

建筑工程变更签证对工程造价的影响及管控措施探讨

陶 鑫

中卫市沙坡头区柔远镇人民政府 宁夏 中卫 755000

摘 要：在建筑工程施工推进过程中，变更签证是适配现场工况、修正设计偏差、调整施工内容的常规手段，同时也是影响工程造价波动、决定项目投资管控效果的核心因素。本文从总造价浮动、分项施工成本、进度成本及隐性造价等维度，深入分析变更签证带来的直接与间接造价影响，梳理当前签证管控工作中存在的制度、流程、实操层面的短板问题。在此基础上，从源头防控、制度流程、现场实操、动态管控四个方面提出针对性的优化管控措施，构建全过程、精细化的变更签证造价管控体系。

关键词：建筑工程；变更签证；工程造价；影响；管控

引言

当前多数建筑项目在施工管理过程中，普遍存在变更随意性大、签证流程混乱、资料留存不全、动态监管缺失等问题。部分项目存在先施工后补签、盲目变更、重复签证等不规范行为，不仅会造成人工、材料、机械等显性成本大幅上涨，还会引发工期延误、资源闲置、资金占用等隐性造价损耗，严重制约工程造价管控工作的有序开展，极易导致项目实际投资超出预算额度，影响项目整体经济效益。

1 工程变更签证对工程造价的具体影响分析

1.1 对工程总造价增减幅度的直接影响

(1) 建筑工程施工全过程中产生的变更签证，是造成项目总造价出现浮动变化的最直接因素，也是工程造价管控工作中需要重点把控的核心内容。工程前期概算与预算编制，主要依托施工图纸、设计标准以及既定施工方案开展测算，整体造价数值具备固定性与计划性。而实际施工阶段出现的各类设计调整、现场工况调整以及施工内容增减，都会以变更签证的形式落实为实际施工内容，直接改变项目原有工程量清单内容，最终引发工程总造价的增减变动。(2) 多数常规工程变更会以增加施工内容、优化施工工艺、增补施工工序为主，这类签证内容会直接提升整体工程的建设投入^[1]。原有预算清单中未包含的施工项目、材料损耗、人工投入和机械使用费用，会随着变更签证的落地执行纳入最终结算体系，让项目总造价出现正向增长。长期累积的零散变更签证，会逐步扩大预算与实际造价的偏差，造成项目投资超出前期预估范围。(3) 部分场景下的工程变更签证也会带来总造价的下调。通过设计优化、工序简化、材

料替换以及多余施工内容取消等变更调整，能够有效精简施工环节，减少不必要的工程量投入，从而压缩整体施工成本，实现项目总造价的合理降低。这类合规优化类变更，能够提升资金利用效率，避免传统施工模式造成的资源浪费。

1.2 对施工成本、材料成本及人工成本的影响

(1) 施工综合成本的波动主要体现在施工措施调整和机械投入变动方面，常规施工方案经过优化调整后，原有固定施工工序会发生改变，现场施工机具的作业时长和调配频次会出现明显变化。部分变更内容需要增设临时施工设施，或是延长机械设备的现场服役周期，间接提升机械租赁费用和设备运维成本。同时变更带来的工序穿插调整，会打乱原本顺畅的施工节奏，让现场施工出现间歇和停滞状态，增加现场管理开销与措施性成本，导致整体施工成本出现不合理上涨。(2) 材料成本的变动是变更签证引发的核心成本变化之一，工程变更往往伴随着施工内容调整和施工工艺替换，原有计划中的材料规格、用量和采购标准会随之失效。部分已进场材料会出现闲置、无法使用的情况，造成材料浪费和损耗增加。新的施工内容需要重新采购对应规格的建材，临时采购行为往往无法依托集中批量采购的价格优势，采购成本会出现小幅上浮。此外，变更调整带来的返工改造作业，会进一步加大材料损耗概率，让材料综合成本持续升高，拉大实际材料投入与预算成本之间的差距。(3) 人工成本的上涨趋势同样较为明显，施工工序的增减和工艺调整，会改变原有作业人员的配置方案。新增施工内容需要补充作业人员进场施工，增加人工薪资的总体支出。工序反复调整和返工整改作业，会降低整体作业效率，单位工程量的人工消耗随之提升。

同时施工节奏被打乱后,作业人员容易出现闲置待工的情况,无效人工成本持续增加。

1.3 对工程进度成本与隐性造价的间接影响

频繁的工程变更会打破原有的施工进度体系,造成工序停滞、作业穿插混乱等问题,间接催生各类额外造价消耗。(1) 进度成本的攀升主要源于施工工期的被动变动,不合理的变更签证会迫使现场暂停原有施工工序,等待新的施工方案确认后重新开工^[2]。工序停滞会造成整体施工周期被动拉长,施工现场的管理开支、临时设施运维费用以及场地占用成本会持续累加。部分项目为弥补进度延误,需要采取加班赶工、增加作业班组等方式追赶工期,额外产生的赶工费用会进一步提升项目进度成本,形成无形的造价增量。(2) 隐性造价的产生机制更为复杂,且对工程造价的影响更为持久。变更签证引发的工序反复调整,会造成施工资源利用率下降,人员待工、机具闲置等情况频繁出现,形成大量无效成本支出。施工节奏紊乱还会提升质量隐患和安全风险,后续极易出现返工整改、隐患处理等次生问题,间接增加工程投入。(3) 频繁的工程变更会影响项目整体施工统筹,造成资金拨付节奏打乱、物资储备计划失衡等问题,衍生出资金占用成本和物资管理成本。这类隐性造价不会直接体现在工程量结算清单中,却会持续抬高项目整体建设投入。只有重视变更签证带来的间接造价影响,才能实现工程造价全方位、精细化的合理管控。

2 基于造价控制的工程变更签证管控措施

2.1 强化前期设计审核,从源头减少变更产生

(1) 设计方案审核是源头管控变更的首要环节,项目设计初期,建设单位需要联合设计单位、造价人员及技术团队开展多维度方案评审工作。结合项目建设标准、使用功能要求、现场施工条件和投资预算额度,对整体设计方案进行系统性核验^[3]。重点核查设计思路的合理性、工艺选型的适配性以及材料选用的经济性,杜绝出现设计方案脱离实际、标准过高或功能冗余等问题。通过科学优化设计方案,可以避免后期因方案适配性不足引发的大规模设计变更。(2) 图纸会审工作是减少细节变更的关键手段,设计图纸落地后,需要组织多方专业人员开展细致的图纸核查工作。全面梳理施工图纸中的尺寸偏差、节点缺失、工序矛盾、专业冲突等常见问题,逐一核对土建、机电、装饰等各专业图纸的衔接匹配度,及时修正图纸漏洞与设计缺陷。在施工启动前完成图纸问题整改,能够有效规避施工过程中因图纸错误、标注不清引发的临时变更签证,保障后续施工工

序按照既定方案有序推进。(3) 需要建立设计全过程动态管控机制,约束设计工作的规范性。督促设计单位严格遵循设计规范与项目投资限额开展设计工作,提升设计深度与图纸精细化程度,减少设计疏漏。针对设计过程中的各类调整内容,提前开展造价预判分析,评估设计调整对整体工程造价的影响,杜绝盲目设计调整造成的造价失控问题。

2.2 完善变更签证标准化管理制度与审批流程

(1) 建立统一的变更签证管理制度体系,明确各类签证的适用范围和执行标准。结合工程建设规范与项目实际建设需求,细化变更签证的申请条件、办理时效与认定标准。严格区分必要性变更、优化性变更和随意性变更,杜绝出于主观意愿、无实际需求的施工变更。同时明确建设单位、施工单位、监理单位及造价部门的岗位职责,让各主体在签证审核流程中各司其职,避免出现权责交叉、推诿扯皮或无人监管的管理漏洞。(2) 重构规范化的变更签证审批流程,严格执行先审批后施工的核心原则。彻底杜绝先施工后补签的违规作业现象,所有拟发生的工程变更内容,必须提前提交书面申请,详细说明变更原因、施工内容、工程量增减以及造价预估数值^[4]。由监理单位开展现场真实性核验,再交由造价部门完成费用测算审核,经建设单位审批通过后方可正式实施。通过流程前置管控,可以从根源排除无效变更和不合理签证,避免盲目施工造成的成本浪费。(3) 需要细化分级审批机制,根据变更投资额度和影响范围划分审批层级。小额常规变更由现场管理部门联合造价部门审核确认,大额及关键性变更需要组织专业评审团队开展方案论证与造价评估,充分研判变更带来的经济影响和施工影响。针对紧急工况产生的临时变更,也需要规范事后补全资料的流程,限定办理时限,杜绝长期拖延补签、资料失真、内容造假等问题。

2.3 规范现场签证计量、计价与取证工作

(1) 现场计量工作需要落实实时化、精细化的管控标准。所有变更签证对应的施工内容,必须在作业完成阶段开展现场实测实量,杜绝依靠经验估算、图纸预估等粗放计量方式。计量作业需要多方主体共同到场核验,严格遵循现行工程计量规范,精准统计实际产生的工程量数据。针对隐蔽工程、临时工程、返工整改内容等不易后期复核的施工项目,需要在工序覆盖前完成全部计量工作,做好数据记录,避免后期无法核验真实工程量,杜绝虚报工程量、重复计量等违规问题。(2) 签证计价环节需要严格统一执行标准,保证费用核算合规合理。计价过程需要依托现行定额标准、招投标文件

以及合同约定内容开展核算工作,严格界定可调价项目与固定总价项目的适用范围。对于合同已有明确计价标准的内容,按照原有规则执行,不得随意抬高单价。对于新增无定额依据的施工内容,结合市场行情综合核算人工、材料、机械的综合单价,保证计价结果贴合实际施工成本。全程杜绝随意调价、高估冒算、重复取费等行为,从核算层面控制造价虚增。(3)原始取证归档是保障签证有效性的基础工作,也是最容易被忽视的管控重点。现场签证取证不能仅依靠书面单据,需要同步留存完整的现场施工影像、实测数据记录、工序交接资料、技术核定单据等原始凭证。所有取证资料需要标注施工时间、施工部位和施工内容,保证资料可追溯、可复核。

2.4 建立变更签证全过程动态造价管控机制

(1)事前动态预判是全过程管控的首要基础,在每一项变更签证启动施工前,造价管理团队需要联合技术、现场管理岗位人员开展综合研判工作。全面分析变更内容的施工必要性,精准测算变更产生的工程量与造价浮动额度,评估变更对整体项目投资、施工进度以及后续工序的连锁影响。对于造价增幅过大、性价比低、可优化替代的变更内容,及时提出调整方案或予以驳回,从源头杜绝不合理造价增量的产生,提前锁定变更造价管控底线。(2)施工过程中的动态跟踪管控是机制核心内容,变更签证获批实施后,管理人员需要全程跟进施工全过程,实时监督变更工序的落实情况^[5]。持续核对现场实际施工内容与审批方案是否保持一致,杜绝施工过程中私自扩大施工范围、增加施工内容、随意变更施工工艺等违规行为。定期统计阶段性变更造价累计数值,对比项目预算投资额度,实时掌握造价浮动动态。一旦发现造价超出预警范围,及时开展原因排查,快速采取优化调整措施,避免偏差持续扩大。(3)事后

动态复盘与台账管理是巩固管控效果的关键步骤,项目需要建立完整的变更签证动态管理台账,实时录入每一项变更的审批信息、施工内容、工程量数据、造价金额与完成情况,实现所有变更内容有据可查。在分项工程完工后,针对已完成的变更签证开展造价复盘分析,总结造价浮动原因,梳理管控过程中存在的漏洞与不足。

结束语

总之,工程变更签证是工程造价波动的核心诱因,其对造价的影响不仅体现在直观的工程量增减与成本浮动,更体现在工期延误、资源浪费、资金损耗等隐性造价增量方面。多数造价失控问题并非源于工程必要调整,而是由前期设计疏漏、管理制度缺失、现场管控粗放、签证操作不规范等人为管理漏洞导致。通过强化前期设计审核从源头减少无效变更,完善标准化审批制度规范变更行为,细化现场计量计价取证工作保障数据精准,搭建全过程动态管控机制实现闭环管理,能够全方位规避变更签证带来的造价风险,有效压缩项目无效成本支出。

参考文献

- [1] 张蕊. 建筑工程变更对工程造价的影响及管控措施研究[J/OL]. 中国科技期刊数据库工业 B,2026,(3):087-089.
- [2] 樊华翔. 建筑工程变更签证管理对造价的影响及规范化管控措施研究[J/OL]. 中国科技期刊数据库工业 A,2026,(4):095-099.
- [3] 黄燕,王军凯,潘百连. 工程变更对建筑工程造价的影响及控制措施[J]. 新材料·新装饰,2026,8(3):167-170.
- [4] 寇文玲,吕小营. 建筑工程施工阶段变更对造价的影响及管控机制研究[J]. 散装水泥,2026,(5):173-175.
- [5] 王丹. 建筑工程变更签证的造价管控机制构建与实践路径[J]. 散装水泥,2026,(7):214-216.