

# 房建工程项目设计管理若干问题的探讨

王鹏

悦丰建设有限公司

**摘要：**房建工程项目设计管理存在诸多问题，包括设计需求管理困难、设计变更管理复杂和设计质量管理不足等。解决这些问题对于提高房建工程项目的质量和效益具有重要意义。因此，本文将从设计需求管理、设计变更管理、设计质量管理等方面进行探讨，分析问题产生的原因，并提出相应的解决方案，以期房建工程项目的管理提供参考和借鉴。

**关键词：**房建工程；项目设计；管理；问题；探讨

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.07.109

## 一、意义

房建工程项目设计管理是房建工程项目实施过程中的重要环节。设计管理的好坏直接影响着项目的质量、进度和成本。然而，在实际工程项目中，设计管理往往面临着诸多挑战和问题。

首先，设计需求管理存在一定的困难。设计需求是指对于工程项目功能和性能的要求和期望。在设计需求管理中，需要明确、详细地了解业主的需求，包括功能需求、空间需求、技术需求等。然而，业主对于需求的表达可能存在模糊、不准确的情况，设计人员需要通过与业主的充分沟通和理解，将需求转化为可行的设计方案。此外，在设计需求管理中，还需要解决需求的变更和冲突问题，确保设计方案与业主需求的一致性。

其次，设计变更管理是设计管理中的一个重要环节。在工程项目实施过程中，由于各种原因，设计方案可能需要进行变更。设计变更可能涉及工程的结构、功能、材料等方面的变化，对项目的进度、成本和质量都会产生一定的影响。因此，设计变更管理需要及时、准确地评估变更的影响，制定相应的变更控制措施，确保设计变更的合理性和可行性。

## 二、设计需求管理问题及解决方案

### （一）需求不明确问题

需求不明确是设计需求管理中常见的问题之一。在房建工程项目设计过程中，需求的不明确性可能会导致设计师和业主之间的沟通困难，设计方案的不合理以及后期的设计变更。为了解决这个问题，可以采取以下的解决方案：

#### 1. 需求沟通与确认机制

在项目启动阶段，设计团队和业主之间应建立起一个有效的需求沟通与确认机制。该机制可以包括定期的会议、文件传递和沟通记录等方式，以确保双方对需求的理解一致，并及时确认和记录下来。在需求沟通过程中，设计团队应充分了解业主的需求，并提供专业的建议和解决方案，以保证设计方案符合业主的期望。

#### 2. 需求文档编制与管理

为了确保设计需求的明确性和一致性，设计团队应

编制详细的需求文档，并及时更新和管理。需求文档应包含项目的基本信息、功能需求、技术要求等内容，以便设计团队和业主在整个设计过程中能够清晰地了解和掌握需求的具体内容。

### （二）需求变更频繁问题

需求变更频繁是设计需求管理中的另一个常见问题。在房建工程项目设计过程中，由于各种原因，业主可能会频繁地提出需求变更，这给设计团队带来了很大的挑战。为了有效管理需求变更，可以采取以下的解决方案：

#### 1. 需求变更管理流程

设计团队应建立起一个完善的需求变更管理流程。该流程应包括需求变更申请、评估、批准和实施等环节，以确保需求变更的合理性和可行性。在需求变更管理流程中，设计团队应充分评估变更对项目进度、成本和质量的影响，并及时与业主进行沟通和协商，以达成共识。

#### 2. 变更控制与追踪机制

为了有效控制需求变更，设计团队应建立起一个变更控制与追踪机制。该机制可以包括变更请求的登记、变更影响评估、变更审批和变更实施等环节，以确保变更的可控性和可追踪性。在变更控制与追踪机制中，设计团队应及时更新相关的文档和记录，并与业主进行及时的沟通和确认。

### （三）其他相关问题及解决方案

除了需求不明确和需求变更频繁问题外，设计需求管理中还可能存在着其他一些问题，如需求冲突、需求优先级不明确等。为了解决这些问题，可以采取以下的解决方案：

#### 1. 需求冲突解决机制

在设计需求管理过程中，可能会出现不同需求之间的冲突。为了解决这些冲突，设计团队应建立起一个需求冲突解决机制。该机制可以包括需求冲突的识别、评估和解决等环节，以确保不同需求之间的一致性和协调性。在需求冲突解决机制中，设计团队应与相关方进行积极的沟通和协商，以达成共识。

### 2. 需求优先级管理

为了明确需求的优先级，设计团队应建立起一个需求优先级管理机制。该机制可以包括需求优先级的评估和排序等环节，以确保设计团队能够优先处理重要和紧急的需求。在需求优先级管理中，设计团队应与业主进行充分的沟通和协商，以明确需求的优先级和重要性。

总之，设计需求管理是房建工程项目设计管理中的一个关键环节。通过有效管理设计需求，可以提高项目设计过程的效率和质量，减少因需求不明确和需求变更频繁而带来的风险和挑战。为了解决需求不明确和需求变更频繁等问题，可以采取相应的解决方案，如需求沟通与确认机制、需求变更管理流程等。此外，还应建立起一个完善的需求冲突解决机制和需求优先级管理机制，以应对其他可能存在的问题。通过这些解决方案的应用，可以有效管理设计需求，提高项目设计管理的效果和效率。

### 三、设计变更管理问题及解决方案

#### （一）变更审批流程规范化

变更审批流程是设计变更管理的关键环节之一。不规范的变更审批流程可能导致变更决策不科学、变更执行不及时等问题。为了规范变更审批流程，可以采取以下措施：明确变更审批权限和责任：确定变更审批的权限和责任，明确各个层级的审批人员，确保变更决策的科学性和准确性。建立变更审批流程：制定详细的变更审批流程，明确各个环节的操作步骤和时间要求，确保变更审批的高效性和及时性。加强变更审批的信息共享：建立变更审批的信息共享平台，使相关人员能够及时了解变更审批的进展情况和决策结果。

#### （二）变更影响评估机制

设计变更可能会对项目的进度、成本和质量产生不同程度的影响。因此，在进行设计变更管理时，需要对变更的影响进行全面评估，以便采取相应的措施来应对。为此，可以建立变更影响评估机制，具体包括：建立变更影响评估指标体系：制定一套科学的变更影响评估指标体系，包括进度影响、成本影响和质量影响等方面的指标，以便全面评估变更对项目的影 响。加强变更影响评估的数据收集与分析：及时收集和分析与变更相关的数据，对变更的影响进行定量分析，为变更决策提供科学依据。建立变更影响评估报告机制：建立变更影响评估报告的编制和审批机制，确保变更影响评估结果能够及时传达给相关人员，为变更决策提供参考。

#### （三）设计变更管理信息化

设计变更管理的复杂性和多样性要求采用信息化手段来提高管理效率和准确性。为了实现设计变更管理的信息化，可以采取以下措施：建立设计变更管理系统：建立一个集成设计变更管理流程、数据和信息的管理系统，实现设计变更的全程可控和信息共享。推广设计变更管理软件：推广使用设计变更管理软件，提供对设计

变更流程的自动化支持，提高设计变更管理的效率和准确性。加强设计变更管理信息的采集和更新：加强对设计变更管理信息的采集和更新，确保设计变更管理的数据的准确性和及时性。

设计变更管理是房建工程项目设计管理中一个重要的环节。通过规范变更审批流程、建立变更影响评估机制和实现设计变更管理的信息化，可以提高设计变更管理的效率和准确性，减少不良后果的发生。这些解决方案不仅可以为房建工程项目的设计管理提供参考和借鉴，也可以为其他工程项目的设计变更管理提供指导。

### 四、设计质量管理问题及解决方案

#### （一）设计质量评估不准确

设计质量评估是对设计方案进行全面、客观、科学的评价，以确定设计方案是否符合预期的质量要求。然而，在实践中，设计质量评估往往存在不准确的问题。

首先，设计质量评估指标体系不完善。目前，设计质量评估指标体系主要包括技术指标、经济指标和环境指标等，但这些指标体系缺乏针对性和可操作性，无法准确评估设计方案的质量。因此，需要建立一套完善的设计质量评估指标体系，以确保评估结果的准确性和可靠性。

其次，评估方法和工具不科学。目前，设计质量评估常采用专家评估法、层次分析法和模糊综合评价等方法，但这些方法存在主观性和片面性的问题，评估结果往往不准确。因此，需要引入先进的评估方法和工具，如数据挖掘、人工智能和模型仿真等技术，以提高评估的科学性和准确性。

针对设计质量评估不准确的问题，可以采取以下解决方案：建立完善的设计质量评估指标体系，包括技术指标、经济指标和环境指标等，以确保评估结果的准确性和可靠性。引入先进的评估方法和工具，如数据挖掘、人工智能和模型仿真等技术，以提高评估的科学性和准确性。

#### （二）设计质量控制不严格

设计质量控制是确保设计过程中各个环节符合质量要求的关键环节。然而，在实践中，设计质量控制往往存在不严格的问题。

首先，设计过程中存在信息传递不畅的问题。设计项目涉及多个参与方，如业主、设计师、施工单位等，信息传递不畅会导致设计方案的变更、错误和遗漏，进而影响设计质量。因此，需要建立有效的信息传递机制，确保设计过程中各个环节的信息畅通。

其次，设计变更管理不规范。在设计过程中，由于各种原因，设计方案常常需要进行变更。然而，设计变更管理不规范会导致设计方案的不稳定性和不一致性，影响设计质量。因此，需要建立规范的设计变更管理流程，确保设计变更的合理性和可控性。

针对设计质量控制不严格的问题，可以采取以下解

决方案：建立有效的信息传递机制，确保设计过程中各个环节的信息畅通。建立规范的设计变更管理流程，确保设计变更的合理性和可控性。

### （三）设计质量监督不到位

设计质量监督是对设计过程和设计结果进行监督和检查，以确保设计质量达到预期要求的重要环节。然而，在实践中，设计质量监督往往不到位。

首先，监督机制不健全。目前，设计质量监督主要由业主、监理单位和设计单位等参与方共同进行，但监督机制不健全，监督结果不准确，无法有效提升设计质量。因此，需要建立健全的监督机制，明确各个参与方的监督责任和权力，以确保监督结果的准确性和可靠性。

其次，监督手段和方法不充分。目前，设计质量监督主要依靠人工巡查、抽查和验收等手段和方法，但这些手段和方法存在盲区和主观性的问题，无法全面和客观地监督设计质量。因此，需要引入先进的监督手段和方法，如无人机、遥感技术和智能传感器等，以提高监督的全面性和客观性。

针对设计质量监督不到位的问题，可以采取以下解决方案：建立健全的监督机制，明确各个参与方的监督责任和权力，以确保监督结果的准确性和可靠性。引入先进的监督手段和方法，如无人机、遥感技术和智能传感器等，以提高监督的全面性和客观性。

房建工程项目设计质量管理中存在的问题主要包括设计质量评估不准确、设计质量控制不严格和设计质量监督不到位等。针对这些问题，可以采取相应的解决方案，如建立完善的设计质量评估指标体系、引入先进的评估方法和工具、建立有效的信息传递机制、建立规范的设计变更管理流程、建立健全的监督机制、引入先进的监督手段和方法等，以提升设计质量管理水平，确保房建工程项目的设计达到预期要求。

## 五、其他设计管理问题及解决方案

### （一）设计进度控制不力的问题及解决方案

设计进度控制不力可能导致项目延期交付、造成额外的成本和资源浪费，甚至影响整个项目的顺利进行。造成设计进度控制不力的原因可能有多种，如设计团队内部协调不当、设计过程中的不可预测因素等。

针对设计进度控制不力的问题，可以采取以下解决方案：

1. 制定设计进度管控机制：建立设计进度管控机制，明确设计各个阶段的时间节点和任务，并进行监督和检查。可以利用甘特图（ganttt）等工具进行进度计划的制定和跟踪，以确保设计进度的及时掌控和调整。

2. 加强设计团队协作与沟通：设计团队内部应加强协作和沟通，明确各个成员的任务和责任，并建立有效的沟通渠道。定期召开设计进度汇报会议，及时了解

设计进展情况，协调解决设计过程中的问题，以提高设计进度的控制能力。

3. 合理分配设计资源：根据项目需求和设计任务的紧急程度，合理分配设计资源，确保各个设计任务能够得到及时和优质的处理。同时，也要注意设计资源的合理利用和充分发挥，避免资源浪费和过度调配。

### （二）设计成本管理不合理的问题及解决方案

设计成本管理不合理可能导致项目超出预算、造成资源浪费和财务风险等问题。设计成本管理不合理的原因可能包括设计需求变更、设计资源使用不当以及成本控制手段不完善等。

针对设计成本管理不合理的问题，可以采取以下解决方案：

1. 建立设计成本管理流程：制定设计成本管理流程，包括成本预算编制、成本控制和成本分析等环节，明确各个环节的责任和流程，并建立相应的监督和评估机制。可以利用表格和流程图（flowchart）等工具进行成本管理流程的规范和操作指导。

2. 加强设计成本监控：建立设计成本监控体系，及时跟踪和监测设计成本的实际情况，发现问题并采取相应的措施进行调整。可以利用数据分析和报表统计等手段，对设计成本进行监控和分析，及时发现成本偏差和异常情况。

3. 优化设计资源配置：合理配置设计资源，避免资源浪费和成本过高。可以通过优化设计流程、提高设计效率和采用适当的设计工具等方式，提高设计资源的利用效率和经济性。

## 结束语

在房建工程项目的设计管理中，除了设计需求管理、设计变更管理和设计质量管理外，还需要重视其他问题的解决。设计进度控制不力和设计成本管理不合理是两个常见的问题，可以通过制定设计进度管控机制、加强设计团队协作与沟通、建立设计成本管理流程和加强设计成本监控等措施进行解决。这些解决方案将有助于提高设计管理的效果和项目的整体管理水平。

## 参考文献

- [1] 吴振全, 朱迎春, 张国宗, 等. 房建工程项目设计管理若干问题的探讨[J]. 项目管理技术, 2016, 14(1): 72-76.
- [2] 周占铭. 房建工程项目设计管理若干问题的探讨[J]. 建筑与装饰, 2016(9): 18, 20.
- [3] 黄岭. 房建工程项目设计管理若干问题的探讨[J]. 建筑工程技术与设计, 2018(29): 2715.
- [4] 阎君. 房建工程项目设计管理若干问题的探讨[J]. 建筑工程技术与设计, 2016(30): 1108.
- [5] 王卫承. 房建工程项目设计管理若干问题的探讨[J]. 四川水泥, 2017(4): 267.