

# 建筑工程项目变更管理流程及优化策略研究

谭 勇

宜昌国兴房地产投资有限公司 湖北 宜昌 443000

**摘要:** 随着建筑工程项目的日益复杂和市场竞争的加剧,项目变更管理成为确保项目按时、按质、按量完成的关键要素之一。本文旨在探讨建筑工程项目变更管理的流程及其优化策略,通过深入分析项目变更管理的现状、流程、存在的问题,提出相应的优化措施,以提高项目变更管理的效率和质量,确保项目顺利进行。

**关键词:** 建筑工程;变更管理;流程;优化策略

## 引言

建筑工程项目变更管理是指在项目执行过程中,因各种原因导致的项目范围、进度、成本、质量等方面的调整和优化。有效的变更管理能够降低项目风险,提高项目管理效率,确保项目目标的顺利实现。然而,在实际项目管理中,变更管理往往存在随意性大、造价控制不当等问题,严重影响了项目的顺利进行。因此,研究建筑工程项目变更管理流程及优化策略具有重要的现实意义。

## 1 建筑工程项目变更管理流程

### 1.1 变更申请

业主或施工单位在项目实施过程中,如遇设计缺陷、现场实际情况与图纸不符、材料供应问题或其他不可预见因素,需提出变更申请。变更申请应详细列出变更的具体内容、变更的原因(如技术难题、成本优化、安全考虑等)、变更可能对项目进度、成本、质量等方面产生的影响范围,并初步评估变更的可行性和必要性。为确保变更申请的系统化和规范化,应使用统一的变更申请表格或在线变更管理系统进行提交,申请人需准确填写所有相关信息,包括但不限于申请人姓名、所属单位、联系方式、变更项目名称、变更详细描述、变更原因及预期影响等<sup>[1]</sup>。

### 1.2 变更审批

变更审批环节是确保变更合理、合法、合规的关键步骤。审批工作主要由监理单位或建设单位负责,也可根据项目实际情况邀请相关专家参与。审批过程中,应全面审查变更申请的所有内容,特别是变更内容的技术可行性、经济合理性、对项目进度和整体规划的潜在影响,以及是否符合国家法律法规、行业标准、合同条款等要求。审批流程可设计为多级审批制度,根据变更的规模 and 影响程度来确定具体的审批层级和权限。例如,对于小型变更,可能只需监理单位初级审批即可;而对

于重大变更,则需经过监理单位高级审批、建设单位项目管理部门审核,甚至可能需要上报至建设单位高层决策层进行最终审批。每一级审批都应有明确的审批标准和责任人,确保审批过程的公正、高效。在审批过程中,若发现变更申请存在不明确、不合理或需进一步论证之处,审批单位应及时与申请人沟通,要求补充资料或进行修改,直至变更申请满足审批要求。同时,审批单位应建立变更审批记录,详细记录审批过程、审批意见及最终决策结果,以便后续跟踪和审计。

### 1.3 变更设计

设计单位在接收到经过审批的变更申请后,即开始进入变更设计阶段。这一阶段的工作核心在于根据变更需求,对原有设计进行必要的调整和优化。变更设计的内容广泛,包括但不限于图纸的详细修改,如结构布局的调整、尺寸参数的变更等;材料的更换,即根据变更要求选用更合适或性价比更高的材料;以及工艺的调整,以确保施工过程更加顺畅、高效。

在进行变更设计时,设计单位必须严格遵守国家及行业的设计规范和技术要求,确保变更后的设计既满足功能需求,又符合安全标准<sup>[2]</sup>。同时,设计单位还需全面评估变更对工期和成本的具体影响,通过精细的计算和分析,为项目管理者提供准确的成本预估和工期调整建议。这一过程要求设计单位具备深厚的专业知识、丰富的实践经验以及对市场动态的敏锐洞察,以确保变更设计的合理性和可行性。

### 1.4 变更施工

当变更设计完成后,施工单位便依据变更通知令和新的设计图纸,开始执行工程变更。变更施工是变更管理流程中的关键环节,它直接关系到变更效果能否在实际工程中得以体现,以及工程质量和安全能否得到有效保障。施工单位在变更施工过程中,必须严格遵守变更通知令的要求,确保每一项变更都按照设计图纸和施工

技术规范进行。同时,施工单位还需加强质量监控和安全管理,通过设立专门的质量检查点和安全监督员,对变更施工的全过程进行严格的把控。此外,施工单位还应与监理单位保持密切沟通,及时汇报施工进度和遇到的问题,以便监理单位能够及时发现并纠正施工中存在的偏差,确保变更施工能够顺利进行,且工程质量符合设计要求。在变更施工过程中,施工单位还需注重施工记录的完整性和准确性,对变更施工的具体过程、材料使用情况、质量检验结果等进行详细记录,以便为后续的项目验收、结算以及可能的质量追溯提供有力依据。

### 1.5 变更验收

变更验收是建筑工程项目变更管理流程中的重要环节,旨在确保变更后的工程完全符合合同约定和技术要求,为项目的顺利交付和后续使用奠定坚实基础。这一环节主要由监理单位负责执行,监理单位作为第三方机构,具有专业性和公正性,能够客观、独立地评估变更效果。在变更验收过程中,监理单位需组织专业的验收团队,依据变更设计图纸、技术规格书、合同条款以及相关的国家或行业标准,对变更后的工程进行全面、细致的检查。验收内容涵盖了工程的结构安全、使用功能、外观质量、材料性能等多个方面,确保每一项变更都达到了预期的效果,并且没有引入新的安全隐患或质量问题。为确保验收过程的公正和透明,监理单位应采取一系列措施。首先,验收团队应独立于施工单位和设计单位,避免任何可能的利益关联,确保验收结果的客观性和公正性<sup>[3]</sup>。其次,验收过程应公开透明,邀请项目相关方(如业主、施工单位、设计单位等)参与,共同见证验收过程,增加验收的公信力。同时,监理单位还应建立完善的验收记录和档案管理制度,对验收过程中的检查数据、问题描述、整改情况等信息进行详细记录,以便后续查阅和审计。在验收过程中,若发现变更后的工程存在不符合合同约定或技术要求的问题,监理单位应及时向施工单位提出整改意见,并要求其在规定的时间内完成整改。整改完成后,监理单位需进行复验,确保所有问题均得到有效解决,变更后的工程完全满足验收标准。

## 2 建筑工程项目变更管理存在的问题

### 2.1 变更随意性大

在建筑工程项目的实际实施过程中,变更管理的随意性是一个普遍存在的问题。部分项目的建设单位现场管理人员,由于缺乏严格的变更管理意识或受到其他因素(如领导意见、工期压力等)的影响,往往不按照既定的变更管理流程进行审批,而是随意地增加工程内

容、更换材料或调整施工方案。这种随意性的变更管理,不仅破坏了项目的整体规划和预算控制,还可能导致工程质量、安全和进度等方面的隐患。例如,未经审批的材料更换可能引发材料兼容性问题,影响工程的整体性能;随意增加的工程内容可能未经充分的设计和评估,导致施工难度加大或成本超支。此外,变更随意性大还可能导致项目参与方之间的沟通和协调困难,增加项目管理的复杂性和不确定性。施工单位可能因频繁变更而难以制定合理的施工计划,监理单位也可能因变更管理不规范而难以有效履行监督职责。

### 2.2 变更造价控制不当

在建筑工程项目的变更管理中,变更造价控制是一个至关重要的环节。然而,在实际操作中,部分项目存在变更造价控制不当的问题,具体表现为变更造价计算不公正、不合理,未能严格遵循清单计价规范的要求。一方面,这可能是由于项目管理人员对变更造价的计算方法不熟悉或理解不透彻,导致在计算过程中出现偏差或错误。例如,可能未准确计算变更所需的材料、人工和设备等费用,或者未合理考虑变更对原有工程造价的影响,从而导致变更成本的不必要增加。另一方面,有些项目在变更造价控制上可能存在主观性或不公正性。例如,部分管理人员可能出于个人利益或关系考虑,在变更造价的计算上给予某些施工单位或供应商特殊待遇,导致造价计算不公正,进而损害项目的整体效益。变更造价控制不当不仅会增加项目的成本负担,还可能对项目的进度和质量产生负面影响。过高的变更成本可能导致项目资金紧张,甚至影响项目的顺利完工;而不公正的造价计算则可能引发项目参与方之间的纠纷和矛盾,破坏项目的合作氛围。

### 2.3 变更签证资料不齐全

在建筑工程项目的变更管理中,变更签证是记录变更事项、确认变更费用及责任归属的重要依据。然而,在实际操作中,部分项目存在变更签证资料不齐全的问题,这给后续的变更管理、成本控制和审计审核带来了极大的困难。具体来说,有的重大变更签证单上仅仅记录了变更事项本身,如增加了某项工程内容、更换了某种材料等,但却没有详细记录变更的理由、原始数据、详细计量情况以及相关的图纸和说明。这样的签证资料缺乏完整性和系统性,使得变更管理的追溯和审核变得异常困难。变更理由的缺失使得审核人员难以判断变更的合理性和必要性,无法准确评估变更对项目整体进度、成本和质量的影响。原始记录和详细计量情况的缺乏则使得变更费用的计算变得模糊和不确定,容易引发

项目参与方之间的争议和纠纷。同时,没有相关的图纸和说明作为支撑,审核人员难以对变更的具体实施情况进行准确的了解和把握。

### 3 建筑工程项目变更管理优化策略

#### 3.1 强化变更审批流程

为了有效规范建筑工程项目的变更管理,必须首先强化变更审批流程。这要求项目团队建立一套严格且完善的变更审批制度,该制度应明确各类变更的处理方式、具体责任人以及相应的审批权限。通过明确的制度规定,可以确保变更申请在提交后能够得到及时、有效的处理,避免因审批流程不畅或责任不明而导致的变更管理混乱。在实施过程中,变更申请应首先由提出方进行详细阐述,包括变更的原因、内容、预期效果以及对项目整体进度、成本和质量的影响评估。随后,该申请需按照既定的审批流程,逐级上报至相关责任人和审批部门。在审批过程中,各级审批人员应对变更申请进行充分的论证和评估,确保变更的合理性和必要性。只有经过充分论证和审批后,变更申请方可进入下一步的实施流程。

#### 3.2 加强变更成本控制

变更成本控制是建筑工程项目变更管理的关键环节。为了有效控制变更成本,项目团队应设立专门的成本变更审核小组。该小组应由具有丰富经验和专业知识的成本管理人员组成,他们负责对所有变更申请进行严格的审核和评估。在审核过程中,成本变更审核小组应根据变更内容和工程特点,进行详细的成本测算。这包括分析变更所需的材料、人工、设备等费用,以及可能产生的额外费用和潜在风险。同时,小组还应对变更的合理性进行评价,确保变更不仅在经济上可行,而且在技术上也是合理的。此外,成本变更审核小组还需对变更可能对项目工期产生的影响进行分析。通过综合考虑变更的实施时间、所需资源以及可能对项目整体进度造成的延误,小组可以更加准确地评估变更的工期影响,从而为项目管理者提供决策依据。

#### 3.3 完善变更签证资料

为了进一步提升建筑工程项目变更管理的规范性和可追溯性,必须完善变更签证资料的管理体系。项目团队应建立一套标准化的变更签证资料管理制度,明确签证单上应记录的信息内容、格式以及提交要求。确保每一份变更签证单都能详细、准确地记录变更事项、变

更理由、原始数据、详细计量情况以及相关的图纸和说明。特别是对于重大变更签证,除了基本的文字描述外,还应附有相关图纸、影像资料等证明材料。这些证明材料能够直观地展示变更前后的对比情况,为后续的审核、审计和追溯提供有力的依据。同时,项目团队还应加强对变更签证资料的归档和保存管理,确保资料的完整性和安全性。

#### 3.4 引入先进技术手段

随着信息技术的不断发展,建筑工程项目变更管理也可以借助先进的技术手段来提升管理水平和效率。项目团队应建立建筑工程成本变更管理信息系统,实现变更信息的快速传递和准确记录。该系统可以集成项目管理的各个环节,包括变更申请、审批、实施、签证和结算等,形成一个完整的闭环管理流程。此外,还可以引入建筑信息模型(BIM)技术进行变更管理的可视化和自动化处理。通过BIM技术,项目团队可以建立三维模型来模拟变更前后的工程情况,直观地展示变更的影响和效果。同时,BIM技术还可以实现变更信息的自动更新和传递,减少人为错误和沟通成本。另外,云计算和大数据技术也可以为建筑工程项目变更管理提供有力支持。通过云计算技术,项目团队可以实现数据的远程存储和共享,方便各参与方随时访问和更新变更信息。而大数据技术则可以对海量的变更数据进行挖掘和分析,为项目管理者提供决策支持和风险预警。

### 结束语

建筑工程项目变更管理是确保项目顺利进行的关键要素之一。通过优化变更管理流程、加强变更成本控制、完善变更签证资料、引入先进技术手段和加强沟通与协调等措施,可以有效提高项目变更管理的效率和质量,为项目的成功实施提供有力保障。未来,随着建筑工程项目的日益复杂和市场竞争的加剧,项目变更管理将更加注重科学性和规范性,为企业的健康可持续发展提供有力支持。

### 参考文献

- [1]沈炜.建设项目的工程变更问题及优化建议[J].建设监理,2013(5):42-46.
- [2]魏树梅,孙杰.关于工程变更管理的思考[J].内蒙古科技与经济,2011(5):37-38.
- [3]于清.建筑工程管理中的工程变更管理[J].绿色环保建材,2018(8):209-210.