

# 建筑项目设计阶段工程造价成本控制策略

靳思豫 董雯霞

北京世纪千府国际工程设计有限公司济南分公司

**摘要：**建筑项目设计阶段的工程造价成本控制效果直接影响着整个项目的成本，所以必须在该阶段采取有效的工程造价成本控制策略。本文首先阐述了建筑项目设计阶段工程造价成本控制的意义和重要性，其次讨论了建筑项目设计阶段工程造价成本控制的有效策略，最后提出了建筑项目设计阶段工程造价成本控制的优化措施，旨在促进相关领域工作的进步与发展。

**关键词：**建筑项目；设计阶段；工程造价；成本控制

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2022.22.087

工程造价成本控制是建筑项目管理的一项重要内容，而设计阶段的工程造价成本控制是其中非常关键的一环。在建筑项目设计阶段，必须采取科学合理的工程造价成本控制策略，才能够既保证设计质量达到标准要求，又保证造价成本不会超出预算范围。

## 一、建筑项目设计阶段工程造价成本控制的意义和重要性

### （一）确保设计方案的可行性

在建筑项目设计过程中，必须考虑客户的需求和预算，并确定最佳的设计方案。通过控制工程造价成本，可以确保设计方案在客户预算范围内，并且能够在实际的项目建造中实现。

### （二）提高设计方案的质量

通过在建筑项目设计阶段控制工程造价成本，可以确保设计方案符合建筑行业的标准和规范，避免在后续阶段出现问题而导致额外的成本，并提高整个项目的质量。

### （三）降低项目风险

建筑项目的风险是无法避免的，但在项目设计阶段，通过控制工程造价成本，可以有效降低项目风险。例如，通过选择适当的材料和技术，可以确保工程质量和安全性，避免出现额外的费用和延误。

### （四）提高项目效率

在建筑项目设计阶段，通过工程造价成本的控制，可以确保项目时间表安排的合理性，并且能够在规定的时间内完成项目，从而提高整个项目的效率。

### （五）确保项目的可持续性

在建筑项目设计阶段的工程造价成本控制中，通过选择适当的材料和技术，可以降低项目的能源消耗和环

境影响，并确保项目在未来具有长期的经济和社会效益。

## 二、建筑项目设计阶段工程造价成本控制的有效策略

### （一）提前规划并预估成本

在建筑项目设计阶段，提前规划并预估成本是实现工程造价成本有效控制的关键之一。首先，提前规划是指在建筑项目设计阶段，通过对整个项目进行系统的分析和研究，制定出一份详细的工程项目计划书，其中包括建筑物设计方案、工程时间计划、工程量清单、建筑材料规格、施工方法等方面的规定，再以此为基础开展成本预算。在这个过程中，需要充分考虑项目的实际需求和目标，以确保项目能够按时按质完成，并控制成本。其次，预估成本是指在提前规划的基础上，进行详细的项目成本估算和预算，从而制定出一份较为准确的工程造价预算。在这个过程中，需要考虑项目各个方面的成本，如建筑材料、工程设备、人工费用等，并对不同阶段的工程进行分类估算，以更好地控制工程造价。同时，还需要考虑项目的风险因素，对可能发生的风险进行预估，并适当增加预留资金以应对不可预见的费用支出。此外，在进行提前规划和预估成本的过程中，还需要采用一些具体的策略来确保成本控制的效果。例如，建立一个详细的成本估算模型，用于计算各项成本；定期进行成本检查，及时发现成本异常情况并采取相应的措施。

### （二）优化项目设计

在建筑项目设计阶段，优化项目设计是控制工程造价成本的一项重要策略。首先，应对项目采取可持续性设计，从而既降低工程造价成本，又降低项目运营的成本。可持续性设计是通过减少能源和资源的使用，以减少废物的产生，并提高建筑的效率和可持续性，实现更高的成本效益。例如，采用太阳能板、可再生材料、各种节能措施等，都可以降低能源和资源成本。其次，应采用先进的设计技术和工具。随着科学技术的不断进步，在现代建筑项目设计中，可以利用现代的设计工具和技术来实现更精确、更高效、更节省成本的设计。例如，通过在建筑项目设计中应用BIM技术，可以提高设计的准确性，减少误差和重复，从而降低成本。第三，应建立有效的设计团队。优秀的设计团队可以更好地保

证建筑项目的顺利进行，并确保遵守预算和时间表。由于不同人员的专业技能和经验不同，因此建筑设计团队应当由各种不同背景和专业技能的人员组成，并确保设计团队的高效沟通与协作，以减少错误和延误，降低成本。第四，应进行标准化的设计。通过标准化的设计，可以在各个方面降低项目成本。例如，通过使用标准化的建筑元素和构件，可以帮助降低制造成本、运输成本和安装成本。最后，应制定清晰的目标和计划。通过明确建筑项目的预算和目标，并将它们与设计决策相结合，制定清晰的计划，可以有效确保项目按预算和和时间表进行，从而降低成本。

### （三）严格遵守技术标准和规范

在建筑项目设计阶段，必须严格遵守技术标准和规范，才能够确保工程造价成本的有效控制。首先，严格遵守技术标准和规范可以确保建筑项目设计方案的合理性和可行性。技术标准和规范是一系列规定和指南，涵盖了建筑工程设计、施工和验收等各个方面的要求和标准，通过严格遵守它们，能够确保设计方案的技术水平和质量达到要求，从而避免在后期工程施工过程中出现质量问题和安全隐患，进而减少额外的修缮和施工成本。其次，严格遵守技术标准和规范可以提高后期施工效率和减少施工成本。技术标准和规范是通过经验总结和理论分析得出的，旨在提高建筑工程设计和施工的效率和质量，通过严格遵守它们，能够优化项目设计方案，减少材料和时间的浪费，从而降低项目的总体成本，并保证工程质量和施工进度。再者，严格遵守技术标准和规范可以减少建筑工程的维护和运营成本。建筑工程的使用寿命往往需要达到几十年甚至上百年，因此在建筑项目设计阶段，就应考虑到后期的维护和运营问题。通过严格遵守技术标准和规范，可以设计出更加耐久和易于维护的建筑工程，从而降低后期维护和运营的成本。

### （四）控制设计变更

在建筑项目设计阶段，通过控制设计变更，可以避免在后续阶段出现不必要的额外支出和时间延误。首先，应在项目设计期间明确设计目标和需求，并制定可行的设计方案。在这个过程中，需要充分考虑建筑的功能、材料、工艺、技术和预算等方面的要求，以确保设计方案不会超出预算范围。其次，各方应在项目设计期间建立良好的沟通机制，及时交流设计变更情况和做出相应的调整。通过沟通机制的建立，有利于及时发现问题和解决问题，以减少设计变更的次数和对成本的影响。再者，为了更好地控制设计变更，应建立完善的设计变更管理程序，包括变更申请程序、变更审批程序、

变更记录程序、成本控制程序等，以确保变更设计的合理性和必要性，并最大限度地控制成本增加。最后，还应建立合理的奖惩机制，鼓励设计人员积极控制变更设计，同时惩罚无效或过度的设计变更情况，以使设计人员更加注重设计质量和成本效益，减少不必要的设计变更和成本的增加。

### （五）加强多专业配合

在建筑项目设计阶段，应加强多专业配合，更好地控制工程造价成本。首先，加强多专业配合可以避免重复设计，从而减少成本。在设计阶段，不同的专业需要分别完成自己的设计任务，如果各专业之间缺乏充分的沟通和配合，则很容易造成设计冲突和重复设计的现象，这不仅会浪费时间和资源，还会增加项目成本。通过加强多专业配合，可以让各专业之间更好地了解彼此的设计方案和需求，以协调解决冲突，避免重复设计，节省成本。其次，加强多专业配合可以提高设计的质量和效率，从而减少成本。在建筑项目设计阶段，涉及的专业非常之多，如结构、给排水、电气、暖通等等，每个专业都有自己的要求和标准，只有各专业之间充分配合，共同协调、研究和改进设计方案，才能够在保证质量的前提下提高设计效率和减少调整次数，避免成本的增加。再者，加强多专业配合可以优化建筑材料和设备的选择，从而减少成本。在建筑项目设计过程中，各个专业都需要对材料和设备进行选择和设计，这也是成本的重要来源。只有通过加强多专业配合，使各专业之间更好地了解彼此对材料和设备的要求和选择标准，才能够优化选择方案，减少材料和设备的成本浪费。

### （六）引入信息化管理

在建筑项目设计阶段，引入信息化管理是提高工程造价成本控制水平的重要策略。信息化管理是一个有效的工具，可以帮助在设计阶段中更好地控制成本。首先，引入信息化管理可以提高设计过程的效率。借助信息化管理工具，可以更好地组织、管理和共享设计文件和信息，从而更快速地获取到所有的必要信息，以加快设计进程，减少设计时间和费用。例如，可以使用BIM软件来创建三维建筑模型，以便在设计过程中快速修改和优化设计方案，从而降低成本。其次，引入信息化管理可以提高设计的质量。借助信息化管理工具来分析和评估不同的设计方案，可以在设计阶段选择出最优的方案。例如，可以使用CAD、FEA等数据分析和模拟技术来分析不同的设计方案，以便更好地理解设计的影响和潜在问题，并提供更好的设计决策，从而减少重复设计和修改，降低成本。再者，引入信息化管理可以有效地跟踪、管理和优化材料和设备的采购与使用情况，从而更

好地控制材料和设备的成本。例如，可以使用物联网技术来监控材料和设备的使用情况，以便更好地管理库存和采购，从而降低成本。

### （七）强化风险管理

在建筑项目设计阶段，为了确保项目在预算范围内有效地完成，还必须强化风险管理。首先，需要有效识别潜在的风险，并采取相应措施来减轻风险的影响。对于建筑项目而言，潜在的风险主要包括设备或材料的供应短缺、工期延误、技术难题、质量控制问题等，必须在设计阶段就充分考虑到这些风险，并采取措​​施来进行规避或减轻其影响。其次，需要建立良好的沟通渠道和有效的团队合作。建筑项目涉及多个方面及人员，例如建筑师、工程师、承包商和业主等等，多方必须建立一个团队，在设计阶段加强团队沟通和协作，才能够提高设计效率，减少误解和沟通失败，从而降低风险。再者，还需要强化设计方案的评估与审核。通过对建筑项目设计方案进行全面的评估与审核，可以识别潜在的问题，并及时采取措施进行调整，以确保项目可以按时、按预算完成。

## 三、建筑项目设计阶段工程造价成本控制的优化措施

### （一）增强成本控制意识

优化建筑项目设计阶段工程造价成本控制的前提是增强成本控制意识。首先，建筑项目涉及的各方都应高度重视设计阶段的工程造价成本控制工作，加强对这项工作的组织领导和督导检查，明确具体的工作责任人和责任制度。其次，还要加强造价管理人员思想教育，提高造价管理人员对项目设计阶段工程造价成本控制的认识和重视程度，增强造价管理人员的责任感与使命感。

### （二）建立健全工程造价管理制度

要想有效优化建筑项目设计阶段的工程造价成本控制，就必须建立健全工程造价管理制度。具体来说，首先，应制定清晰的工程造价管理制度标准。在制定工程造价管理制度之前，需要参照国家和行业相关标准，对工程造价管理的目标、职责、流程和工作要求等进行明确规定，以确保制度的科学性和合理性。同时，为确保制度的执行具有约束力，还要制定相应的考核制度。其次，应建立科学的工程造价预算体系。在建筑项目设计阶段，工程造价预算至关重要，它可以帮助制定合理的设计方案，避免出现超出预算的情况。但这前提是根据项目的特点、需求和规模等因素，建立一套科学的工程造价预算体系，并对预算进行动态管理和控制。再者，应建立完善的工程造价监管机制。在建筑项目设计阶段，需要制定相应的审核程序和标准，对设计方案进行严格的审核和评估，以确保设计方案的经济性和可行

性；同时，还要建立相应的监管机制，对设计阶段的各项工作进行严格的监督和管理，以确保设计成果符合工程造价管理制度的要求。

### （三）提高造价管理人员素质

在建筑项目设计阶段，通过提高造价管理人员素质，使之更好地理解项目的技术、设计和经济等特点，可以实现对工程造价成本的更有效控制。具体来说，一方面，应不断提高造价管理人员的专业技能。造价管理人员应具备一定的工程技术知识和成本控制的专业技能，例如成本估算、分析和计算方法、建筑材料的价格变化趋势、工程项目进度管理等知识和技能，以及还要了解当地建筑市场的行情和政策法规等，这样才能够更好地进行成本控制。另一方面，还应加强造价管理人员的沟通协调能​​力。造价管理人员应具备良好的沟通和协调能力，可有效地与各个工程部门进行沟通，这样才能够及时发现和解决造价控制中的问题。

### 结语：

综上所述，通过在建筑项目设计阶段进行工程造价成本控制，可以确保设计方案的可行性、提高设计方案的质​​量、降低项目风险、提高项目效率以及确保项目的可持续性。在实践中，应通过提前规划并预估成本、优化项目设计、严格遵守技术标准和规范、控制设计变更、加强多专业配合、引入信息化管理和强化风险管理等策略来进行建筑项目设计阶段的工程造价成本控制，并增强成本控制意识、建立健全工程造价管理制度、提高造价管理人员素质，以充分提高设计阶段的工程造价成本控制水平。

### 参考文献

- [1] 陈平. 浅析建筑设计阶段工程造价成本控制策略[J]. 江西建材, 2022(09): 424-425+432.
- [2] 柏刚. 基于设计阶段的建筑工程造价控制策略探究[J]. 中国招标, 2022(05): 225-226.
- [3] 孔敬敬. 房地产工程项目设计阶段成本控制策略分析[J]. 居舍, 2020(25): 7-8.
- [4] 庞睿. 房地产工程项目设计阶段成本控制策略分析[J]. 住宅与房地产, 2020(18): 16.
- [5] 胡沛槐. 房地产工程项目设计阶段成本控制策略分析[J]. 中国设备工程, 2020(06): 190-191.
- [6] 张金梅. 建筑设计阶段工程造价成本控制探讨[J]. 居业, 2020(02): 174-175.
- [7] 柏建梅. 建筑设计阶段工程造价成本控制探讨[J]. 现代经济信息, 2019(02): 303.
- [8] 李冰松. 建筑设计阶段工程造价成本控制对策研究[J]. 中国住宅设施, 2018(03): 44-45.