

建筑施工阶段造价变动的原因分析与应对措施

吴涛

山东中联伟业建设发展有限公司 山东 青岛 266011

摘要：本文聚焦于建筑施工阶段造价变动的核心议题，旨在全面剖析其背后的深层原因。建筑施工过程中，造价的波动无疑是影响项目成本控制及整体盈利能力的关键所在。通过细致入微地探讨造价变动的具体诱因，并结合丰富的实践案例，我们提出了一系列针对性强、操作性佳的应对措施。本文期望能为建筑施工项目的成本控制提供有力的理论支撑与实践参考。

关键词：建筑施工；造价变动；成本控制；应对措施

引言

毋庸置疑，建筑施工阶段的造价变动一直是建筑行业难以回避的棘手问题。它不仅直接关乎项目的最终经济效益，更可能引发项目延期、质量下滑等一系列连锁风险。因此，我们必须深入剖析造价变动的根源，积极探索并践行一系列行之有效的应对策略。唯有如此，方能确保项目平稳推进，实现成本控制的既定目标。

1 建筑施工阶段造价概述

建筑施工阶段造价是工程项目管理中的核心要素，它涵盖了从施工准备、正式施工直至项目竣工验收这一系列环节中的所有经济投入；这一阶段的造价构成极为复杂，不仅涉及到直接成本，如人工费、材料费、机械使用费，还涵盖了间接成本，诸如管理费用、规费、税金以及为应对施工风险和不确定性而预留的不可预见费等。人工费是指支付给直接参与施工活动的劳动力报酬，其数额受劳动力市场供需状况、工人技能水平及工作效率等多种因素影响；材料费则是根据施工图纸和工程量清单所确定的材料种类、规格及数量，结合市场价格波动进行计算的，是造价中占比重较大的部分；机械费指的是施工机械的租赁、燃料消耗及维修保养等费用，其大小与施工机械化程度及机械使用效率密切相关。管理费作为间接成本的重要组成部分，包括了项目管理团队的薪酬、办公费用、差旅费等日常开支，以及为组织施工活动所发生的各项协调、沟通成本。由于建筑施工过程的长期性、复杂性和动态性，这些费用项目在实际操作中往往难以精确预估，易受外部环境变化、内部管理效率及突发事件等多重因素的影响而产生波动，因此，对建筑施工阶段造价的有效控制与管理显得尤为重要^[1]。

2 建筑施工阶段造价变动的主要原因

2.1 设计变更

在建筑施工过程中，设计变更是一个普遍且不可避免的现象，它直接关联到项目的功能实现、成本控制以及施工进度。设计变更的具体表现多样，可能源于设计初期考虑不周，如结构布局不合理、设备选型不当或材料规格错误等，这些都会在施工过程中逐渐显现，迫使项目团队进行调整。业主方在实际使用过程中需求的变化也是导致设计变更的重要因素，如空间布局的调整、功能区域的增减或装修风格的变化等。设计变更对造价的影响主要体现在两个方面：一是直接成本增加，包括新增或替换材料、构件的费用，以及因调整而增加的工程量所产生的额外费用；二是间接成本上升，如因设计变更导致的施工进度延误，进而引起的管理成本、人员成本及机械租赁成本的增加。更为复杂的是，设计变更往往伴随着施工顺序的调整，这可能导致已完成的部分工程需要拆除或改建，进一步加大了造价控制的难度。

2.2 材料价格波动

建筑材料作为建筑施工的基础，其价格波动对造价的影响不容忽视。材料价格的波动受多种因素驱动，包括全球及地区经济形势、原材料供应状况、生产成本变化、运输物流成本以及市场竞争等；例如，国际大宗商品价格波动会直接影响钢铁、水泥等大宗建筑材料的成本；而地区性的供需失衡，如某地区突然增加的基础设施建设项目，可能导致该地区建筑材料需求量激增，进而推高价格。材料价格的上涨会直接导致施工成本的增加，特别是在签订固定总价合同的项目中，承包商需承担材料价格上涨的风险，这可能导致项目利润空间的压缩甚至亏损。材料价格的波动还可能影响施工计划，如因等待材料价格回落而延缓采购，进而影响施工进度，间接增加项目成本^[2]。

2.3 施工条件变化

施工条件的变化是建筑施工阶段造价变动的另一个

重要原因。施工条件包括地质条件、气象条件、周边环境等多个方面，这些条件的变化往往超出项目初期的预期，对施工方案的实施构成挑战；例如，地质条件的变化可能导致基础处理方式的调整，如原计划的浅基础需改为深基础，以应对地下水位高或土质松软的问题；气象条件的异常，如极端天气事件（暴雨、台风等），可能迫使施工暂停，增加排水、防护等临时措施的费用。施工条件的变化不仅增加了施工难度，还可能引发连锁反应，如施工进度的延误导致人员、机械闲置时间的增加，以及为应对不利条件而采取的特殊施工技术或材料的引入，这些都会显著增加施工成本。

2.4 施工技术调整

随着科技的发展和施工技术的进步，原有的施工方案可能不再是最优选择，这时就需要进行施工技术调整。施工技术调整的具体表现包括采用更先进的施工方法、引入新的施工设备或材料、优化施工流程等；这些调整通常旨在提高施工效率、保证工程质量或降低施工成本，施工技术调整往往伴随着造价的变动。一方面，新技术的采用可能带来初期投资成本的增加，如新设备的购置、技术人员的培训等；另一方面，长期来看，技术进步可能通过提高施工效率、减少材料浪费等方式降低总体成本；另外，施工技术调整还可能引发施工组织管理的变革，如施工队伍的重新配置、施工计划的调整等，这些都需要额外的成本投入^[3]。

3 建筑施工阶段造价变动的应对措施

3.1 加强设计管理

在建筑施工阶段，设计变更是导致造价变动的主要原因，加强设计管理，提高设计质量，是控制造价变动的关键。（1）应重视设计前的调研工作，充分了解项目需求、地质条件、周边环境等信息，为设计提供全面、准确的基础数据。这有助于设计团队在项目初期就能制定出更为合理、可行的设计方案，减少后期因信息不对称或考虑不周而引发的设计变更。（2）应建立严格的设计审查制度。在设计方案完成后，应组织多专业、多部门的专家进行审查，重点检查设计的功能性、安全性、经济性以及施工可行性。对于发现的问题，应及时与设计团队沟通，提出修改意见，确保设计方案在正式施工前达到最优状态；还应鼓励设计人员采用标准化设计，减少定制构件和特殊材料的使用，以降低采购成本和施工难度。（3）在设计过程中，还应注重与业主方的沟通，确保设计满足其实际需求。这包括定期召开设计交流会，听取业主方的意见和建议，及时调整设计方案。同时，应向业主方明确设计变更可能带来的造价影响，

以便其做出更为明智的决策。（4）应加强对设计人员的培训和管理，提高其专业素养和责任心。通过定期组织设计培训、分享会等活动，让设计人员了解最新的设计理念、技术和材料，提升其设计能力。同时，应建立设计质量考核机制，将设计质量与绩效挂钩，激励设计人员更加注重设计质量，减少因设计失误导致的造价变动。

3.2 材料采购策略优化

材料成本是建筑施工成本的重要组成部分，材料价格的波动直接影响施工成本，优化材料采购策略，降低材料成本风险，是控制造价变动的有效手段。（1）应密切关注材料市场价格动态，建立材料价格信息库，及时收集、整理和分析材料价格信息；这有助于项目团队准确把握材料价格走势，为制定合理的材料采购计划提供依据。（2）应制定合理的材料采购计划。根据项目进度和施工组织设计，提前规划材料需求量和采购时间，避免因材料供应不足或过剩而导致的成本增加；应优化材料采购批量和采购周期，降低库存成本和资金占用成本。（3）在采购过程中，还应注重与供应商的合作。通过与供应商建立长期合作关系，可以争取更优惠的材料价格，降低采购成本；与供应商的合作还可以确保材料的及时供应和质量控制，减少因材料质量问题而导致的施工延误和成本增加。（4）为了降低材料成本风险，还可以采用多种采购策略。例如，对于价格波动较大的材料，可以采用期货采购或套期保值等方式，锁定材料价格，降低价格波动风险；对于需求量较大的材料，可以通过招标采购或集中采购等方式，提高采购规模效益，降低采购成本^[4]。

3.3 加强施工管理

施工管理水平的高低直接影响施工进度、质量和成本，加强施工管理，提高施工效率和质量，是控制造价变动的关键。（1）应制定合理的施工组织设计，确保施工过程的连续性和协调性。施工组织设计应充分考虑施工条件、资源供应、施工顺序等因素，合理安排施工流程和作业顺序，避免施工过程中的浪费和延误。（2）应加强施工现场管理，确保施工进度和质量。这包括加强施工现场的安全管理、质量管理、进度管理等各个方面。通过建立健全的管理制度和 workflows，确保施工现场的各项工作有序进行；应加强对施工人员的培训和管理，提高其专业技能和责任心，确保施工质量和进度满足项目要求。（3）在施工过程中，还应注重成本控制。通过建立成本控制体系，实时监控施工成本，及时发现和解决成本超支问题；应加强对施工过程中的浪费现象的监控和管理，如材料浪费、机械闲置、人员窝工等，

通过优化施工方案和资源配置,减少浪费,降低施工成本。(4)还可以采用先进的施工技术和设备,提高施工效率和质量。例如,采用预制构件和模块化施工等技术,可以减少现场作业量,缩短施工周期;采用智能化施工设备和机器人等技术,可以提高施工精度和效率,减少人力成本。

3.4 引入风险管理机制

建筑施工过程中存在着诸多风险,如自然风险、技术风险、市场风险等,这些风险都可能导致造价变动。引入风险管理机制,对施工过程中的潜在风险进行识别和评估,通过风险转移、风险减轻等策略,降低造价变动的风险,是控制造价变动的重要手段。(1)应建立风险预警机制,及时发现和识别施工过程中的潜在风险。这包括建立风险信息收集和分析系统,收集与项目相关的风险信息,如地质条件、气象预报、市场动态等,通过分析和评估,确定风险等级和可能的影响。(2)应根据风险等级和可能的影响,制定相应的风险应对策略。对于可转移的风险,如自然灾害风险、市场风险等,可以通过购买保险等方式进行风险转移;对于可减轻的风险,如技术风险、管理风险等,可以通过加强技术培训、优化管理流程等方式进行风险减轻。(3)在风险管理过程中,还应注重与业主方、供应商等相关方的沟通和协作。通过共同识别和评估风险,制定风险应对策略,形成风险共担的机制,降低风险对项目造价的影响^[5]。

3.5 提升技术水平与创新

随着科技的不断进步,新技术、新工艺在建筑施工中的应用越来越广泛;这些新技术、新工艺不仅可以提高施工效率和质量,还可以降低施工成本,减少造价变动的可能性;提升技术水平与创新,是控制造价变动的重要途径。(1)应积极关注行业动态和技术发展趋势,了解新技术、新工艺在建筑施工中的应用情况。通过参加行业交流会、技术研讨会等活动,与同行和专家进行

交流和学习,掌握最新的技术信息和应用经验。(2)应鼓励和支持技术创新和应用。通过设立技术研发基金、建立技术创新团队等方式,推动新技术、新工艺的研发和应用;应加强对技术人员的培训和管理,提高其技术水平和创新能力。(3)在技术创新和应用过程中,还应注重与业主方、设计单位等相关方的沟通和协作。通过共同探索新技术、新工艺的应用方案,形成技术创新和应用的合力,推动建筑施工行业的技术进步和成本优化。(4)还应注重技术经济分析。在新技术、新工艺应用前,应进行充分的技术经济分析,评估其经济可行性和成本效益;通过对比分析不同技术方案的成本和效果,选择最优的技术方案,确保技术创新和应用能够带来实际的经济效益。

结语

建筑施工阶段造价变动是一个复杂而多变的问题,需要综合考虑多种因素。通过加强设计管理、优化材料采购策略、加强施工管理、引入风险管理机制以及提升技术水平与创新,可以有效应对造价变动,实现项目的成本控制和经济效益目标。未来,随着建筑行业的不断发展,造价管理将面临新的挑战 and 机遇,需要不断探索和创新,以适应市场变化的需求。

参考文献

- [1]付晓.对建筑工程造价失控原因的分析及其控制方法[J].建材与装饰,2020(49):121-122.
- [2]杨涛.关于建筑工程造价失控的原因分析与控制措施探讨[J].现代经济信息,2020(09):372.
- [3]张应龙.浅谈建设工程项目施工阶段造价的控制管理[J].山东冶金,2021,43(04):84-85.
- [4]陈广才.在工程项目施工阶段如何实现工程造价的有效控制[J].城市建筑,2020(16):146.
- [5]解双.建筑工程项目施工阶段的造价控制要点[J].住宅与房地产,2021(6):51-52.