

# 项目管理中的成本控制与预算管理技术探索

许芳

华电郑州机械设计研究院有限公司 河南 郑州 450000

**摘要：**本文探讨了项目管理中的成本控制与预算管理技术。阐述了它的重要性，包括提高经济效益、防止财务风险、改善企业经营状况及增强竞争力。介绍了多种预算管理方法如传统、零基、滚动和敏捷预算管理法，以及成本估算技术和控制策略。还论述了监控机制与调整措施。通过对这些技术的探索，为项目管理提供有效方法，以实现项目在预算范围内高效完成，提升企业整体效益。

**关键词：**项目管理；成本控制；预算管理；技术探索

引言：在项目管理中，成本控制与预算管理很重要。随着市场竞争加剧，企业需高效管理项目成本以确保持竞争力。当前项目管理面临着很多挑战，如复杂多变的 market 环境和技术快速迭代等。本文在探索项目管理中的成本控制与预算管理技术，分析了不同方法的优缺点及适用场景，为企业提供切实可行的解决方案，帮助企业在项目实施中实现资源优化配置、降低成本、提高效益。

## 1 项目管理中成本控制与预算管理的重要性

(1) 提高经济效益，合理的预算管理，企业能够准确规划项目的资金需求，避免资源的浪费和不必要的支出。有效的成本控制可以降低项目的实际成本，提高项目的利润空间，从而为企业带来更高的经济效益。(2) 防止财务风险，项目实施的时候，可能会碰到各种不确定的情况，就像市场变化或者碰到技术上的难题，这些都可能让项目成本增加。但有了预算管理和成本控制，企业就能早点发现这些风险，赶紧想办法应对，这样项目就不会因为资金问题而中断或者失败，企业的财务安全也就有保障。(3) 改善企业经营状况，成本控制和预算管理能帮企业把资源安排得更合理，让资源利用效率更高。在监控和分析项目成本的时候，企业能发现经营中的问题和不足，然后赶紧采取措施改进，这样企业的整体经营管理水平就提高了。(4) 增强企业的竞争力，在市场竞争里，成本低就是企业的一个大优势。通过有效的成本控制和预算管理，企业能把项目成本降下来，还能提高产品或者服务的质量，性价比就高了，这样企业在市场上就更有竞争力，能抢到更多的市场份额。

## 2 项目预算管理技术

### 2.1 传统预算管理法

传统预算管理法就是根据历史数据和固定的周期来做预算。它通常通过历史数据分析、预算目标设定、预算编制和预算审核等步骤进行。这种方法的优点是简单

易行，能够为项目提供一个明确的预算框架，便于项目团队成员理解和执行。但是它的缺点也较为明显，主要体现在灵活性不足，难以应对快速变化的项目需求<sup>[1]</sup>。比如在建筑工程项目中，很多成本和开支是可以预见和控制的，因此采用传统预算管理法可以有效地控制项目成本，但对于软件开发项目等技术快速迭代、市场需求变化快的项目，传统预算管理法可能就不太适用。

### 2.2 零基预算管理法

零基预算管理法要求每个预算周期从零开始，重新评估所有预算项目。它不依赖于历史数据，而是从零开始，重新审视每一项预算需求。这种方法的主要步骤包括需求分析、预算项目设定、预算优先级排序和预算审批。零基预算管理法的优点在于其灵活性和资源优化能力，能够有效地避免资源浪费，确保资金流向最需要的地方。不过，该方法的工作量大、耗时长，增加了项目团队的工作负担。在面对资源紧张、需要严格控制成本的项目中，零基预算管理法可以发挥较好的作用。

### 2.3 滚动预算管理法

滚动预算管理法是通过定期更新预算，保持预算的实时性。它强调预算的动态调整，适用于那些环境变化快、需要灵活应对的项目。其主要步骤包括预算定期评估、预算调整和预算滚动。这种方法的优点是实时性和灵活性强，能够确保预算与实际情况保持一致，从而更好地控制项目成本。但同时，它也存在管理复杂度高、需要频繁调整的缺点。例如，在市场需求变化快、技术快速迭代的软件开发项目中，采用滚动预算管理法可以更好地应对这些变化，确保项目按计划进行。

### 2.4 敏捷预算管理法

敏捷预算管理法强调灵活性和快速响应，适用于需求不确定、变化快的项目。主要步骤有预算迭代、预算评估和预算调整。这种方法能很快地应对项目里的各

种变化,保证项目顺利进行。不过,它的预算不确定性高,管理起来也难。就像新产品研发项目,市场需求和技术发展随时都可能发生变化,用敏捷预算管理法就能更好地应对这些不确定性。

### 3 项目成本控制技术

#### 3.1 成本估算技术

##### 3.1.1 专家判断法

专家判断法在项目成本估算里是很重要的。当面对复杂的项目时,项目团队就得需要请相关领域的资深专家来帮忙估算成本。这些专家凭借多年积累的丰富经验和深厚专业知识,他们能从各种不同角度看项目的特点、需求还有范围。他们的洞察力和判断力都特别厉害,能够迅速对项目成本做出初步估算。这种方法就好在简单又高效,不用搞那些特别复杂的数据分析,能够在短的时间里给项目提供有价值的参考。而且,充分利用专家的经验 and 专业知识,估算结果也有一定的可靠性,能给项目决策提供很有力的支持。

##### 3.1.2 参数估算法

参数估算法是一种科学的成本估算方法。它通过建立严谨的数学模型,深入挖掘历史项目数据的价值,结合相关参数来估算项目成本<sup>[2]</sup>。这一过程需要大量准确的历史项目数据作为支撑,涵盖项目的各个方面,如规模、工期、成本等。通过仔细地分析这些数据,找到项目成本和相关参数之间的内在联系,这样才能构建出可靠的成本估算模型。

这个方法的好处就是准确性比较高,能根据现有的参数很快地算出项目成本的估算值。但是它对历史数据的质量和相关性要求极为苛刻。要是历史数据不准确,比如说因为数据记录错了,或者是有特殊的项目情况,那基于这些数据建起来的估算模型肯定就有了偏差。同样,如果历史数据跟现在这个项目不相关,就比如技术环境、市场条件发生了很大变化,那估算结果跟实际成本相差很远。所以,在运用参数估算法时,项目团队必须对历史数据进行严格筛选和深入分析,确保数据的质量和相关性,这样才能提高估算的准确性。

##### 3.1.3 自下而上估算法

自下而上估算法是一种注重细节的成本估算方式。它从项目的最底层任务着手,逐步向上进行成本汇总估算。项目团队对每个具体任务进行深入剖析,全面考虑任务所需的人力、物力以及时间等资源,精心进行成本估算。然后把这些仔细算出来的结果总结起来,最后算出这个项目的总成本。

这种方法的优点在于能够充分考虑项目的细节和具

体情况,使得估算结果相对准确。就比如在建筑项目中,对每一道施工工序的成本进行精确估算,包括材料费用、人工费用、设备租赁费用等,从而更准确地掌握项目的整体成本。

#### 3.2 成本控制策略

##### 3.2.1 制定成本控制标准

制定明确的成本控制标准是成本控制的基础。项目团队应根据项目的预算和目标,制定详细的成本控制标准,包括成本的上限、下限、控制指标等。这些标准应具有可操作性和可衡量性,以便项目团队能够及时发现和纠正成本偏差。

##### 3.2.2 实施全过程成本控制

成本控制应贯穿于项目的全过程,包括项目的启动、规划、执行、监控和收尾阶段。在项目启动阶段,要进行充分的成本估算和预算编制;在项目规划阶段,要制定详细的成本控制计划和措施;在项目执行阶段,要严格按照成本控制标准进行监控和管理;在项目监控阶段,要及时发现和解决成本偏差问题;在项目收尾阶段,要对项目的成本进行总结和评估。

##### 3.2.3 优化资源配置

资源合理配置是降低项目成本的一个重要办法。项目团队要按照项目的需求还有进度,合理的安排人力、物力、财力等这些资源,不能让资源浪费或者闲置。同时还得积极地去寻找资源的优化配置方案,提高资源的利用效率,从而降低项目成本。

##### 3.2.4 加强风险管理

风险管理是成本控制的重要组成部分。项目团队应识别和评估项目中可能存在的风险,制定相应的风险应对措施,降低风险对项目成本的影响。例如,对于可能导致成本增加的风险因素,要提前制定预案,采取措施加以防范;对于已经发生的风险事件,要及时采取措施进行处理,减少损失。

### 4 项目成本控制与预算管理的监控与调整

#### 4.1 建立监控机制

##### 4.1.1 制定监控指标

项目团队需要深入的分析项目的独特性质和具体需求,精心构建科学合理的监控指标体系。除了成本偏差率、进度偏差率和资源利用率等常见指标外,还可以考虑质量达标率、客户满意度等多维度指标。就比如,成本偏差率可以细分为不同阶段的成本偏差,以便更精准地掌握项目成本的动态变化<sup>[3]</sup>。进度偏差率则可结合关键里程碑的完成情况进行评估,确保项目按时推进。资源利用率不仅要关注人力、物力资源的使用情况,还要考

虑设备的闲置率等其它因素，以实现资源的优化配置。这些监控指标应具备明确的计算方法和衡量标准，能够切实准确地反映项目的成本和进度实际状况，为项目团队及时提供全面、可靠的信息支持。

#### 4.1.2 定期收集数据

项目团队必须高度重视数据的定期收集工作。要明确规定数据收集的时间节点和责任人，确保数据收集的及时性。在收集项目的成本和进度数据时，应涵盖实际成本、预算成本、实际进度、计划进度等关键信息。还需要注重数据的准确性和完整性，通过建立严格的数据审核机制，对收集到的数据进行仔细核查，避免错误和遗漏。例如，可以采用双重数据录入和交叉核对的方法，提高数据的质量。只有确保数据的及时、准确、完整，项目团队才能对项目的实际情况进行全面、深入的了解，为后续的分析 and 决策提供坚实的基础。

#### 4.1.3 分析数据并发现问题

项目团队应运用专业的数据分析工具和方法，比较实际成本与预算成本、实际进度与计划进度之间的差异。通过绘制图表、计算偏差值等方式，直观地展现成本和进度的偏差情况。同时，要深入剖析偏差产生的原因，可能涉及到资源分配不合理、技术难题、外部环境变化等多个方面。通过数据分析，项目团队能够及时发现项目中存在的问题和潜在风险，为采取针对性的措施提供有力依据。例如，若发现成本偏差较大，可进一步分析是材料成本上涨还是人工费用超支所致，从而制定相应的成本控制策略。

### 4.2 调整预算和成本控制计划

#### 4.2.1 评估偏差的影响

当项目团队发现成本或者进度有偏差的时候，第一步得评估一下这偏差带来的影响到底有多大。这得综合考虑好多方面，像项目现在处于啥阶段、还剩多少工作量没干、资源还好不好找等。要是偏差不太大，经过仔细分析就发现对项目整体目标没啥大的影响，那就可以用些简单点的办法来调整。就比如，对于轻微的成本超支，可以通过优化工作流程、提高工作效率来降低后续的成本支出；对于进度的微小延迟，可以合理安排加班或调整任务顺序来追赶进度。如果偏差比较大，可能会对项目的按时完成或预算控制造成严重威胁。在这种情况下，项目团队必须重新评估项目的可行性。这可能涉及对项目的技术方案、资源需求、时间安排等进行重新审视，以确定是否需要对项目进行重大调整。同时制定

相应的调整方案也特别重要，方案应明确具体的行动步骤、责任人以及时间节点，这样才能有效地应对偏差带来的挑战。

#### 4.2.2 调整预算

根据对偏差影响的评估结果，项目团队可以着手对预算进行调整。预算调整必须遵循严格的审批程序，以确保调整的合理性和必要性。在启动预算调整流程之前，项目团队应充分收集和整理相关数据，包括偏差的具体情况、调整的理由和依据等，以便向审批者提供全面的信息。审批过程中，要充分考虑项目的实际情况和需求，确保调整后的预算能够合理地支持项目的继续进行。在调整预算时，还需要合理分配资源，避免因预算调整而影响项目的质量和进度。

#### 4.2.3 调整成本控制计划

除了调整预算外，项目团队还需要对成本控制计划进行调整。成本控制计划的调整应紧密结合偏差的原因和影响程度，采取针对性的措施。如果偏差是由于资源配置不合理导致的，那么可以通过优化资源配置来提高资源利用率，降低成本。就比如，重新分配人力、物力资源，将其集中投入到关键任务中。如果偏差是由于成本监控不力造成的，那么可以加强成本监控力度，建立更加严格的成本监控机制，及时发现和解决成本超支问题。此外，还可以根据实际情况调整成本控制标准，使其更加符合项目的实际需求。项目团队需要及时将调整后的成本控制计划传达给所有成员，确保大家能够充分理解并严格执行。可以通过召开项目会议、发布通知等方式，向成员详细解释调整的原因、具体措施以及对大家的工作要求，以提高团队的执行力和协同性。

### 结束语

项目管理中的成本控制与预算管理技术对于企业的成功至关重要。通过合理运用各种预算管理方法、成本估算技术和控制策略，建立有效的监控机制并及时调整，企业能够在项目实施过程中更好地控制成本、提高经济效益、降低财务风险。

### 参考文献

- [1]杜亚灵,胡雯拯,尹贻林.风险分担对工程项目管理绩效影响的实证研究[J].管理评论,2020,26(10):46-55.
- [2]沙金月.浅谈建筑工程项目的成本控制及管理[J].中国集体经济,2023(35):47-49.
- [3]张宁,孙慧,谢五洲,等.基于BIM技术的建筑全生命周期碳中和管理[J].土木工程学报,2023,56(01):140-152.