

浅谈建筑工程管理中的工程变更管理

秦彪

兵团第十二师政府投资项目代建中心, 新疆 乌鲁木齐 830002

[摘要]随着建筑工程的不断发展, 工程变更在建筑工程管理中变得越来越重要。工程变更是指在建筑工程过程中发生的任何变化, 包括计划、设计、合同和材料等方面的变化。工程变更管理是指在建筑工程过程中对变更进行管理和控制, 以确保工程变更能够被有效地识别、记录、控制和实施。文章将讨论工程变更管理在建筑工程管理中的重要性、工程变更管理的原则、工程变更管理的步骤以及如何有效地实施工程变更管理。

[关键词]建筑工程管理; 工程变更管理; 管理原则; 管理步骤

DOI: 10.33142/aem.v5i6.9034

中图分类号: TU82

文献标识码: A

Discussion on Engineering Change Management in Construction Engineering Management

QIN Biao

Construction Center for Government Investment Projects of the 12th Division of the Xinjiang Production and Construction Corps, Urumqi, Xinjiang, 830002, China

Abstract: With the continuous development of construction engineering, engineering changes have become increasingly important in construction project management. Engineering changes refer to any changes that occur during the construction process, including changes in plans, designs, contracts, and materials. Engineering change management refers to the management and control of changes during the construction process to ensure that engineering changes can be effectively identified, recorded, controlled, and implemented. The article will discuss the importance of engineering change management in construction project management, the principles of engineering change management, the steps of engineering change management, and how to effectively implement engineering change management.

Keywords: construction project management; engineering change management; management principles; management steps

引言

在建筑工程过程中, 工程变更是不可避免的。这些变化可能是由客户的需求变化、设计错误、材料供应问题或其他各种原因引起的。如果这些变化没有得到正确的管理和控制, 它们可能会导致工程成本和工期的大幅度增加, 影响工程质量和安全, 甚至会引起法律诉讼。因此, 工程变更管理在建筑工程管理中变得越来越重要。本文将重点讨论工程变更管理在建筑工程管理中的重要性、工程变更管理的原则、工程变更管理的步骤以及如何有效地实施工程变更管理。

1 工程变更管理在建筑工程管理中的重要性

工程变更管理在建筑工程管理中占有重要的地位。在建筑施工过程中, 由于各种原因, 工程变更是不可避免的, 突发情况和相关方面的要求, 经常会导致工程变更, 这也给工程变更管理带来了挑战。下面就工程变更管理在建筑工程管理中的重要性进行详细阐述。

1.1 工程变更管理可以规范建筑施工的流程

早期的变更往往是非正式的, 涉及工程范围的任何更改均会导致施工周期的延长和时间 and 成本的增加。通过建立完善的变更管理流程, 可以使可能的变更变得正式, 减少时间和成本的增加。这有利于施工中的各方建立联络,

通过各方之间的沟通确保顺利完成建筑工程, 最终减少范围内的问题数量^[1]。

1.2 控制工程增加成本

建筑工程中常见的问题就是工程变更, 这些变更都会让项目增加成本。一些需要开发和执行的变更管理计划, 有助于工程管理员控制项目范围、预算和进度。通过计划强调变更需要通过批准和授权评估, 以确保变更满足目标和目的, 通过建立控制方法, 负责人可以更轻松地处理工程变更管理。可以通过这种方式, 确保工程变更后成本的可控性, 提高质量的信赖度以及在预期时间范围内的完成能力。

1.3 提高工程管控效率

在建筑工程中, 变更管理可以协调建筑主体和其他相关组织部门间的工作, 确保关键工作在既定时间内完成, 并发挥管理效率。通过更好地控制变更管理流程, 可以节省时间和减少施工的成本。同时, 提高了工人在变更管控方面的技能和技巧, 利用这些技能建立关键流程控制的有效方式, 以获得更加顺利的建筑项目的建造动力。

1.4 工程变更管理同时可以加强监管工作

监控变更标准和变更请求的有效性和合法性。通过特别的变更成本监控计划, 可以追踪所有变更请求的成本,

在项目中控制。同时,实施质量控制,监视变更管理过程中的活动,以确保质量和预算控制。所有这些监管工作,联结起来,可以减轻施工体系的不必要负担,强化建筑技能,提高技能的素质,同时提高工程标准和预算的掌控。

1.5 变更管理计划的同时优化工作流程

好的工程变更管理计划不仅限于组织工程变更和控制工程成本,而且通过优化工作流程和协调相关方面的工作,还可以提高施工质量和坚实性。在变更时,要求资料提交,请各方提交相关的工程文件,以及报告等等,以确保工程的完整性及建造过程中不会遗漏关键信息。变更计划也可以用于改进施工技巧,并确保工程是必要的,增加耐用性和减少维护时间和成本^[2]。

2 工程变更管理原则以及步骤

2.1 工程变更管理的原则

第一,透明性原则。所有参与方都应该了解工程变更管理的流程,并且这个流程应该是透明的,以确保所有的变更都被及时记录和实施。第二,可控性原则。变更管理流程应该能够有效地控制变更并防止未经批准的变更。这有助于保护工程质量、成本和工期。第三,变更管理流程应该是有效的。变更管理流程应该是有效的,以确保变更的可行性和合理性,并减少变更对项目的影响。第四,变更管理流程应该是规范的。变更管理流程应该是规范的,并且应该符合项目的法律、合同和规定。

2.2 工程变更管理的步骤

第一,变更识别:在建筑工程过程中,应该识别所有可能导致工程变更的因素。这些因素包括计划、设计、合同和材料等方面的变化。第二,变更记录:所有变更都应该被记录下来,包括变更的原因、影响和解决方案等信息。第三,变更评估:所有变更都应该被评估,以确定变更的可行性、合理性和后果。第四,变更审批:所有变更都应该被审批,以确保变更是必需的、可行的、合理的,并且符合项目的法律、合同和规定,第五,变更实施:所有变更都应该被实施,并且应该遵循变更管理流程^[3]。

3 如何有效地实施工程变更管理

3.1 变更管理流程

工程建设项目中,由于设计、施工等各种原因会发生变更,变更管理流程可以及时识别并处理问题,有效控制和管理工程变更,避免对项目进度、成本、质量等产生负面影响。建立变更管理流程可以帮助制定统一的标准,明确变更管理的角色、职责、程序和标准。通过统一的标准可以确保项目变更符合设计、规划、施工标准,并且可以减少不必要的沟通和误解。建立变更管理流程可以协调各个相关方之间的关系,协助项目经理实现变更管理的效率。通过建立变更管理流程,可以实现工程变更的及时通知、评审、批准、实施和监控等全过程的综合管理。

第一,建立变更管理流程的第一步是要及时通知所有

相关的方,包括设计人员、项目经理、监理人员、施工队伍等。变更通知应包括变更的原因、目的、影响范围、变更时间、预算等信息。第二,变更评审:变更评审是指对提出的变更申请进行评估和审查。评审人员应该是有相关专业知识的人员,以便能够充分考虑变更对项目时间、成本、质量等方面的影响。评审人员应在一定的时间内完成评审,并根据评审结论对变更的可行性、必要性、优先级等进行评估。

第三,变更评审完成后,应由批准人员根据评审结论对变更申请进行批准或拒绝。批准人员应该是项目经理或是项目管理委员会中的成员。批准后,批准人员应该通知所有相关方,并告知变更的实施时间、变更范围以及相关的预算和资源。第四,变更实施是指将批准的变更计划在实际工程中进行实施。变更实施应按照预定的实施计划进行。施工方应在实施前制定详细的实施方案,实施方案应包括变更范围内的所有工序和流程,并确定所需资源和预算^[4]。第五,变更监控是指在变更实施过程中,对变更的实施进行监控和跟踪。监控应包括计划与实际进度的对比、变更对进度、成本、质量等方面的影响情况的监测和分析。第六,变更验收:变更验收是指变更实施完成后,对变更范围进行验收。验收应由专业人员进行,并根据变更评审结论进行。如果验收合格,项目应继续进行,否则应重新改进。建立变更管理流程是工程建设项目中优化项目管理、提高工程建设质量、有效控制项目成本和时间进度的有效途径。变更管理流程建立后,可以实现有效的变更管理和控制,最终实现工程项目的成功完成。因此,建立变更管理流程是项目成功的关键之一。

3.2 建立变更管理团队

变更管理团队应该包括项目经理、设计师、承包商和客户等人员。这个团队应该负责识别、记录和实施工程变更。在工程项目中,变更管理是一项至关重要的任务。变更管理的目的是确保项目中的变更得到有效管理和控制,避免项目变更对成本、进度、质量等方面造成不良影响。为了有效实施工程变更管理,需要建立一个专门的变更管理团队。

变更管理团队应由专业人员组成,能够提供专业的技术和管理支持。他们应该了解工程项目的技术和管理要求,并有能力识别和管理潜在的变更,以及协调相关方面的工作。团队成员之间应具有高效沟通和协作能力,确保变更管理的顺利实施。变更管理团队应当负责制定变更管理制度和流程。这些制度和流程应该包括变更管理的目标、程序、流程、职责、权限、规定等内容,明确变更管理的步骤和标准。变更管理制度和流程需要不断改进和完善,以适应项目实际情况^[5]。

变更管理团队需要对变更进行全面评估,以确定变更的成本、进度、质量和风险等方面的影响。评估结果应该能够帮助项目决策者做出明智的决策,避免可能的不良影

响。变更管理团队需要确保变更的实施得到有效管理和监控。他们应该负责变更的跟踪、审核、批准、实施和验证等工作,确保变更符合变更管理制度和流程的要求。变更管理团队应当及时向项目领导层和其他相关方面汇报变更管理情况。他们应该向上级汇报变更的性质、原因、影响、处理方法和实施情况等,以便上级评估变更对项目的影响和风险。建立变更管理团队是实施工程变更管理的重要步骤。一个专业的变更管理团队能够帮助项目有效处理变更,确保项目成功实施。

3.3 建立变更管理数据库

变更管理数据库应该包括所有的变更记录和审批信息,并应该被所有参与方所了解。工程变更管理是指在工程项目的执行过程中,由于客户需求、技术进展、市场变化等原因,对工程项目计划中的工作内容、工作顺序、工作资源、工作成本等进行调整和变更,以最终实现项目计划目标的过程。有效实施工程变更管理可以帮助项目管理者及时发现问题和风险,及时调整工作计划,保证工程项目顺利完成。建立变更管理数据库是有效实施工程变更管理的关键步骤之一。变更管理数据库是用于记录和跟踪工程项目变更实施的信息系统,包括变更的类型、原因、影响、实施方案、进度、审核、批准等方面的信息。

通过建立变更管理数据库可以实现以下三个目标:(1)记录变更信息:将所有涉及到的变更信息及时准确地记录到变更管理数据库中,包括变更的原因、内容、范围、影响、实施方案等,便于管理者和相关人员快速了解变更的情况,并为后续的变更管理工作提供参考依据。(2)跟踪变更进度:通过变更管理数据库可以统计、汇总变更的数量、类型、影响范围、实施进度等情况,为管理者提供及时的变更进度掌握和跟踪,减少项目风险和延误。(3)分析变更趋势:通过变更管理数据库可以分析变更发生的原因和趋势,提供参考依据和对未来变更进行预测和管理。同时,还可以发现项目管理方案的不足之处,优化管理流程,提高管理效率。因此,建立变更管理数据库是有效实施工程变更管理的重要手段之一,可以提高工程项目变更管理的效率和准确性,保证工程项目顺利完成^[6]。

3.4 建立变更管理培训计划

为了确保一个项目的成功,需要通过有效的变更管理程序来识别、评估和管理变更请求。为此,需要建立一个变更管理培训计划来确保团队成员充分了解变更管理的流程和规定。以下是建立有效变更管理培训计划的步骤:

1. 确定培训目标:(1)需要明确培训的目标,例如,让团

队成员了解变更管理流程、规定和工具等。(2)识别培训需求:在确定培训目标的基础上,需要确定哪些团队成员需要接受变更管理的培训,需要建立哪些培训课程和材料。

(3)设计培训计划:基于培训目标和培训需求,需要设计一个详细的培训计划,包括课程、教材、培训时间、培训方式等。(4)开发培训材料:开发培训材料,包括课件、案例、演示等,以便培训人员可以了解变更管理的具体流程和规定。(5)实施培训:实施培训可以通过课堂教学、在线培训、现场演示等方式进行。在培训期间,可以通过案例分析、互动讨论等方式来增加学习的互动性。(6)进行评估和反馈:在培训过程中,需要对学员进行评估,以便确定培训效果。同时,需要接受学员的反馈,以便改进培训计划。建立变更管理培训计划是确保项目实施期间变更请求得到正确处理的关键因素。只有通过有效的培训计划,才能使团队成员充分了解变更管理流程和规定,提高变更管理的效率和质量,从而确保项目的成功^[7]。

4 结语

工程变更管理在建筑工程管理中变得越来越重要。通过工程变更管理,可以识别并控制变更,以确保工程质量、成本和工期。变更管理流程应该是透明、可控、有效和规范的,并且需要建立变更管理团队、变更管理数据库和变更管理培训计划,以确保所有参与方都了解变更管理流程和变更管理步骤。

【参考文献】

- [1]吉立田.浅谈建筑工程管理中的工程变更管理[J].企业科技与发展,2018(4):261-262.
 - [2]郭歆.建筑工程管理中的工程变更管理探讨[J].河南建材,2017(6):83-84.
 - [3]苏瑞青.浅谈建筑工程管理中的工程变更管理[J].建材与装饰,2017(40):126-127.
 - [4]杨传光.建筑工程管理中的工程变更管理研究[J].经济研究导刊,2017(27):193-194.
 - [5]左文轩.建筑工程管理中的工程变更管理[J].中外企业家,2017(8):87-89.
 - [6]刘婧乐.浅谈建筑工程管理中的工程变更管理[J].城市建设理论研究(电子版),2016(32):42-43.
 - [7]王彩霞.浅谈建筑工程管理中的工程变更管理[J].建材与装饰,2016(28):148-149.
- 作者简介:秦彪(1965.10—),毕业院校:兵团电视大学,所学专业:土木工程,当前就职单位:兵团第十二师政府投资项目代建中心,职称级别:中级职称。