

建筑工程造价影响因素及造价控制探讨

折冰怡

榆林市恒泰建筑设计有限公司 陕西 榆林 719000

摘要：建筑工程作为城市发展的关键支撑，其造价管理至关重要。本文聚焦于建筑工程造价，深入探讨其影响因素及造价控制策略。先介绍了建筑工程造价的基本概念，随后剖析了工程设计、施工材料、施工管理和市场环境等因素对造价的影响。为有效控制造价，提出了一系列策略，如在工程设计上推行限额设计并加强方案比选；施工材料管理方面做到合理采购与有效使用；施工管理中合理安排进度并加强现场管控；市场变化应对上建立价格监测机制并利用合同条款规避风险。期望为建筑工程实现造价合理控制、提升效益提供借鉴。

关键词：建筑工程；造价影响因素；造价控制探讨

引言：随着建筑行业的持续发展，建筑工程造价管理成为关键环节。科学合理的造价控制能保障工程质量与进度，提升企业经济效益。然而，建筑工程造价受多种因素干扰，工程设计的合理性、施工材料的价格波动、施工管理的效率高低以及市场环境的复杂多变等，都会对造价产生影响。因此，深入研究这些影响因素，并制定针对性的造价控制策略，对建筑工程的顺利开展和行业的健康发展意义重大，有助于提升建筑行业的整体管理水平和竞争力。

1 建筑工程造价概述

建筑工程造价指的是在建设一项建筑工程项目时，预期或实际所需的全部费用总和。它涵盖从项目决策阶段的投资估算，到设计阶段的设计概算、施工图预算，再到施工阶段的工程结算，直至竣工阶段的竣工决算等各个环节所涉及的费用。从构成来看，建筑工程造价主要包含设备及工器具购置费用、建筑安装工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。设备及工器具购置费用涉及工程所需的各类机械设备、仪器仪表等的采购费用；建筑安装工程费用涵盖了建筑工程和安装工程所发生的各项费用；工程建设其他费用包含土地使用费、与项目建设有关的其他费用以及未来生产经营有关的其他费用等。准确把控建筑工程造价意义深远，它是项目决策的重要依据，合理的造价估算能帮助投资者判断项目的可行性与经济效益^[1]。

2 建筑工程造价的影响因素

2.1 工程设计因素

工程设计是决定工程造价的关键前期环节。部分设计人员在设计时，未充分考虑项目实际需求与成本效益，过度追求设计方案的新颖性与复杂性，选用昂贵材料或复杂工艺，大幅增加造价。例如一些地标性建筑，

为追求独特外观，采用特殊造型与高端装饰材料，造价远超常规设计。而且，设计深度不足、图纸存在错漏碰缺现象也屡见不鲜。施工过程中频繁变更设计，导致返工、材料浪费，额外增加人力、物力成本。此外，不同专业设计间缺乏有效协同，如给排水与电气设计冲突，会延误工期，增加管理成本与施工成本。

2.2 施工材料因素

施工材料费用在建筑工程总造价中占比极高，其价格波动与质量优劣对造价影响显著。市场上材料价格受原材料供应、国际形势、运输成本等多因素影响，波动频繁。如钢材、水泥等主要建材，在需求旺季或原材料供应紧张时，价格可能大幅上涨，若采购计划不合理，高价买入则会直接推高工程造价。同时，材料质量参差不齐，若采购人员为降低成本选择低价劣质材料，虽短期内采购成本降低，但可能导致工程质量问题，后期维修、更换成本高昂，间接增加造价。

2.3 施工管理因素

施工管理水平直接关系到工程造价的控制效果。施工组织不合理，如施工顺序混乱、施工流程不顺畅，会造成人力、设备闲置与资源浪费，延长施工周期，增加人工成本与设备租赁成本。例如，基础施工与主体施工衔接不当，导致工人等待，机械空转。施工现场管理不善，存在材料随意堆放、丢失、被盗现象，以及安全事故频发，不仅造成材料浪费，还会因停工整顿、赔偿等增加额外费用。再者，施工进度把控不力，工期延误，可能面临合同违约罚款，同时增加人工、设备租赁等费用，影响资金周转，加大工程整体造价。

2.4 市场环境因素

建筑工程所处市场环境复杂多变，给造价控制带来诸多挑战。经济形势波动影响建筑市场需求与资金供

给。经济繁荣时,建筑市场需求旺盛,劳动力、材料等资源供不应求,价格上涨,推高造价;经济下行期,虽需求减少但资金紧张,融资成本增加,也会对造价产生不利影响。政策法规变动也会影响造价,如环保政策趋严,会使建筑企业增加环保投入,包括购置环保设备、采用环保施工工艺等,导致成本上升。此外,建筑行业竞争激烈,部分企业为获取项目低价中标,中标后通过偷工减料、变更设计等手段增加利润,这既影响工程质量,也可能因工程质量问题与合同纠纷增加造价风险^[2]。

3 建筑工程造价控制策略

3.1 优化工程设计

3.1.1 推行限额设计

限额设计是一种行之有效的造价控制手段。在项目设计阶段,依据批准的投资估算,将造价目标层层分解至各专业、各单位工程以及分部工程。设计人员需在既定造价限额内开展设计工作,精心选择材料、工艺与设备,杜绝过度设计与浪费。例如,在住宅项目设计中,根据每平方米造价限额,合理确定建筑结构形式,避免采用不必要的高规格结构体系,同时在满足功能与美观需求的前提下,选用性价比高的装饰材料。推行限额设计能促使设计人员增强经济意识,主动平衡设计的技术先进性与经济合理性,从源头上把控造价。并且,通过定期对设计成果进行造价核算,一旦发现超限额情况,及时调整设计方案,确保项目总造价始终处于可控范围。

3.1.2 加强设计方案的比选

设计方案的优劣直接关乎工程造价。加强设计方案比选,就是要组织多方案设计,从技术、经济、环境等多维度综合评估各方案的可行性与合理性。技术层面,考量方案的安全性、可靠性以及施工的难易程度;经济方面,分析工程的一次性投资与长期运营成本;环境角度,关注项目对周边生态环境的影响。以商业综合体设计为例,不同的平面布局、空间规划以及交通组织方案,会产生不同的造价结果。通过全面对比各方案的造价预算、预期收益、施工周期等指标,选出既能满足项目功能需求,又能实现造价最优的设计方案。此外,引入专家评审机制,充分听取各方专业意见,能进一步提高方案比选的科学性与准确性,有效降低工程造价。

3.2 强化施工材料管理

3.2.1 合理采购施工材料

合理采购施工材料是控制造价的关键一环。采购前,采购人员要深入市场调研,广泛收集各类材料供应商信息,了解材料价格波动趋势。密切关注原材料市场动态,例如钢材价格常受铁矿石供应、国际大宗商品价

格走势影响,水泥价格随煤炭价格波动,提前预判价格变化,选择合适时机采购。同时,拓宽采购渠道,不能局限于少数供应商,引入竞争机制,通过招标、询价等方式,对比不同供应商的产品质量、价格、售后服务等,挑选性价比高的合作方。还可与信誉良好的供应商建立长期稳定合作关系,争取更优惠的价格和付款条件。对于用量大的材料,考虑集中采购,利用规模优势降低采购成本。比如大型建筑项目,集中采购混凝土,既能确保质量稳定,又能在价格上获得较大优惠,有效减少材料采购开支。

3.2.2 加强材料使用管理

加强材料使用管理对节约成本意义重大。施工现场需建立严格的材料领取制度,施工人员依据施工计划和实际需求,凭领料单领取材料,避免随意领取造成浪费。在材料存储环节,按材料特性分类存放,做好防潮、防锈、防火等措施,防止材料因保管不善变质损坏。例如木材要放置在干燥通风处,钢材需做好防锈处理。施工过程中,提高施工人员节约意识,开展培训,传授材料节约技巧,如合理切割板材减少边角料浪费。对余料及时回收利用,像短钢筋可焊接用于次要结构部位。并且,安排专人定期检查材料使用情况,发现浪费现象及时制止并整改,通过精细管理,降低材料损耗率,提高材料利用率,从而降低工程造价。

3.3 提升施工管理水平

3.3.1 合理安排施工进度

合理安排施工进度,是保障工程顺利推进、控制造价的关键。项目启动前,施工团队要依据工程规模、复杂程度,仔细梳理各施工环节的先后顺序与逻辑关系,制定详细且科学的总施工进度计划。比如在商业综合体建设中,要清晰规划好地下基础施工、主体框架搭建、机电设备安装、内外装饰装修等大节点的起止时间,还要考虑不同季节、天气对施工的影响,预留一定弹性时间应对突发状况。接着,将总进度计划细化到月、周甚至日计划,让每个施工人员都清楚知晓自己每天的任务。在施工过程中,实时跟踪进度,一旦发现实际进度与计划有偏差,立刻分析原因。要是因某段时间雨水过多,导致基础施工进度滞后,就得迅速评估对后续主体施工、设备安装等工序的影响,通过增加人力、调配更多机械设备,优化施工流程,如采用分段流水作业等方式,追赶进度,避免工期过度拖延,进而防止人工成本、设备租赁成本大幅增加,确保资金按计划合理投入,提升资金使用效率,有效管控工程造价。

3.3.2 加强施工现场管理

施工现场管理直接关系到工程质量与成本控制。首先要做好现场布局规划,划分好材料堆放区、加工区、施工操作区等不同功能区域,材料分类整齐堆放,方便取用,减少因材料乱放导致寻找浪费的时间与人力成本。严格把控施工人员操作规范,定期开展质量检查,像砌墙时,严格检查墙体垂直度、平整度,一旦发现不达标,马上要求整改,杜绝因质量问题返工,造成人力、材料的浪费。同时,狠抓安全管理,在施工现场显眼位置张贴安全警示标识,配备齐全安全帽、安全网等防护设施,定期组织安全教育培训,降低安全事故发生概率。一旦发生安全事故,不仅会造成人员伤亡,还会因停工整顿、赔偿等产生额外费用。此外,合理协调各工种交叉作业,避免不同工种同时施工时出现冲突,提高施工效率,全方位降低施工成本,助力项目高效推进,实现工程造价的有效控制。

3.4 应对市场变化

3.4.1 建立市场价格监测机制

建筑工程建设周期往往较长,而市场价格犹如脱缰野马,波动毫无规律,这就使得建立市场价格监测机制成为必然之举。企业可挑选经验丰富、对市场敏锐的人员,组成一支专业价格监测小组。若企业自身资源有限,委托专业价格监测机构也是不错的选择。监测人员需借助网络建材交易平台、权威行业资讯刊物以及与供应商的紧密沟通等多元渠道,每日汇总钢材、水泥、木材等核心建材,以及施工设备租赁、劳务用工的价格信息。以钢材市场为例,深入追踪铁矿石价格走势、钢铁企业产能扩张或收缩动态,就能对钢材价格涨跌趋势有较为准确的预判。对于价格波动频繁的材料,绘制详细的价格波动折线图,从月、周甚至日维度分析价格变化规律,寻找价格波动的关键节点。依据这些监测数据,企业可提前谋划采购策略。倘若通过数据分析判断水泥价格即将上扬,便可在价格相对低位时,结合仓储条件适当增加库存;若劳务市场呈现用工价格上涨趋势,施

工方应巧妙调整施工进度,避开劳务用工高峰期,降低用工成本。

3.4.2 合理运用合同条款应对风险

合同堪称建筑工程抵御市场风险的坚固堡垒。在合同签订阶段,精心设置价格调整条款至关重要。例如,清晰约定当主要建材价格涨幅超出5%这一阈值时,结算价格需依据市场实际价格进行动态调整,以此避免施工方因材料价格飙升而不堪成本重负。对于工期跨度长的大型项目,还应明确因政策法规变动导致成本增加的分担机制,如环保政策趋严,施工方添置环保设备、采用环保新工艺所产生的额外费用,建设方与施工方按4:6或其他合理比例共同承担。同时,合同中必须详尽阐述不可抗力条款,明确诸如地震、洪水等自然灾害,以及突发公共卫生事件、政策重大调整等不可抗力情形下,双方各自的责任范畴与义务履行方式,防止因工期延误、费用激增引发不必要的纠纷。此外,细化违约责任条款,精确界定工程进度滞后、工程质量未达标准等违约情形下的赔偿金额与计算方式^[3]。

结束语

在建筑工程的复杂体系里,工程造价受多种因素的制约与影响。从工程设计的初步规划,到施工材料的采购、使用,再到施工现场的管理,以及市场环境的动态变化,每一环节都与造价紧密关联。通过采取优化设计、强化材料管控、提升施工管理水平和灵活应对市场等措施,能在一定程度上有效控制造价。然而,建筑行业不断发展,新的挑战与变化持续涌现。

参考文献

- [1]建筑工程造价关键影响因素及控制措施研究[J].孙彬.工程机械与维修,2023(01)145-148
- [2]建筑工程造价影响因素及造价控制措施[J].李珂;朱慧.城市建设理论研究(电子版),2022(36)168-169
- [3]建筑工程造价控制的现状及问题分析[J].谷学良.经贸实践,2023.210-216