

工程变更管理对造价控制的影响研究

苏刚强

中铁隧道股份有限公司 河南 郑州 450001

摘要: 本文围绕工程变更管理与造价控制的内在关联,系统分析工程变更的类型、产生机理及管控流程,探究其对造价控制的正向与负向影响,剖析当前变更管理中造价管控存在的审批不规范、估算偏差大等问题及深层成因,结合实际提出流程完善、精准管控、协同激励等优化策略。研究表明,科学规范的工程变更管理可有效规避造价失控风险,实现造价合理管控,为工程项目投资效益提升提供理论支撑与实践参考。

关键词: 工程变更管理; 造价控制; 影响

引言: 在工程项目全生命周期中,工程变更难以避免,其作为影响造价控制的关键因素,直接关系到项目投资效益与顺利推进。当前,部分项目因变更管理不规范、造价管控不到位,频繁出现造价超支、工期延误等问题,制约了工程项目高质量发展。基于此,本文聚焦工程变更管理对造价控制的影响,深入挖掘二者协同管控要点,破解管控难题,对提升工程项目造价管理水平、保障投资安全具有重要的现实意义。

1 工程变更管理与造价控制相关理论基础

1.1 工程变更管理核心理论

(1) 工程变更的定义与分类。工程变更是工程项目实施中,因设计调整、现场条件变化、业主需求修改等,对原有施工图纸、方案、工程量等的修改、补充或完善。按性质可分为设计、施工、工程量变更;按影响范围分为重大、一般、细微变更,不同类型变更的审批和管理要求不同。(2) 工程变更的产生机理。主要源于三方面:设计层面,前期勘察不细、设计深度不足需后期修正;现场层面,地质与勘察不符、施工工艺无法落地等突发情况;管理层面,业主需求调整、政策更新或各方沟通不畅引发变更。(3) 工程变更管理的核心流程。包括变更提出、审核、批准、实施及归档:相关方提交变更申请并说明理由,监理单位审核其必要性与可行性,业主联合设计单位审批,审批通过后下达指令,施工单位执行反馈,最终整理资料归档备查^[1]。

1.2 工程造价控制核心理论

(1) 工程造价的构成与特点。工程造价由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金构成,具有单件性、多次性、动态性特点,其金额会随工程进展和变更情况动态调整,需全程管控。(2) 工程造价控制的原则与目标。控制原则为全面性、动态性、权责对等,核心目标是在保证工程质量和进度的前提下,将造

价控制在批准的概算范围内,最大限度降低成本、提高投资效益。(3) 工程造价控制的核心环节。核心环节涵盖前期决策、设计阶段、施工阶段和竣工结算阶段,其中设计阶段是造价控制的关键,施工阶段是动态控制的重点,竣工结算阶段是造价最终确认的核心。

1.3 工程变更与造价控制的内在关联

(1) 变更对造价控制的传导机制。工程变更会直接影响工程量、施工工艺和材料用量,进而传导至造价,导致造价增减;若变更管理不当,易出现造价失控,增加工程投资风险。(2) 造价控制对变更管理的约束作用。造价控制通过明确变更的成本阈值、审核变更的经济性,约束不合理变更的提出与实施,引导变更决策兼顾必要性与经济性,确保变更不会导致造价超出控制范围,实现变更管理与造价控制的协同。

2 工程变更管理对造价控制的影响分析

2.1 工程变更对造价控制的正向影响

(1) 优化设计方案,降低不合理造价。工程变更可针对前期设计中存在的冗余、不合理环节进行优化,删减不必要的施工内容、替换性价比更高的材料或工艺,减少无效投资,从而降低不合理造价支出,实现造价的合理管控。(2) 适配现场实际,减少后期返工造价损耗。施工过程中,通过变更适配现场地质、环境等实际条件,可避免因设计与现场不符导致的返工、拆改,减少人工、材料、机械的重复投入,降低返工带来的造价损耗,保障造价控制目标落地。(3) 规避风险隐患,降低额外造价支出。针对施工中发现的安全、质量隐患,通过工程变更及时整改,可规避隐患引发的安全事故、质量问题,减少事故处理、质量返修带来的额外造价支出,间接实现造价节约。

2.2 工程变更对造价控制的负向影响

(1) 导致造价超支,突破预算管控边界。不合理或

过多的工程变更,会增加工程量、提高施工标准或更换高价材料,导致工程实际造价超出初始预算,突破预算管控边界,增加项目投资压力,甚至影响项目顺利推进。

(2) 延长工期,增加工期相关造价成本。工程变更需重新调整施工方案、组织施工,易导致工期延长,进而增加现场管理、机械闲置、人工窝工等工期相关造价成本,间接推高工程总造价^[2]。(3) 引发索赔纠纷,产生额外造价负担。变更过程中,若各方权责划分不清晰、沟通不到位,易引发施工单位的工期索赔、费用索赔,产生额外的索赔费用,加重造价负担,影响造价控制效果。

2.3 影响程度的关键影响因素

(1) 变更发生的时间节点。变更发生越早,对造价影响越小;若在施工后期发生重大变更,已完成部分需拆改,会大幅增加造价损耗,影响程度显著提升。(2) 变更的范围与规模。变更范围越广、规模越大,涉及的工程量、工艺调整越多,对造价的影响越明显;细微变更对造价的影响则相对较小,易控制。(3) 变更审批流程的规范性。规范的审批流程可严格审核变更的必要性、经济性,避免不合理变更,降低其对造价的负面影响;审批流程不规范,易导致无效变更频发,加剧造价失控风险。

3 工程变更管理中造价控制存在的问题及成因分析

3.1 工程变更管理中造价控制存在的主要问题

(1) 变更审批不规范,造价审核滞后。部分工程项目简化变更审批流程、把关不严,存在先实施后补审批、审批环节缺失等情况;且造价审核滞后于变更实施,无法提前预判其对造价的影响,导致变更后造价失控,损失难以挽回。(2) 变更造价估算不准确,偏差较大。造价估算时,部分人员未结合现场实际、市场价格波动等因素,仅依据基础图纸估算,忽略变更带来的工艺调整、材料替换等附加成本,导致估算值与实际造价偏差明显,无法为造价控制提供有效支撑。(3) 变更后造价动态管控不足。变更实施后,未建立完善的造价动态跟踪机制,对变更引发的工程量、费用增减未及时核算,也未结合工程进度调整造价控制方案,导致造价管控被动,无法实时掌握造价变化。(4) 各方责任划分不清晰,协同管控缺失。业主、设计、监理、施工等各方权责不明,存在推诿扯皮现象,缺乏有效协同沟通,导致变更造价审核、管控衔接不畅,无法形成管控合力。

3.2 问题产生的表层成因

(1) 变更管理流程不完善。未制定明确、细化的变更审批与造价审核流程,对变更申请、审核、批准、造价核算的时限、标准未作出具体规定,导致流程执行混乱,造价审核缺乏规范依据,难以发挥管控作用。(2)

造价审核人员专业能力不足。部分造价审核人员专业知识储备不足,对新型施工工艺、材料价格、政策标准掌握不熟练,且缺乏现场实践经验,无法精准核算变更造价,导致估算偏差较大、审核不到位。(3) 动态管控工具应用不充分。未充分运用BIM技术、造价管理软件等现代化工具,仍依赖传统人工核算方式,效率低下且易出错,无法实现变更造价的实时跟踪、动态调整,难以满足精准管控需求^[1]。

3.3 问题产生的深层成因

(1) 管理理念落后,重变更、轻造价。部分项目管理者过度关注工程进度、质量,忽视变更对造价的影响,存在“先变更、后核算”的错误理念,对造价控制的重视程度不足,导致造价管控工作流于形式。(2) 激励与约束机制不健全。未建立完善的激励与约束机制,对造价审核准确、管控有效的人员缺乏奖励,对审核失误、管控不力导致造价超支的人员未进行有效约束,难以调动相关人员的工作积极性与责任心。(3) 各方利益诉求不协调。业主追求投资效益最大化,施工单位追求利润最大化,设计、监理单位受自身利益影响,各方利益诉求存在冲突,缺乏统一的管控目标,导致变更管理与造价控制难以协同推进,引发各类问题。

4 基于造价控制的工程变更管理优化策略

4.1 完善工程变更管理流程

(1) 规范变更发起与审批流程。明确变更发起的主体、条件及申请要求,任何变更需提交书面申请,详细说明变更原因、范围、方案及预估造价,严禁无依据、无申请的擅自变更。建立分级审批机制,根据变更规模、造价影响程度划分审批权限,重大变更需经业主、设计、监理、造价咨询等多方联合审议,一般变更由监理单位联合造价人员审核,细微变更简化审批流程但需留存记录,确保每一项变更都有规范的审批手续,从源头规避无序变更带来的造价风险。(2) 建立变更造价前置审核机制。将造价审核嵌入变更审批的初始环节,变更申请提交后,由专业造价人员优先进行前置审核,结合现场实际、市场价格、施工工艺等因素,精准核算变更预估造价,分析变更对总造价的影响,出具造价审核意见。审核合格后,再进入后续审批流程;若审核发现变更造价超出预算阈值或无经济性,及时提出优化建议,驳回不合理变更,实现“先核算、后审批、再实施”,从根本上避免变更实施后造价失控^[4]。(3) 明确各方主体责任分工。清晰划分业主、设计、监理、施工、造价咨询等各方在变更管理与造价控制中的责任,业主负责变更决策、预算把控;设计单位负责变更方案的合理性、经济性设计,出具变更

图纸；监理单位负责变更实施的监督、进度管控及造价审核协助；施工单位负责如实提交变更申请、规范执行变更，不得擅自扩大变更范围；造价咨询单位负责变更造价的精准核算、动态跟踪，确保各方权责清晰、各司其职，避免推诿扯皮。

4.2 提升变更造价管控的精准度

(1) 优化变更造价估算方法。摒弃传统单一的图纸估算模式，采用“图纸核算+现场调研+市场询价”的综合估算方法，充分考虑现场地质条件、施工难度、材料价格波动、人工机械成本等因素，细化估算指标，明确变更涉及的工程量、材料用量、工艺调整等附加成本，建立估算偏差管控标准，对估算偏差超出合理范围的及时复盘调整，提升变更造价估算的准确性，为造价控制提供可靠依据。(2) 引入数字化工具实现动态管控。引入BIM技术、造价管理软件等数字化工具，构建一体化变更造价管控平台，将变更图纸、工程量、造价数据、施工进度等信息同步录入平台，实现变更造价的实时跟踪、动态核算。通过数字化工具，可快速比对变更前后的造价差异，及时捕捉造价变化趋势，针对异常波动及时预警，同步调整造价控制方案，实现变更造价的动态管控，提升管控效率与精准度^[5]。(3) 加强变更造价审核的专业性。组建专业的造价审核团队，要求审核人员具备扎实的专业知识、丰富的现场实践经验，熟练掌握新型施工工艺、材料价格标准及相关政策法规。定期开展专业培训，提升审核人员的业务能力，建立审核复核机制，每一项变更造价审核完成后，由专人进行复核，重点核查工程量核算、价格套用、费用计取等环节，杜绝审核失误，确保变更造价审核的专业性、准确性。

4.3 健全协同管控与激励约束机制

(1) 构建多方协同的变更管理体系。建立业主牵头、多方参与的协同沟通机制，定期召开变更管理与造价控制协调会，通报变更实施情况、造价变化情况，及时解决变更过程中出现的分歧与问题。搭建协同管理平台，实现各方信息共享，确保变更申请、审核、实施、造价核算等环节衔接顺畅，形成“分工明确、协同高效、全

程管控”的工作格局，提升变更管理与造价控制的协同效果。(2) 建立变更造价控制激励机制。设立变更造价控制专项奖励，对在变更审核中精准核算、提出合理优化建议、有效控制造价的个人或团队给予表彰奖励；对施工单位规范执行变更、主动优化方案减少造价支出的，给予一定的费用减免或工期奖励，充分调动各方参与变更造价控制的积极性，引导各方主动规避造价风险。(3) 完善责任追究与考核机制。将变更造价控制纳入各方主体的绩效考核体系，明确考核指标，对因审批不规范、估算失误、管控不力导致造价超支的，严肃追究相关责任人责任；对擅自实施变更、虚报变更造价的单位或个人，给予相应的处罚，形成“有奖有罚、权责对等”的约束机制，倒逼各方严格履行职责，确保变更造价控制各项措施落地见效。

结束语

工程变更管理与造价控制是工程项目管理的核心内容，二者相互影响、协同共生。本文通过理论分析与问题探究，明确了工程变更对造价控制的双重影响及关键管控因素，提出的优化策略具有较强的针对性与可操作性。后续可结合具体工程项目案例，进一步量化变更对造价的影响程度，完善数字化管控手段，持续提升变更管理与造价控制的协同效能，助力工程项目实现质量、进度与造价的协同优化。

参考文献

- [1]黄东.工程变更管理与造价控制策略研究[J].江西建材,2023,(06):382-383.
- [2]王明.工程变更管理对项目成本控制的影响研究[J].工程管理评论,2021,38(4):24-31.
- [3]赵远强.工程变更管理对造价影响的分析与应对策略探究[J].建材发展导向,2025,23(12):115-117.
- [4]周建一.工程变更造价影响分析与控制策略研究[J].中国招标,2025,(09):161-163.
- [5]王晶.工程变更对建筑工程造价影响的分析研究[J].城市建筑,2024,21(24):207-210.