缴纳的各类费用, 像增值税, 它是流转税中的重要税种, 以商品在流转过程中产生的增值额为计税依据; 城市维护建设税, 其计税依据是纳税人实际缴纳的增值税、消费税税额, 税率因地区不同而有所差异; 教育费附加则是为发展地方教育事业而征收的专项费用, 以纳税人实际缴纳的增值税、消费税税额为计征依据。利润作为施工企业完成工程后的核心收益, 不仅是维持日常运营的坚实基础, 更是推动企业持续发展的关键动力。它直接受市场竞争激烈程度、驾驭整合社会资源能力、企业成本管控水平、科技赋能“四新”技术应用及企业各业务板块协同效率等多重因素制约, 是企业综合实力与市场适应能力的直接体现。

## 2 房建工程造价影响因素剖析

### 2.1 设计阶段因素

设计阶段是房建工程的起始点, 对工程造价起着决定性作用。设计方案的科学性与合理性, 直接关联着工程的建设规模、结构形式以及材料选用, 进而深刻影响造价。若设计方案过于保守, 在结构选型、材料规格等方面过度预留安全系数, 极易造成材料浪费。例如, 在建筑结构设计, 过度增加钢筋用量或选用高强度等级的混凝土, 虽能提升结构安全性, 但会使材料成本大幅攀升。而且, 保守设计可能导致建筑空间布局不合理, 造成使用面积的浪费, 间接提高了单位面积造价<sup>[2]</sup>。反之, 设计方案过于激进也存在诸多弊端。为追求新颖外观或独特功能, 采用尚未成熟或不适应当地条件的设计理念与技术, 可能影响工程质量和安全性。比如, 在地质条件复杂的地区采用轻型结构, 后期可能出现沉降、变形等问题, 需大量整改加固, 增加额外成本。此外, 设计深度不足也是引发造价增加的重要因素。设计阶段对某些细节考虑不周, 如建筑设备选型与安装位置、装修做法详细要求等, 施工过程中就易出现设计变更。每一次变更都可能涉及材

料更换、施工工艺调整以及工期延长, 从而产生额外费用, 使造价失控。

### 2.2 施工阶段因素

施工阶段是将设计转化为实际建筑的过程, 其诸多因素直接影响工程造价的实际发生。施工组织不合理是常见问题。施工顺序安排不当, 不同工种施工相互干扰, 降低施工效率; 施工进度计划不合理, 工期延长, 导致人工、机械等费用增加。施工技术水平对造价影响显著。先进施工技术可提高施工效率、保证质量, 减少材料浪费与返工现象, 降低造价。例如, 新型模板体系与混凝土浇筑技术能提升混凝土成型质量, 减少模板拆除修补工作量, 降低材料与人工成本。而落后施工技术则会使施工进度缓慢、质量不达标, 需返工处理, 增加造价。施工管理不善同样会增加造价。材料管理不善, 采购计划不准确、库存管理混乱, 易造成材料积压或短缺, 增加仓储与资金占用成本或导致施工中断。设备管理不当, 设备闲置或维护不及时, 降低设备利用率, 增加设备购置与维修成本。人员管理不善, 人员窝工现象严重, 增加人工费用, 影响施工效率。

### 2.3 市场环境因素

市场环境因素对房建工程造价的影响涉及多方面, 具有复杂性。建筑材料市场价格波动是关键影响因素。钢材、水泥等主要材料价格受原材料供应、运输成本、市场供需关系等作用, 会出现起伏。价格上涨时, 工程采购材料费用增加, 直接导致工程成本上升。例如, 某房建项目施工期间, 钢材价格因市场供需变化上涨, 使得该项目钢材采购支出超出预算, 整体工程成本增加。劳动力市场供求关系影响人工费用。劳动力供应数量与工程需求不匹配时, 人工费用会改变。当劳动力供应紧张, 如建筑行业用工高峰期, 施工企业为吸引工人, 会提高工资待遇, 人工费用随之上涨, 进而增加工程造价<sup>[3]</sup>。市场竞争状况对工程造价也有作用。在竞争激烈时, 施工企业为获取项目会降低报价。但报价过低可能使企业在施工中为控制成本而降低质量标准、拖延进度, 后期通过设计变更、增加工程量等方式提高造价。而在市场垄断或供不应求时, 施工企业处于优势地位, 在定价上有更多话语权, 工程造价往往会偏高。

## 3 房建工程造价优化策略探讨

### 3.1 设计阶段优化策略

设计阶段是房建工程造价控制的关键源头, 加强此阶段的管理和控制能有效降低后续造价增加的风险。推行限额设计是重要举措。依据项目的投资估算和设计任务书, 明确向设计单位提出造价控制要求, 将工程造价严格限定在合理范围内。设计单位在设计过程中, 需全面考虑各种因素, 不仅要满足建筑的功能要求, 如居住的舒适性、办公的高效性等, 还要在结构选型、材料选用等方面进行优化。例如, 在结构设计中, 通过精确计算荷载和结构受力, 选择合适的结构形式, 避免过度设计造成材料浪费和成本增加。同时, 鼓励设计单位采用新技术、新材料, 在保证质量的前提下降低造价。加强设计审查不可或缺。组织由结构、建筑、经济等多专业人员组成的审查团队, 对设计方案进行

全面细致的审查。从技术层面,评估设计方案的可行性、安全性和稳定性,检查是否存在设计缺陷或不合理之处;从经济层面,分析设计方案的成本构成,对比不同方案的经济性,提出成本优化的建议。通过审查,及时发现设计中的问题,如建筑布局不合理导致空间浪费、设备选型不当造成成本过高等,并要求设计单位进行修改完善,避免在施工阶段因设计变更而增加造价。采用设计招标方式能提高设计质量和造价控制水平。

### 3.2 施工阶段优化策略

施工阶段是将设计图纸转化为建筑产品的过程,此阶段的造价优化直接关系到项目的最终成本。优化施工组织设计是首要任务。合理安排施工顺序和施工进度,根据工程特点和施工条件,制定科学合理的施工计划。例如,对于多层建筑,可以采用流水施工的方式,使各施工工序紧密衔接,提高施工效率,缩短工期。同时,合理配置施工资源,包括人力、物力和财力,避免资源闲置和浪费。根据施工进度计划,提前安排材料采购和设备进场,确保施工顺利进行。选择合适的施工技术和施工工艺对降低造价至关重要。根据工程实际情况,选用成熟、先进且经济适用的技术和工艺。例如,采用新型的建筑材料,如高性能混凝土、轻质隔墙板等,不仅能提高工程质量,还能减少材料消耗和施工时间。在施工工艺方面,推广应用装配式建筑技术,将部分构件在工厂预制,然后运输到现场进行组装,能提高施工效率,减少现场湿作业,降低人工成本和环境污染<sup>[4]</sup>。加强施工管理是造价优化的重要保障。建立健全施工管理制度,明确各部门和人员的职责和权限,加强对材料、设备和人员的管理。在材料管理方面,严格把控材料采购质量,选择性价比高的材料供应商,合理安排材料库存,避免材料积压和浪费。对设备进行定期维护和保养,确保设备正常运行,提高设备利用率。加强人员管理,合理安排施工人员的工作任务,避免人员窝工现象。

### 3.3 全过程造价管理优化策略

建立全过程造价管理体系,对房建工程从项目决策到竣工结算的各个阶段进行全面、系统的造价管理和控制。在项目决策阶段,要进行充分的市场调研和可行性研究。了解市场需求、竞争态势和政策法规等信息,准确估算项目投资,为项目决策提供科学依据。避免因决策失误导致项目投资过大或过小,影响项

目的经济效益。设计阶段、施工阶段的造价管理优化前文已详细阐述,在全过程管理中需持续强化。在竣工结算阶段,要严格按照合同约定和相关规定进行结算审核。审核工程量计算是否准确、单价套用是否合理、费用计取是否符合规定等,确保工程造价的准确性和合理性。对结算过程中发现的问题,要及时与施工单位沟通协商,妥善解决。利用BIM等信息化、数字化技术手段建立工程造价管理信息系统,实现工程造价信息的共享和动态管理。通过信息系统,及时收集、整理和分析工程造价数据,为造价管理提供决策支持。同时,提高造价管理的效率和水平,减少人为因素造成的误差和失误。

## 4 结语

在当前经济下行压力持续、建筑行业竞争异常激烈的现实背景下,房建工程造价管理已远远超出单一的成本控制范畴,而是紧密关联设计优化、施工组织、资源统筹及风险应对等多个关键环节,并深刻受到市场波动、政策调整与供应链变化等外部因素影响的系统性工程。

面对项目利润空间普遍承压、市场竞争从“量”的扩张转向“质”与“效”的比拼,对造价构成的各个要素及其动态影响因素进行细致剖析,特别是在设计阶段强化经济与技术的一体化论证,在施工阶段推行精细化与动态化的成本管控,并构建贯穿项目全生命周期的协同管理机制,已成为有效控制建设成本、保障合理利润、提升项目整体经济效益的必然路径。也为推动整个房建工程行业实现健康、稳定与高质量可持续发展奠定坚实的管理根基。

## [参考文献]

- [1]杨双.基于工程造价优化的成本控制策略分析[J].居业,2025(5):124-126.
- [2]秦燕.房建项目工程造价风险管理的分析与评价研究[J].中国建筑金属结构,2025,24(17):187-189.
- [3]宁德海.房屋建筑工程造价动态管理与优化策略研究[J].建筑与装饰,2025(15):49-51.
- [4]林惠琴.全生命周期视角下的工程造价成本控制策略与优化分析[J].居业,2025(7):178-180.