

建筑工程管理中工程变更问题分析与建设方管控策略研究

文 / 松傲伟 东莞市横沥镇工程建设中心

摘要：本文聚焦建筑工程管理中的工程变更问题，首先，阐述了工程变更概述及建设方管控的重要性。之后，对建筑工程管理中工程变更的典型问题进行了分析，最后，结合横沥镇中心小学扩建工程案例，提出建设方的关键管控环节及优化策略，以期为建筑工程变更管理提供参考。

关键词：建筑工程管理；工程变更；建设方；管控

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.19.029

引言

建筑工程具有周期长、参与方多、复杂性高的特点，在项目实施中工程变更作为不可避免的现象，不仅会造成成本增加、进度延误，还会对工程质量与施工安全产生影响，使得建设方管理难度加大。因此，想要提升工程管理水平、保障项目顺利推进，深入分析建筑工程管理中工程变更问题，积极探索建设方管控策略就显得尤为重要。

一、工程变更概述及产生的多维动因

(一) 工程变更定义与分类

在建筑工程建设过程中，工程变更是不可避免的现象，其指的是在建筑工程项目实施过程中，受到多种因素的影响，而对原有的设计文件、施工方案、合同条款等所做出的修改、补充与调整^[1]。

工程变更从不同的角度划分其类别是不一样的，具体如下表1：

表1 工程变更分类

划分角度	类别	释义
变更的内容	设计变更	指的是因为设计不合理、业主需求变化等原因，而对原设计图纸做出的修改。
	施工变更	是指在施工过程中，由于现场条件变化、施工工艺改进等因素，对施工方法、施工顺序等进行的调整。
	材料变更	是指对工程中所使用的材料品种、规格、性能或设备型号、参数等进行的更换。
变更的发起方	业主提出	基于自身使用需求或投资规划的调整。
	设计单位提出	多是由于设计存在缺陷或考虑不周。
	施工单位提出	可能是为了便于施工、降低成本或解决现场出现的问题。
	监理单位提出	出于对工程质量、安全和进度的考虑。
变更的紧急程度	常规变更	是指不需要立即执行，可按照正常审批流程办理的变更。
	应急变更	是指由于突发情况，如自然灾害、安全事故等，需要迅速采取措施进行的变更，以避免造成更大的损失。

(二) 工程变更产生的多维动因

工程变更的产生是多种因素共同作用的结果。首先，就是业主需求变化。在项目实施过程中，业主可能会结合自身的使用需求、市场环境变化等，对项目的功能、标准等提出新的要求。其次，设计缺陷。在设计过程中，设计单位可能由于多种原因，使得设计文件存在不合理之处。在施工过程中，这种缺陷逐渐暴露出来，想要确保工程质量和顺利施工必须进行变更。再次，就是现场条件的变化。建筑工程项目施工周期长，现场地质条件、水文条件、周边环境等可能会发生变化。最后，就是环境因素。环保政策和标准也在不断更新。在项目实施过程中，如果环保要求发生变化，项目必须进行相应的调整^[2]。

工程费用会直接增加；另一方面，变更可能会将原有的施工计划打乱，造成工期拖延，从而产生多种额外成本，如管理费、误工费等。在进度方面，变更的审批、设计调整、材料设备采购等环节都需要时间，会造成施工中断或延误。在质量方面，不恰当的工程变更处理可能会对工程质量产生影响。如果变更后的设计不合理、施工工艺不适合或材料设备质量与要求不相符，都会为工程质量留下隐患。在合同合约方面，工程变更易导致出现条款冲突与责任界定争议。变更可能引发原合同中工期、造价、条款失效，易造成合同纠纷。此外，变更部分的计价方式、验收标准如果不能有效衔接原合约，使合同履行风险增加。

2. 建设方管控的重要性

建设方加强变更管控尤为重要。首先，能够合理评估变更对成本的影响，防止不必要的成本增加。通过严格的审批流程与成本核算，能够为变更的必要性和经济性提供保障。其次，有效的管控能够降低对项目进度的影响。建设方通过高效变更审批机制的建立，加快变更处理速度，对各参与方的工作进行协调，从而为项目的

(三) 工程变更对项目管理目标的传导机制以及建设方管控的重要性

1. 工程变更对项目管理目标的传导机制

工程变更对项目管理目标存在着复杂的传导机制。在成本方面，工程变更很多时候会造成项目成本增加。一方面，变更可能需要额外的材料、设备和人工投入，

顺利推进提供保障。最后，可以确保变更后的工程质量相符相关要求。通过审核变更设计、监督施工过程等措施，能够保障整个项目的质量不会由于变更部分的施工质量产生负面影响。

二、建筑工程管理中工程变更的典型问题

（一）审批流程缺陷

审批流程缺陷是工程变更存在的常见问题。主要体现在层次冗余和应急变更程序缺失等方面。层级冗余指的是工程变更的审批环节过多，流程过于繁琐。一项工程变更需要多个部分、多个层级审批，每个环节所耗费的时间和精力都是很大的，不但会导致项目进度的延误，还会造成一些必要的变更无法及时实施，对工程质量与安全产生影响。其次就是应急变更程序缺失。在建筑施工过程中，难免会遇到一些突发状况，如自然灾害、安全事故等，需马上处理。变更审批流程繁琐，容易错过最佳处理时机。规范流程同时也能避免施工方借口擅自违规先行工程变更后再汇报建设方，导致工程变更管理失控。

（二）成本评估失准

在工程变更管理中成本评估失准是一个常见的问题，主要表现为投资成本增加，成本控制难度加大、变更拆分规避审批以及成本预测偏差等。投资成本增加是成本评估失准的直接后果。由于对工程变更的成本评估不准确，往往会导致实际成本超出预期，成本控制难度加大；变更拆分规避审批是一些施工单位为了逃避严格的审批流程而采取的手段，他们将一个较大的工程变更拆分成多个小的变更，这种做法使得建设方无法全面了解变更的整体情况和成本影响，导致成本评估不全面、不准确；成本预测偏差是由于对工程变更可能带来的市场价格波动、施工工艺变化等各种因素考虑不周全，导致成本预测与实际情况存在较大偏差^[3]。

（三）信息管理滞后

信息管理滞后是工程变更管理中的一个薄弱环节，主要体现在各方信息不对称、协调机制不健全、变更记录不完整且追溯困难以及数字化管理短板等方面。首先，各方信息不对称。在建筑工程项目中，参与方众多，各方掌握的信息不一致，缺乏有效的信息沟通和共享机制，导致施工出现偏差。其次，协调机制不健全。由于缺乏有效的协调机制，各参与方在工程变更过程中难以进行有效的沟通和协作，影响变更的处理效率和质量。再次，变更记录不完整且追溯困难。在工程变更过程中，由于没有建立完善的记录制度，很多变更的相关信息没有被完整记录下来。这使得在后续的工程验收、审计以及出现问题时，无法对变更进行有效的追溯和查询，给项目管理带来了很大困难。最后，就是数字化管理短板。目前，很多建筑工程项目的信息管理仍然采用传统纸质文档管理方式，或者虽然使用了数字化工具，但功能不完善，无法实现信息实时共享和动态管理。这使得信息传递速度慢、准确性低，影响了工程变更的处理效率。

三、建筑工程管理中建设方管控的关键环节

以横沥镇中心小学扩建工程——一期教学楼项目为例，该项目总建筑面积约为12563.53平方米，其中1号教学楼建筑面积为12287.52平方米，地上5层，地下1层，建筑高度为23.20米；2号门卫室建筑面积为276.01平方米，地上1层，建筑高度6.90米。该项目设计优化变更2份，学校使用方提出完善功能变更3份，施工优化变更4份。

（一）全过程管控架构

在该项目中建设方构建全过程管控架构，包括事前预防机制、明确事中管控流程以及落实事后闭环管理。

构建事前预防机制是基础。在项目前期，建设方应充分做好项目的可行性和设计工作，其中包括：加强市场调研，准确把握业主需求；选择经验丰富、实力强的设计单位，提高设计质量；组织专家对设计方案进行评审，及时发现和纠正设计中的问题；在正式开工前要求施工方和监理方深入了解全部图纸，组织施工方、设计方、监理方进行图纸会审，将图纸问题前置，最大程度减少因设计问题产生的工程变更。在施工合同中明确工程变更的范围、程序和责任，避免后续纠纷。

明确事中管控流程是核心。在工程变更发生时，建设方应建立规范、高效的管控流程，主要包括变更申请、变更审核、变更审批、变更实施等环节。在变更申请环节，要求申请方详细说明变更的原因、内容、范围以及对成本、进度、质量的影响；在变更审核环节，组织相关专业人员重点对变更申请进行合理性、技术性、经济性等方面的审核；在变更审批环节，根据变更的重要程度和金额大小，按照规定的权限进行审批；在变更实施环节，加强对变更施工过程的监督和管理，确保变更按照审批要求实施。

落实事后闭环管理是保障。在工程变更实施完成后，建设方应及时对变更的效果进行评估和总结，具体包括：对变更后的工程质量、进度、成本进行检查和核算，与预期目标进行对比分析；对变更过程中出现的问题进行总结，分析原因，提出改进措施，将变更相关的资料进行整理归档，为后续项目提供参考^[4]。

（二）工程变更决策矩阵

在该项目中建设方采用变更决策矩阵工具，它从经济性、可行性和风险性三个维度来评估工程变更，给予了决策良好的科学依据。具体评估内容如下图1：

（三）优化成本与进度管控

在该项目中建设方加强优化成本与进度管控。该项目建安费为4350.75万元，工程变更费用141.61万元，占比3.25%。为了保障项目成本和进度始终处于可控状态，可采用第三方造价咨询背靠背审核、动态调整等措施。首先，第三方造价咨询背靠背审核。为了避免由于单一审核机构的偏见或失误导致成本评估失准，建设方可以委托两家或两家以上的第三方造价咨询机构对工程变更的造价进行独立审核，分别出具审核报告。建设方根据

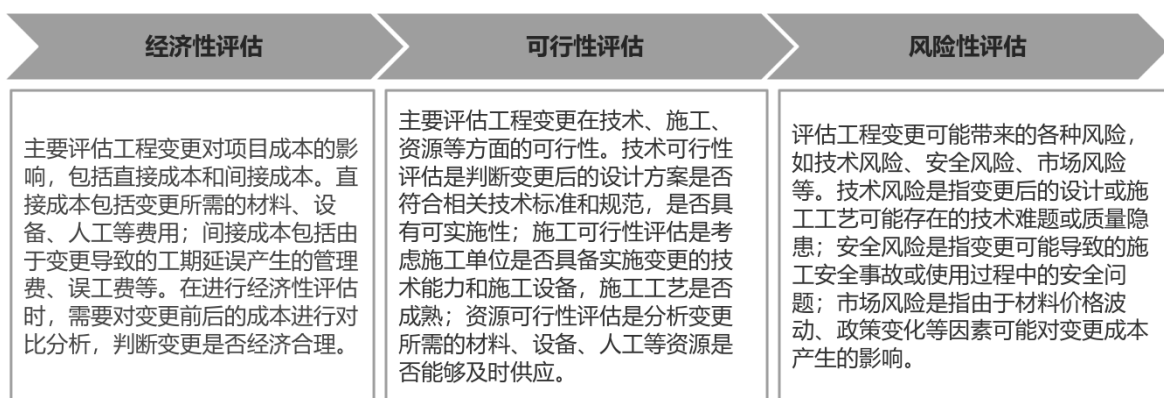


图1 工程变更评估维度及内容

报告，综合判断变更的合理造价。其次，就是动态调整。在工程变更发生后，建设方应及时对项目进度计划进行调整，根据变更的内容和影响，重新安排施工顺序和时间节点。同时，加强对进度的跟踪和监控，及时发现进度偏差，及时纠正。

四、关于建筑工程变更问题的建设方管控优化策略分析

（一）完善多主体协同管控体系

提升工程变更管理效率，多主体协同管控体系的完善是核心举措。建设方应牵头建立工程变更协同管理小组，对各方在变更发起、审核、实施、验收等环节的职责与协同节点进行明确。同时，还应建立协同会议制度，定期组织各方集中研讨变更事项，重点解决跨专业协调问题。此外，为了从根本上对变更管理的整体效能进行提升，还需利用合同条款对变更责任划分与利益分配规则进行明确，对因协同高效减少的变更成本为参与方提供适当奖励，对推诿延误导致损失的进行追责^[5]。

（二）创建数字化动态管控平台

与时俱进借助信息化发展成果，创建数字化动态管控平台。平台应整合BIM技术、大数据分析与移动终端应用，构建涵盖多功能的一体化模块，如变更申请、审批流转、成本核算、进度跟踪、档案管理等，变更发起方可在线提交申请并关联原设计图纸、合同条款等基础数据，系统自动推送至相关审核节点，通过电子签章实现审批流程线上化；利用BIM模型可视化展示变更前后的工程量差异，结合实时采集的材料价格、人工成本数据，自动生成成本测算报告，为决策提供数据支持；同步关联进度计划，动态预警变更对关键线路的影响；建立变更电子档案库，自动记录变更原因、审批记录、实施过程及验收结果，全流程追溯，解决传统纸质记录易丢失、难查询的问题。平台还需支持多方权限分级管理，确保设计方、施工方等参与方可实时获取相关信息，减少信息不对称导致的施工偏差。

（三）健全标准化长效管控机制

要实现工程变更管理规范化、常态化，健全标准化

长效管控机制是制度保障，需从三个维度来对闭环体系进行构建，即流程规范、评估考核、持续改进。首先，制定分级分类的变更管理标准，按变更金额、影响范围划分等级，明确不同等级变更的审批权限与流程。针对变更的不同类型，制定不同的管理细则。其次，建立变更效果评估机制，在实施变更后的规定时间内，从多维度开展量化评估，涵盖成本控制、进度影响、质量达标等，形成评估报告并归入项目档案。最后，对考核与复盘制定进行完善，在参与方考核体系中增加变更管理绩效。并且，定期组织变更管理复盘会，对经验与不足进行总结与反思。

结语

在建筑工程管理中工程变更不可避免，要引起足够的重视，它对项目的成败有着直接影响，建设方面对工程变更带来的复杂挑战，应不断探索有效措施，同时总结经验，从而提升工程变更管理的精细化水平，以实现项目的经济效益与社会效益的最大化。

参考文献

[1] 袁晓光, 殷晓林, 周嗣延, 张国生, 朱龙华, 周会文. 智能化技术在建筑工程管理中的应用[J]. 四川建筑, 2025, (03): 290-292.

[2] 许国东. 工程重大设计变更后中标施工合同效力问题探讨[J]. 四川建筑, 2024, 44 (04): 311-312.

[3] 张锐, 刘秉洁. 高校基本建设项目工程变更问题及对策研究[J]. 洛阳理工学院学报(社会科学版), 2024, 39 (03): 87-91.

[4] 郭太山. 浅谈公路建设项目工程变更中存在的问题及对策——以C城投公司公路建设项目为例[J]. 建设监理, 2023, (06): 25-27.

[5] 张澄. 建设方视角下工程造价管控措施探讨[J]. 交通科技与管理, 2023, 4 (06): 150-152.

作者简介: 松傲伟(1987—03), 男, 汉族, 广东, 硕士研究生, 东莞市横沥镇工程建设中心, 中级职称, 研究方向为建筑工程管理。