

# 建筑工程造价的动态管理与成本优化控制分析

仪跃

山东中慧咨询管理有限公司

**摘要：**建筑工程造价管理和成本优化控制是建筑工程项目成功的关键因素。本文分析了动态管理理念在建筑工程造价管理和成本优化控制中的必要性，并指出了当前存在的问题，如数据管理和分析不足、预测与控制不准确以及成本优化困境等。为了解决这些问题，本文提出了建筑工程造价动态管理的基本内容，包括造价预测与控制及变更管理。同时，还介绍了供应链管理和技术创新等成本优化控制策略。通过有效的建筑工程造价管理和成本优化控制，可以提高工程项目的效益和竞争力。

**关键词：**建筑工程；工程造价；动态管理；成本优化

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2024.02.091

建筑工程造价的动态管理与成本优化控制是建筑工程项目管理的重要组成部分。随着经济的发展和市场竞争的加剧，建筑企业面临着越来越大的压力，如何在保证工程质量的前提下，降低工程成本，提高企业的经济效益，已经成了建筑企业亟待解决的问题。本文将对建筑工程造价的动态管理与成本优化控制进行分析，探讨如何通过有效的管理手段和技术方法，实现建筑工程项目的成本控制和优化。文章将从理论和实践两个方面入手，对建筑工程造价的动态管理和成本优化控制进行深入研究，为建筑企业提供有益的参考和借鉴。

## 一、建筑工程造价管理和成本优化控制的重要性分析

建筑工程造价管理和成本优化控制在建筑行业中起着至关重要的作用。它们直接影响着项目的成功与否、利润的增减以及企业的竞争力。一方面，建筑工程造价管理是确保项目预算得以合理控制的重要手段。通过对项目各项费用进行全面的预测和计划，可以早期发现潜在的成本风险，并采取相应的措施进行调整和控制。例如，在一个住宅建设项目中，如果没有进行充分的造价管理，可能会导致材料采购过程中出现供需不平衡，从而造成材料价格上涨，最终导致项目超出预算，影响项目进度和质量。因此，建筑工程造价管理的重要性在于确保项目在合理的预算范围内进行，并及时调整和控制成本，使项目能够按时按质完成。另外一方面，成本优化控制对于企业的竞争力和盈利能力至关重要。通过合理的成本控制策略和优化措施，企业可以降低生产成本，提高利润率。例如，一家建筑公司在施工过程中采用了新的节能技术和工艺，通过优化材料、设备和人力资源的使用，有效降低了施工成本，提高了项目的竞争力，进而赢得了更多的订单并取得了更高的利润。

## 二、动态管理理念融入建筑工程造价管理和成本优化控制的必要性分析

动态管理理念的融入对于建筑工程造价管理和成本优化控制是必要且重要的。传统的管理方法往往以静态、固定的数据和计划为基础，无法应对建筑工程中的复杂性和变动性。而动态管理理念的引入可以更好地适应建筑工程的实际情况，提高管理的精确性和灵活性。下面将从需求变化、资源优化和风险管理三个方面进行分析。

### （一）需求变化的维度

首先，动态管理理念可以更好地应对需求变化。在建筑工程中，需求往往是不断变化的，包括设计变更、业主需求变化等。传统的管理方法难以及时响应变化，可能导致资源的浪费和成本的增加。而动态管理理念强调快速适应和反应能力，可以通过及时收集并分析变化的需求信息，及时调整预算和资源分配，确保项目在变化中能够保持成本控制和优化。

### （二）资源优化的维度

其次，动态管理理念可以实现资源的优化配置。建筑工程中的资源包括人力、材料、设备等，而这些资源的使用和供应往往受到各种因素的影响。传统的管理方法往往是基于固定计划和静态分析的，无法灵活地进行资源优化配置。而动态管理理念强调实时监测和信息共享，可以通过及时收集并分析资源使用情况，合理调整资源的分配和使用方式，实现资源的最优配置，提高资源利用效率，降低成本。

### （三）风险管理的维度

最后，动态管理理念可以更好地管理和应对风险。建筑工程中的风险包括市场风险、技术风险、自然灾害等，而这些风险往往是动态和不确定的。传统的管理方法难以应对这些风险，容易导致项目延误、成本增加。而动态管理理念强调风险管理和应急响应能力，可以通过实时监测和风险评估，及时采取相应的措施，减轻风险的影响，保障项目的顺利进行。

## 三、当前建筑工程造价管理与成本控制存在的问题

### （一）数据管理和分析的不足

#### 1. 数据采集和整理的问题

在数据采集和整理方面，存在一些问题。建筑工程项目涉及众多数据，包括成本数据、工程量数据、材料数据等。然而，由于数据来源分散、录入方式不一、数据质量参差不齐等原因，导致数据采集和整理过程存在困难。例如，在现场记录成本数据时，可能会出现数据遗漏、错误录入等问题，影响数据的准确性和完整性。

此外，不同部门和人员之间的数据交流和共享也缺乏有效的机制，造成数据的重复录入和冗余。

## 2. 数据分析和利用的不足

在数据分析和利用方面，也存在一些问题。建筑工程项目的数据量庞大，传统的手工分析方法已经无法满足现代建筑工程的复杂性和快速性。然而，部分企业在数据分析和利用方面仍然依赖于传统的手工方法，导致分析效率低下和分析结果的准确性受到影响。同时，缺乏合适的数据分析工具和技术，使得对大数据的挖掘和分析受限，难以发现数据中潜在的规律和关联性。

## （二）预测与控制的不准确性

### 1. 成本预测的困难与误差

成本预测的困难与误差是造成预测不准确的主要原因之一。在建筑工程中，成本预测是一个至关重要的环节，它涉及从施工过程中所需材料、人工、设备和其他资源的估算。然而，由于建筑工程的复杂性和不确定性，成本预测往往面临着诸多困难和误差。建筑工程中存在大量的变量和影响因素，如地理环境、材料价格波动、劳动力成本等，这些因素的不确定性使得成本预测变得困难。其次，建筑工程的时间周期较长，预测的时间跨度也会增加不确定性。另外，建筑工程的设计变更、施工调整和供应链问题等都可能引起成本预测的误差。

### 2. 成本控制策略的缺失或不完善

成本控制策略的缺失或不完善也导致了成本预测与实际成本之间的差距。建筑工程中，成本控制是确保项目按照预算进行的关键步骤之一。然而，在实际操作中，很多项目存在成本控制策略缺失或不完善的情况。一些项目在制定预算时没有考虑到潜在的风险和变动因素，导致后期成本超支。成本控制策略往往缺乏科学性和系统性，没有明确的控制指标和方法，导致成本控制过程中的盲目性和主观性。另外，一些项目在成本控制过程中缺乏有效的监测和反馈机制，无法及时发现和纠正问题，进一步加大了成本控制的难度。

## （三）成本优化的困境

### 1. 成本优化的难度与挑战

成本优化的难度比较大，在此期间遇到很多的挑战：其一，多方利益关系处理难度比较大。建筑工程项目涉及多方利益相关者，包括业主、设计师、施工方、监理单位等。每个相关方都有自己的利益追求，而这些利益可能会与成本优化的目标产生冲突。例如，业主可能希望尽可能降低成本，而设计师可能更注重建筑的美观性，施工方则可能希望提高施工效率。不同利益相关者之间的利益冲突使得成本优化变得复杂而困难。其二，多变的市场环境。建筑工程项目所处的市场环境不断变化，包括原材料价格波动、劳动力成本上升等。这些因素的不确定性会给成本优化带来困难。在市场环境不稳定的情况下，很难准确预测成本变化，并做出相应的调整。其三，技术和材料进步带来的挑战。建筑工程

行业的技术和材料不断发展创新，新的技术和材料可能带来更高的性能和更低的成本。但是，引入新技术和材料也需要付出一定的成本和风险。成本优化需要权衡利用现有技术和材料的成本和效益，以及引入新技术和材料的潜在成本和风险。

### 2. 建筑工程项目管理中的成本优化问题

建筑工程项目管理成本优化中也遇到不少的问题：其一，设计阶段的成本优化的问题。在建筑工程项目的设计阶段，通过合理的设计方案和技术选型来实现成本优化。但是，设计师可能会面临设计要求和成本控制之间的矛盾。其二，采购与供应链管理的问题。建筑工程项目的采购与供应链管理也是成本优化的重要环节。在采购过程中，需要考虑材料和设备的质量、价格和供货周期等因素。合理的采购策略和供应链管理可以有效降低成本，但需要平衡成本与风险之间的关系。其三，施工阶段的成本控制的问题。在建筑工程项目的施工阶段，施工方需要合理组织施工过程，控制人力资源、材料和设备的使用，以实现成本的优化。施工管理的有效性和施工人员的素质对成本控制起着重要作用。同时，施工过程中的变更和返工等因素也会对成本产生影响。

## 四、建筑工程造价动态管理的基本内容

### （一）建筑工程造价预测与控制

#### 1. 建筑工程造价预测方法

建筑工程造价预测是指通过对建筑项目的各项费用进行科学合理的估算，预测项目的总造价。预测方法主要包括如下几种：其一，历史数据法。根据过去类似项目的实际造价数据，结合当前项目的特点和规模，进行类比分析，预测建筑工程造价。其二，指数法。以某一指数（如人工、材料、设备价格指数）为基准，通过指数间的比较，推算出当前项目的造价。其三，参数法。根据建筑工程造价与各项参数的关系，通过建立数学模型，计算出项目的造价。其四，专家判断法。依据建筑专家的经验和专业知 识，结合项目的具体情况，进行主观判断，预测建筑工程造价<sup>[1]</sup>。

#### 2. 建筑工程造价控制策略

建筑工程造价控制是指在项目实施过程中，通过采取一系列的措施和策略，有效地控制建筑工程的费用，使其在可接受的范围内，保持在预算之内。以下是建筑工程造价控制的一些常见策略：其一，合理编制预算。在项目启动之初，根据项目需求和资源情况，制定合理的预算，确保项目的可行性和可控性。其二，精细管理。在项目实施过程中，建立科学、有效的管理体系，明确责任分工，提高资源利用效率，避免浪费和额外费用。其三，费用监控。通过建立相应的监控机制，及时掌握项目的费用动态，对超出预算的费用进行控制和调整。其四，风险管理。对项目可能出现的风险进行预测和评估，制定相应的应对策略，避免因风险导致的额外费用。其五，合理采购。在材料、设备等采购过程中，进行充分的市场调研，选择合适的供应商，获得最

佳的价格和质量。

## （二）建筑工程变更管理

### 1. 变更管理流程与合同管理

在建筑工程中，变更管理流程是指对项目中的变更进行及时、有效的管理和控制。其主要包括以下几个步骤：

**变更提出。**变更可以由业主、设计方、施工方等提出，提出变更需明确变更的内容、原因和影响。

**变更评估。**根据变更的内容和影响，评估变更的可行性、技术难度、时间成本等方面的问题<sup>[2]</sup>。

**变更审批。**对变更进行审批，包括审查变更的合理性、对项目进度和质量的影响等方面进行评估。

**变更设计。**对变更进行设计，包括对原有设计文件进行修改、补充、重新编制等。

**变更施工。**根据变更设计方案进行施工，确保变更的实施符合设计要求。

**变更验收。**对变更的施工成果进行验收，确保变更符合要求并达到预期效果。

同时，变更管理也需要与合同管理相结合，合同是变更管理的依据和约束。在合同中应明确变更管理的相关规定，包括变更的提出、审批、设计、施工、验收等各个环节的责任、权限和约束条件。

### 2. 变更管理对造价的影响与控制措施

变更管理对造价有着重要的影响，一方面变更会导致项目的成本增加，另一方面变更也可能对原有的工期和质量造成影响<sup>[3]</sup>。因此，在变更管理中需要采取措施来控制造价的增长，并保证项目的正常进行。

1) **变更评估与控制。**在变更提出阶段，需要对变更进行全面的评估，包括对变更的技术可行性、成本影响、进度影响等方面进行评估。根据评估结果，可以对变更进行控制，选择合适的变更方案，避免不必要的成本增加。

2) **合同管理。**合同是变更管理的依据和约束，应明确变更相关的责任、权限和约束条件。在合同中可以制定相关的变更管理规定，包括变更的审批流程、变更费用计算等内容，以确保变更管理的规范和有效性。

3) **成本控制。**在变更管理过程中，需要对变更的成本进行控制。可以制定变更费用计算的方法和标准，明确变更费用的界定和计算方法，以及变更费用的支付方式和时间。

4) **监督与验收。**对变更的施工过程和结果进行监督和验收，确保变更的实施符合设计要求，并达到预期的效果。通过监督和验收，可以及时发现和纠正问题，避免因变更而引起的额外成本和质量问题。

## 五、建筑工程造价的成本优化控制策略

### （一）供应链管理和成本控制

供应链管理是指通过对建筑工程项目中涉及的物资、设备和服务的整合和优化，实现成本控制的策略。

以下是一些相关的方法和措施：其一，注重供应商选择和合作。合作与可靠的供应商，能够提供高质量的材料和设备，同时提供有竞争力的价格。建立长期的合作关系，并与供应商密切配合，可以减少成本。

**建立供应链合作伙伴关系：**与供应商、分包商和承包商等各个环节的合作伙伴密切合作，共同协调和优化供应链，从而降低成本。其二，关注库存管理和物流优化。合理管理物资和设备的库存，减少库存积压和损耗，同时优化物流和运输方式，降低运输成本。其三，关注信息共享和沟通。建立有效的信息共享和沟通机制，确保各个环节之间的信息流畅，及时获取最新的市场动态和价格信息，以便作出更合理的决策。其四，注重资源节约和再利用。加强对能源、水资源的节约利用，推广绿色建筑和可再生能源技术，从而减少成本。

### （二）技术创新和成本控制

技术创新是指通过引入新的技术和工艺，提高建筑工程的效率和质量，从而降低成本。以下是一些相关的方法和措施：其一，采用先进的建筑技术和工艺。引入先进的建筑技术和工艺，如BIM技术、预制装配式建筑、智能建筑等，提高施工效率和质量，减少人力资源和时间成本。其二，使用自动化和数字化工艺。引入自动化和数字化工艺，如机器人施工、数字化测量和控制等，提高工作效率和准确性，减少人力和误差成本。其三，引入节能和环保技术。采用节能和环保技术，如太阳能、雨水收集利用等，减少能源消耗和环境污染，降低运营成本。

其四，注重建筑信息模型（BIM）的应用。使用BIM技术进行建筑设计和施工管理，实现信息的集成和共享，提高协调性和效率，减少冲突和错误，从而减少成本。其五，关注持续改进和学习机制的建立。建立学习型组织，不断改进管理和技术，提高工程质量和效益，减少浪费和成本。

## 六、结语

建筑工程造价管理是建筑工程项目成功实施的关键环节。通过对建筑工程造价的预测与控制，可以有效地控制项目的成本，确保项目的可行性和可控性。同时，建筑工程变更管理也是不可忽视的一环，它对项目的成本、工期和质量都有着重要的影响。在变更管理中，需要采取一系列的措施来控制造价的增长，并保证项目的正常进行。此外，供应链管理 and 成本控制以及技术创新和成本控制也是建筑工程造价优化的重要策略。

### 参考文献

- [1] 张亚美, 毛小林. 建筑工程造价动态管理与成本优化控制策略[J]. 砖瓦, 2023, (10): 117-119.
- [2] 岳香菊. 建筑工程造价的动态管理控制解析[J]. 居业, 2023, (09): 122-124.
- [3] 张瑞. 动态管理视角下建筑工程造价管理难点与解决策略[J]. 四川建材, 2023, 49 (09): 219-221.