

第四章 成本管理

1 项目成本失控的原因（熟读 5 遍）

- 1) 对工程项目认识不足
- 2) 组织制度不健全
- 3) 方法问题
- 4) 技术的制约
- 5) 需求管理不当

2 成本管理四大过程

- 1) 规划成本：为规划、管理、花费和控制项目成本而制定政策、程序、文档的过程
- 2) 估算成本：对完成项目活动所需资金进行近似估算的过程
- 3) 制定预算：汇总所有单个活动或工作包的估算成本，建立一个经批准的成本基准的过程
- 4) 控制成本：监督项目状态，以更新项目成本，管理成本基准变更的过程

2.1 规划成本的 ITO 详解

输入：项目管理计划、项目章程、事业环境因素、组织过程资产

工具和技术：专家判断、技术分析、会议

输出：项目成本管理计划

3 估算成本

项目成本估算的主要步骤（重点学习）：

- 1) 识别并分析成本的构成科目（哪些地方需要花钱）
- 2) 根据已识别的项目成本构成科目，估算每一科的成本大小（每个地方需要花多少钱）
- 3) 分析成本估算结果，找出各种可以相互替代的成本，协调各种成本之间

的比例关系（所有花钱的地方，做一个最优化）

3.1 估算成本的 ITO 详解

输入：成本管理计划、人力资源管理计划、范围基准、项目进度计划、风险登记册、事业环境因素、组织过程资产

工具和技术：专家判断、类比估算、参数估算、自下而上估算、三点估算、储备分析、质量成本、项目管理软件、卖方投标分析、群体决策技术

输出：成本估算、估算依据、项目文件更新

4 制定预算

（熟读 5 遍）

制定预算是汇总所有单个活动或工作包的估算成本，建立一个经批准的成本基准的过程。本过程的主要作用是，确定成本基准，可据此监督和控制项目绩效。

项目预算包括经批准用于项目的全部资金。成本基准是经过批准且按时间段分配的项目预算，但不包括管理储备。

成本基准是经过批准的、按时间段分配的项目预算，不包括任何管理储备，只有通过正式的变更控制程序才能变更，用作与实际结果进行比较的依据。成本基准是不同进度活动经批准的预算总和。

4.1 制定预算的 ITO 详解

输入：成本管理计划、范围基准、活动成本估算、估算依据、进度管理计划、资源日历、风险登记册、协议、组织过程资产

工具和技术：成本汇总、储备分析、专家判断、历史关系、资源限制平衡

输出：成本基准、项目资金需求、项目文件更新

4.2 成本预算的步骤（背背背）

- 1) 将项目总成本分摊到项目工作分解结构的各个工作包。分解按照自顶向下，根据占用资源数量多少而设置不同的分解权重
- 2) 将各个工作包成本再分配到该工作包所包含的各项活动上
- 3) 确定各项成本预算支出的时间计划及项目成本预算计划

4) 成本基准 + 管理储备得到项目预算

5 成本控制

5.1 成本控制的 ITO 详解

输入：项目管理计划、项目资金需求、工作绩效数据、组织过程资产

工具和技术：挣值管理、预测、完工尚需绩效指数、绩效审查、项目管理软件、储备分析

输出：工作绩效信息、变更请求、项目管理计划更新、项目文件更新、组织过程资产更新

6 项目成本管理的技术和工具

6.1 成本分析技术（必须必须会、掌握）

净现值、参数估算、自下而上、三点估算、储备分析（之前讲过）

回收期：原始投资额通过未来现金流量回收所需要的时间

投资回报率 ROI：从一项投资中得到的经济回报

现金流贴现：把未来特定期间内的预期现金流量还原为当前现值净

类比估算：在项目详细信息不足时，经常使用类比估算。成本较低、耗时较少，准确性较低。也叫作自上而下

质量成本：可能用到的关于质量成本的各种假设。

6.2 成本管理技术

成本汇总：自下而上

历史关系：有关变量之间可能存在一些可据进行参数估算或类比估算的历史关系

挣值分析：EAC-BAC是管理储备

预测：根据项目绩效，对完工估算进行预测，预计项目未来的情况和事件

绩效审查：即分析进度偏差，成本绩效随时间的变化而变化