项目管理的知识体系

【本章学习目标】

＞掌握项目管理的9大知识体系的具体内容

＞掌握每一个知识体系中包括的具体活动及其与项目管理的5个基本过程的 关系

»掌握每一个活动的输入、工具与方法、输出的内容

＞掌握各个活动之间的顺序关系

按照PMI提出的PMBOK （2008年版）的划分方法，现代项目管理知识体 系主要包括9个方面。这9个方面分别从不同的专项管理或要素管理来描述现代 项目管理所需要的知识、方法、工具和技能，也是项目经理必须掌握的知识和技 能。项目管理的知识体系可以分为三类；第一类是关于项目目标或考核指标的管 理和控制，涉及项目的成败，包括项目成本管理、项目时间管理和项目质量管 理；第二类是关于项目资源和条件的管理和控制，属保障性管理的部分，包括项 目沟通管理、项目采购管理和项目人力资源管理；第三类是关于项目的决策和综 合等方面的控制，涉及项目综合性管理的部分，包括项目综合管理、项目范围管 理和项目风险管理。这三类构成了一种项目目标、资源保障和管理保障的逻辑关 系，它们相互关联、相互作用构成一个完整的项目管理知识体系。表2J列举了 9个核心的知识领域，以及相关的42个项目活动。

除了启动、计划、执行、控制和收尾过程外，PMI维护了一个有关项目管 理核心知识领域的仓库，称为PMBOK。PMBOK的基本框架如图2・1所示。

Diagram

Description automatically generatedShape

Description automatically generated表**2・1**项目管理的九大知识体系及相关活动

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 九大体系 | 项目综合管理 | 项目范围管理 | 项目时间管理 |
| 相关活动 | 制定项目章程 | 收集需求 | 项目活动定义 |
|  | 制订项目管理计划 | 项目范围定义 | 项目活动排序 |
|  | 指导和骨理项目执行 | 创建WBS | 项目活动资源估算 |
|  | 监控项目工作 | 项目范围验证 | 项目活动工期估算 |
|  | 项目总体变更控制 | 项目范围控制 | 制订项目进度计划 |
|  | 项目管理收尾 |  | 项目进度控制 |
| 九大休系 | 项目成本管理 | 项目质量管理 | 项目人力资源管理 |
|  | 项目成本估算 | 项目质量规划 | 项目人力资源规划 |
|  | 项目成本预算 | 项目执行质量保证 | 项目团队组建 |
| 相关沽功 | 项目成本控制 | 项目执行质量控制 | 项目团队建设 |
|  |  |  | 项目团队管理 |
| 九大体系 | 项目沟通管理 | 项目风险管理 | 项目采购管理 |
|  | 识别项目利益相关者 | 项目风险管理规划 | 制订采购计划 |
|  | 制订项目沟通计划 | 项目风险识别 | 采购实施 |
|  | 项目信息发布 | 定性风险分析 | 合同管理 |
| 相关活动 | 项目绩效报告 | 定量风险分析 | 合同收尾 |
|  | 管理项目利益相关者 | 项目风险应对规划 |  |
|  |  | 项目风险监控 |  |

当研究这些知识领域及其相关的活动时，它们与启动、计划、执行、控制和 收尾的每个项目过程的联系都很清晰，这42个活动包含在5个过程中，其中启 动过程包括2个活动，分别是制定项目章程、收集需求；计划过程包括20个活 *动,*分别是制订项目管理计划、项目范围定义、创建WBS、项目活动定义、项 目活动排序、项目活动资源估算、项目活动工期估算、制订项目进度计划、项目成本估算、项目成本预算、项目质量规划、项目人力资源规划、识别项目利益相 关者、制订项目沟通计划、项目风险管理规划、项目风险识别、定性风险分析、 定量风险分析、项目风险应对规划、制订采购计划；执行过程包括6个活动，分 别是指导和管理项目执行、项目执行质量保证、项目团队组建、项目团队建设、 项目信息发布、采购实施；控制过程包括12个活动，分别是监控项目工作、总 体变更控制、项目范围验证、项目范围控制、项目进度控制、项目成本控制、项 目执行质量控制、项目团队管理、项目绩效报告、管理项目利益相关者、项目风 险监控、合同管理；收尾过程包括2个活动，分别是项目管理收尾、合同收尾。

**■ 2.1** 项目范围管理

一旦项目合约最终达成一致，承包商要明确客户的要求，这些要求的明确表 示就是项目的范围。项目经理及其团队需要了解任务并逻辑地安排任务的顺序, 通过WBS可以及时地计划任务并分配任务，这些任务是项目的管理目标。当承 包商明确了所需要做的工作之后，才能考虑成本估算、投标书、约束合同以及其 他要素的管理。

项目范围管理就是对项目包括什么的定义和控制过程。其中范围计划是项目 管理计划中的一个重要组成部分。范围管理遵循边界明确、分而治之的原则。确 定项目的范围可以提高费用、时间和资源估算的准确性，便于确定进度测量和控 制的基准，有助于清楚地分派责任。范围管理包括收集需求、项目范围定义、创 建WBS、项目范围验证、项目范围控制等5项活动。

(1)收集需求。收集需求是根据项目业主或发起人的要求、项目章程、项目 的环境因素、更新后的组织过程资产而编制的一种项目管理文件。这份文档简要 总结了将要完成的所有工作，详细描述了项目要交付的内容；制订出项目管理计 划(基线项目计划)，一旦项目范围定义活动结束，就能制订详细的项目管理计 划。通常项目范围说明书要由项目团队来编写，要写出适合于WBS各个层次要 求的多个范围说明书。项目范围说明书是项目团队和项目委托人之间签订合同的 基础。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-2所示。

表**2・2**收集需求 输入 工具与技术 输出

项目的环境因素 组织的过程资产 产品描述 业主和发起人的要求

模板法

分解法 项目骨理信息系统

专家法

项目初步范围说明书

（2）项目范围定义。项目范围是指将项目的主要可交付成果细分为较小的更 易管理的活动过程。其目的在于明确界定出项目产出物和项目工作，以及它们的 各种约束条件等，在这个过程中，项目团队需要建立WBS,人们可以根据它去 制订后续的详细项目计划和项目业绩评估基线。该活动的输入、工具与技术、输 出如表2-3所示。

表**2・3**项目范围定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目章程  项目初步范围说明书  企业环境因素  组织过程资产  专业领域的要求  项目利益相关者的要求 限定与假设条件 | 工作分解法 平台法（模板法） | 项目范围管理计划 更新的范围说明书 |
| （3）创建WBS。将任务分解为更易控制的模块，并且每个任务都与费用相 | | |
| 关。它是一个项目的家谱或进入章程，随费用编码而完成，WBS是考虑整个项 目的一种逻辑方法，它能降低成本估算缺漏所带来的风险。WBS是由项目所有 | | |
| 任务组成的逻辑分层树。 | 该活动的输入、工具与技术、 | 输出如表2-4所示。 |
|  | 表**2・4**创建**WBS** |  |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目章程  详细项目范围说明书 项目范围管理计划 | 模板法（平台法） 专家判断 工作分解法 | 项目工作分解结构文件 |
| 产出物的设计和技术要求 | 项目工作分解结构字典 |
| 更新后的组织过程资产 | 项目范围管理计划（更 |
| 项目所属领域的要求 批准后的变更请求 变化了的限制和假设条件 | 新） |
|  |

（4）项目范围验证。项目范围验证是指对项目范围的正式验收。它通常由项 目经理与项目相关利益主体对项目范围的正式认可和审查，既包括验证和确认项 目范围定义所给出的项目范围界定结果，也包括对项目实施的范围进行全面的检 验和确认。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-5所示。

表**2-5**项目范围验证

|  |  |
| --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 输出 |
| 项目章程  项目合同  项目范围管理计划 详细项目范围说明书  项目计划  项目工作分解结构及字典  项目技术设计文件  事业环境因素  组织过程资产  项目变更请求（审批的） 项目所属专业领域信息 | 项目范围说明书（确认的）  核检清单法 项目工作分解结构及其字典（更新  的） |
| （5）项目范围控制。项目范围控制是指对有关项目范围的变更实施控制。项 目控制要按照项目的范围规划来进行。它是在项目范围界定的基础上，由项目相 关利益主体确认和接受项目的范围，然后据此开展项目范围的管理，以及根据项 目相关利益主体提出的主观项目范围变更要求和对于在项目实施中因出现偏差而 发生的客观项目范围变更所做的各种控制工作。这是一项贯穿于整个项目全过程 的项目范围主观和客观偏差的管理与控制工作。该活动的输入、工具与技术、输 出如表2-6所ZK。 | |
|  | 表**2~6**项目范围控制 |
| 输人 | 工具与技术 输出 |
| 项目范围管理计划 项目范围说明书 WBS  事业环境因素 组织过程资产 变更请求  工作绩效报告 | 项目范围控制系统的方法 卅难姑血由岳击  豐豐警法 项目范围控制文件  补充计划编制  项目配置管理系统的方法 驚伫直曲钿  命士姫mqvo阴厶疋七吐 调整后的基准计划  实施偏差情况的分析方法 |

■ 2.2 '项目时间管理

项目时间管理就是为保证项目各项工作及项目总任务按时完成所需要的一系 列的工作与过程的管理。为了成功地完成项目，项目经理必须要注意到项目的所

有活动。项目管理团队依据工作分解结构将整个项目拆分成更易管理的和更可控 的工作包，即项目活动。在项目时间管理过程中不仅需要各个活动相互交流，而 且还要与其他知识领域以及整个项目管理生命周期进行交流。理论上它们是按照 图中给出的顺序分步开展的，但是在实际中它们可能是相互交叉和重叠的。项目 时间管理过程与其他管理过程，如费用管理、质量管理过程交互作用。因为范围 管理中WBS是项目活动定义的出发点，而项目资源估算就是项目成本管理的成 本估算和预算的依据、前提，而项目时间管理又是确保项目质量的重要条件，其 中，进度管理计划是属于项目管理计划的一部分。

项目时间管理包含项目活动定义、项目活动排序、项目活动资源估算、项目 活动工期估算、制订项目进度计划和项目进度控制等6项活动。

（1）项目活动定义。项目活动是指确定项目团队成员或利益相关者为完成项 目可交付成果必须完成的特定活动。每项活动是一个工作元素，可以在WBS中 找到，它有一个预期的历时、成本和资源需求。项目活动定义给出的项目活动必 须能够生成一个完整而具体的项目可交付物（可以是有形的产品、无形的服务或 管理工作的结果），项目活动的定义处于WBS的最下层，计划活动为估算、安 排进度、执行以及监控项目奠定了基础，该活动的输入、工具与技术、输出如表

1. 7所示。

表**2・7**项目活动定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| WBS |  |  |
| 项目范围说明书 | 分解技术 | 活动清单 |
| 企业环境因素 | 平台法（模板法） | 活动属性 |
| 组织过程资产 | 专家判断 | 里程碑清单 |
| 项目假设前提与约束条件 | 计划组件 | WBS （更新〉 |
| 项目范围管理计划 |  |  |

（2） 项目活动排序。项目活动排序是指识别与记录特定活动之间的逻辑关 系。在考虑紧前紧后关系时可以适当加入时间的提前量和滞后量，以便制订出符 合实际的项目进度计划，该活动的输入、工具与技术、输出如表2£所示。

（3） 项目活动资源估算。估算项目活动所需资源的种类（如人力、设备、材 料、资金等）、数量和投入的时间，从而做出项目活动资源估算的一种项目时间 管理的工作，活动资源估算过程和费用估算过程紧密配合。该活动的输入、工具 与技术、输岀如表2-9所示。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 表**2・8**项目活动排序 | | |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |  |
| 项目范围说明书  活动清单 活动属性 里程碑清单  工艺要求 资源限制 项目实施作业要求 批准的变更请求 | 单代号网络图法  双代号网络图法  进度网络模板  确定依赖关系方法 提前量和滞后量估算方法 | 项目进度网络图 活动、属性清单（更新） 项目管理计划（更新） 范围说明书（更新） |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 表**2-9**项目活动资*源怙冀* |
| 输入 | 工具与技术 输出 |
| 企业环境因素 组织过程资产 活动清单 活动属性 资源可用性 项目管理计划 | 专家判断  健十帖 活动资源需求说明书  候选方案分析 资源需求清单  发布的估算数据 笃:::二、  “口“如亠皿 活动属性（更新）  项目管理软件 船\*  白卞而卜杜恒 资源日历  自下而上估算  …工十一 请求变更  自上而下估算 |

（4）项目活动工期估算。估算完成单个活动所需的工作时间段，然后再根据 项目活动的排序来确定整个项目所需要的时间。该活动的输入、工具与技术、输 出如表***2J0****所示。*

表**2・10**项目活动工期估算

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 活动清单、活动属性 | 专家判断 类比估算 参数估算  三点估算  时间储备分析  仿真法 |  |
| 资源日历 | 项目工期估算结果 |
| 强制日期、里程碑事件 | 活动清单及细节（更新） |
| 提前和滞后时间标准 | 项目管理计划（更新） |
| 企业环境因素 | 范围计划（更新） |
| 组织过程资产 约束条件和假设前提 | 组织过程资产（更新） |

（5）制订项目进度计划。涉及分析活动顺序、活动历时时间估算以及资源需 求来制订项目进度计划。制订项目进度计划是一个反复的过程，给出活动的起止 日期，制订出具体的实施方案与措施。这一过程就是计划和安排项目活动的起始 和结束日期的工作，具体工作就是根据项目活动界定、项目活动排序、项目所需

资源估算和项目活动工期估算等信息所开展的项目进度计划的分析、制订与安排 工作，制订进度计划可能要求对活动工期的估算和资源的估算进行修改，以便将 批准的进度计划作为跟踪项目绩效的基准，该活动的输入、工具与技术、输出如 表 2-11 所75。

表制订项目进度计划

输入

组织过程资产 项目范围说明书 活动及属性清单 里程碑清单 项目进度网络图 资源日历 活动工期估算 项目管理计划

| 工具与技术 | 输出 |
| --- | --- |
| 进度网络分析 |  |
| 关键路径法 |  |
| 进度压缩 | 项目进度计划书 |
| what-if 分析 | 进度基线 |
| 资源均衡 | 资源日历（更新） |
| 关键链法 | 活动属性（更新） |
| 项目管理软件 | 项目管理计划（更新） |
| 应用日历 |  |
| 进度模型 |  |

（6）项目进度控制。涉及控制和管理项目进度计划的变更。项目进度控制的 内容包括：判断项目进度的当前状态；对造成进度变化的因素施加影响I査明进 度是否已经改变；在实际变化出现时对其进行管理；进度控制是整体变更控制的 一个部分。项目进度计划控制的主要类型包括：事前控制——对项目进度计划影 响因素的分析和识别、对可能影响项目进度计划实施的各种因素的控制；事中控 制——对项目进度计划完成情况的绩效度量和对项目实施工期中出现的偏差采取 纠偏措施，以及对于项目进度计划变更的管理控制等工作。该活动的输入、工具 与技术、输出如表2J2所示。

**«2-12**项目进度控制

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **输人** | 工具与技术 | 输出 |
| 项目进度管理计划 | 进度变更控制法 实施绩效度量法 追加计划法 | 项目进度管理计划（更新） 推荐纠偏措施  组织过程资产（更新） |
| 进度计划实施绩效报告 | 活动清单、属性（更新） |
| 获批的变更请求 | 项目管理软件  差异分析  进度比较横道图 | WBS （更新） |
|  | 项目环境因素（更新） 组织过程资产（更新） |

■ 2・3 项目成本管理

项目成本管理是指确保在批准的预算范围内完成项目所需，努力减少和控制 成本，满足利益相关者的期望。 -

因为项目要在批准的预算下完成，需要消耗组织中的资源，因此，项目成本 管理对于项目经理来说非常重要。在许多应用领域，未来财务状况的预测和分析 是在项目成本管理之外进行的，但是有些场合，预测和分析的内容也包括在成本 管理范畴，此时就得使用投资收益、有时间价值的现金流、回收期等技巧。

为了方便项目的管理，以下列出项目通常所需要的七种资源：①资金 (money)0项目资金是所有项目都需要的重要资源。②材料(material),指原材 料和制造材料，是大多数项目所使用的资源。③商品(merchandise),指各种产 成品，包括食品，是许多项目所涉及的资源。④机器(machirwry),包括设备或 者是项目结果的组成部分，抑或是在项目工作中用到的，如基础设施、建筑、工 程及一些技术项目。⑤人力(manpower),指参与开发、设计或完成指定工作的 人，这些人具有适当水平的知识和技能，并不限于劳动密集型项目。⑥管理人 员、专业人员和专家(management, professionals and specialists) 9 指为了管理 项目、领导活动执行、提供专门技术和建议，或为了执行敏感的或复杂的项目问 题的工作所涉及的人力资源，这是所有项目都涉及的，但是要求不同的资源。 ⑦行动(movement),指在项目各地点之间和实施区域内往返运输，包括人员、 机械设备、材料、邮件以及其他必需品，一般不在业务资源中体现，但却是项目 计划中的重要内容。

项目经理具有资源分配和审査的职能：①确定资源需求类型、数量和需要交 付的日期；②定义和确认技术及质量规格；③确定最佳供应源、方法和购买条 款；④签订合同和协议，确定价格和条款；⑤安排运输及储存；⑥确认交付内容 (数量、质量、限定条件等)；⑦付款授权；⑧对使用、材料账目及安全的控制， ⑨盈余处理和不需要的过期条款的处理。

项目成本管理的内容包括项目成本估算、项目成本预算、项目成本控制3项 活动。

1. 项目成本估算。项目成本估算是指对完成各项项目活动所需资源的成本 提出某种近似的估算的过程。成本估算通常需要在项目说明书早期，合同形成之 前进行，因此，早期估算只能从一份简单的任务列表开始，需要给费用细目留出 足够的空间。没有项目成本估算，就不能进行财务评估、准备商业计划＞ 制定详 细预算、控制开销、判断人力需求等任何管理程序。该活动的输入、工具与技 术、输出如表2-13所示。

表**2・13**项目成本估算

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| WBS | 类比估算法 |  |
| 项目资源需求清单 | 参数估计法 |  |
| 所需资源的价格 | WBS全面详细估计 | 项目成本估算书 |
| 活动的时间估计 | 工料清单法 | 成本估算的依据 |
| 项目进度计划 | 标准定额法 | 项目成本管理计划 |
| 事业环境因素 | 统计资料法 |  |
| 组织的过程资产 | 软件工具法 |  |

（2）项目成本预算。项目成本预算是指将项目整体成本估算分配给项目的各 个工作单元，以建立一个衡量成本绩效的基准计划。项目成本预算制定会有两种 不同的情况：一是当项目由业主组织自行实施时，根据项目成本估算等方面信息 为项目各项具体活动确定的预算和整个项目的总预算；二是当项目由专门承包商 组织实施时，项目承包商和项目业主各自的项目各项具体活动的预算和整个项目 的总预算。项目成本预算的内容：确定项目预算中的风险储备、确定项目成本的 总预算、确定项目活动的预算、确定项目各项活动预算的投入时间、确定给出项 目成本预算的“S”曲线。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-14所示。

表**274**项目成本预算

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目成本估算书  WBS  项目活动清单 项目进度计划 项目资源日历 已识别风险 事业环境因素 组织过程资产 | 财务成本预算  甘特图  管理储备或不可预见费的计算  方法 | 预算文件及支持细节  项目筹资计划  成本基准计划  项目成本估算书（更新） |

（3）项目成本控制。项目成本控制是指控制项目预算的变更。在项目实施的 整个过程中，应该定期地、经常性地收集项目的实际成本数据，进行预算成本和 实际成本的动态比较分析，并进行成本预测。如果发现偏差，则及时采取纠偏措 施，包括经济、技术、合同、组织管理等综合措施，以实现项目的目标。注意, 在对成本偏差采取纠偏措施时，与范围控制、进度控制、质量控制等要相结合, 该活动的输入、工具与技术、输出如表2-15所示。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 表**275**项目咸本控制 | | |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |  |
| 成本预算文件 基准成本线 成本绩效报告  变更请求 项目成本管理计划 | 成本变更控制系统法 挣值分析法  成本实际绩效度量法 成本的预测和附加计划法 | 成本估算文件（更新） 成本预算文件（更新） 纠正措施  完工估算  组织过程资产（更新） |  |

■ 2.4 项目质量管理

项目质量管理是一个很难界定的知识领域o ISO对质量（quality）的定义是 “反映实体满足明确和隐含需求的能力的特性总和”。项目的质量是与要求一致， 即项目的过程和产品满足书面规范的要求。

项目质量管理的主要目的是确保项目满足利益相关者的需求，所以必须把质 量看成与范围、时间、成本同等重要；项目质量管理过程包括保证项目满足原先 规定的各项要求所需的实施组织的活动，即决定质量方针、质量目标与责任的所 有活动，并通过诸如质量规划、质量保证、质量控制、质量持续改进等方针、程 序和过程来实施质量体系；质量方针是由最高管理者发布的该组织的质量宗旨和 方向，质量方针的制定需要与组织的经营方针保持一致，质量方针为质量目标的 制定提供依据，并为评审质量目标提供框架；质量目标是组织在质量方面所追求 的目标，是一定时间范围内组织规定的与质量有关的预期应达到的具体要求、标 准或结果，应是可测量的。项目质量管理的内容是项目质量规划、项目执行质量 保证和项目执行质量控制3项活动。

（1） 项目质量规划。项目质量规划包括确认与项目有关的质量标准以及实现 方式。将质量标准纳入项目设计是质量规划的重要组成部分。质量规划应从构建 整个组织的质量管理体系入手，根据质量方针和质量目标的要求，确定产品实现 过程以及支持性过程，并配备资源以实现这个过程。质量规划通常会在其他项目 规划问题得以解决的同时来执行，因为许多规划问题（如调度、资源分配等）都 需考虑质量的因素。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-16所示。

（2） 项目执行质量保证。项目执行质量保证是对整体项目绩效进行定期跑评 估以确保项目能够满足相关的质量标准的活动。这是为确保项目质量计划的完成 而开展的系统性和贯穿项目全过程的质量管理工作。项目业主、项目实施组织、 项目团队和项目其他相关利益主体共同构成了项目质量保障体系。项目质量保障

输入

工具与技术

输出

质■管理计划 **质■度量标椎** 过程改进计划 工作绩效数据 获批变更请求 质**■控**制度量 巳实施的糾正措施 巳实施的缺**陷修复** 巳实雄的预防措施 项目**展量檢脸清单**

质■规划工具技术 质量审计方法 过程分析方法 质\*改进与提离方法 质■保障的方法

请求变更（全面优化） **推荐修正措施** 组织过程资产（更新） 项目管理计划（更新）

**■I rrqrgffa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **\*2-16**项目质■规划 |
| 输入 | 工具与技术 输出 |
| 企业环境因素 组织过程资产 项目质量方针 项目范围说明书 成果说明书 标准和規范 WBS 采购计划 进度计划 项目管理计划 | 成本/效益分析  基准对照  项目质量管理计划  中氐窗 质量控制标准  质董检査清单  质量标杆法 趴里俚宜叭  斯日;事“够團#吐 过程改进计划  项目质it功能展开法 8.«亠  实验设计 质量基准  需事询[[1]](#footnote-1) “no、 项目管理计划（更新）  质量成本（COQ）  其他质量规划工具 |

工作的主要内容包括清晰明确的项目质量要求、科学可行的项目质量标准、建设 完善的项目质量体系、配备合格和必要的资源、有计划的质量改进活动、项目变 更的全面控制。执行质量保证不仅要对项目的最终结果负责，而且还要对整个项 目过程承担责任。高层管理者要发挥重要作用。该活动的输入、工具与技术、输 出如表2J7所示。

（3）项目执行质量控制。项目执行质量控制是指监控特定的项目结果，确保 它们遵循了相关质量标准，并确定提高整体质量的方法。项目质量控制工作的主 要内容包括项目质量控制标准的制定、项目质量实施情况的监督和度量、项目质 量监督结果与项目质量标准的比较、项目质量误差与问题的确认、项目质量问题 的原因分析、采取项目质量纠偏措施从而消除项目质量差距与问题等一系列活 动。在启动阶段，质量控制的主要工作是项目总体方案的策划以及项目总体质量 水平的确定；在规划阶段，质量控制工作是启动阶段已经制定的质量目标和水平 具体化，以满足项目生命周期内有关安全、可靠、适用的要求，使用户满意；在 实施阶段，质量控制是保证和提高项目质量的关键，是项目质量控制的中心环 节，主要对影响项目质量的因素的控制；在收尾阶段，质量控制的目的是确认项 目实施的结果是否达到了预期的要求，实现项目的移交和清算，主要是合格控 制。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-18所示。

**«2-18**项目执行质■控制

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
|  | 因果图 |  |
|  | 控制图 | 质量控制度量 |
| 项目质量管理计划 | 流程图 | 已验证缺陷修复 |
| 质量度量标准 | 柱状图 | 推荐修正措施 |
| 质量检査清单 | 帕累托图 | 质量基准（更新） |
| 工作绩效信息 | 直方图 | 推荐预防措施 |
| 组织过程资产 | 运行图 | 请求变更 |
| 获批的变更请求 | 散点图 | 组织过程资产（更新） |
| 可交付的成果 | 统计抽样 | 已验证交付物 |
|  | 审査 | 项目管理计划（更新） |
|  | 缺陷修复评审 |  |

.2.5 项目综合管理

活动。

1. 制定项目章程。项目章程是指在做出项目起始决策之后而编制并批准和 确定的一个项目管理的大政方针文件，它提供了具体项目的要求、目标、规定和 方向并给出了对于项目经理的正式授权以及项目团队和其他项目利益相关者相互 关系的规定。项目章程多数由项目出资人或项目发起人制定和发布，他们在决定 开展项目并确定了项目的主要指标和要求后制定项目章程。在制定项目章程时, 需要依据项目的起始决定、项目的主要合同、项目工作说明书、项目的环境因 素、项目所涉及的组织过程资产等编制项目章程，其中包含了有关项目的要求和 项目实施者的责、权、利的规定。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-19 所示。

表**2・19**制定项目章程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 合同(可用时) | 项目选择方法 |  |
| 项目工作说明书 | 项目管理方法学 |  |
| 企业环境因素 | 项目管理信息系统 | 坝H車侄 |
| 组织过程资产 | 专家判断 |  |

1. 制订项目管理计划。项目管理计划又称基线项目计划(baseline project plan, BPP),它是收集其他计划编制过程的结果，并将其整合为一个协调一致 的用于指导项目实施和控制的文件，随着项目环境和项目本身的变化进行适当的 调整。它包含在项目启动过程中收集和分析的所有信息，是根据项目章程和项目 初步范围说明书以及项目范围、时间、成本、质量、资源和风险等各方面的限制 因素情况而做出的项目综合计划和安排，BPP指定了项目下一阶段的详细活动, 以及后续阶段的一些细节信息。随着项目的推进，收益、成本、风险和资源需求 会变得更加明确、更可量化。组织的项目评审委员会也会使用BPP来帮助决定 项目是否应该继续、换向或是取消。所以它是项目质量、时间、成本和资源等项 目专项计划的出发点和主要依据，并在项目开展过程中不断地更新。该活动的输 入、工具与技术、输出如表2-20所示。’
2. 指导和管理项目执行。项目执行是指管理并实施项目计划中所规定的工 作。项目总体管理将项目计划与项目实施视为相互渗透的过程，其内容包括指导 和管理好项目资源的配备工作、指导和管理好项目的全面实施工作、指导和管理 好项目风险管理和应对工作、指导和管理好项目的预防与纠偏工作。该活动的输 入、工具与技术、输出如表2-21所示。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 表**2-20**制定项目管理计划 | | |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 初级项目范围说明书 项目管理过程 项目骨理方法要求 企业环境因素 组织过程资产 | 项目管理方法学 项目管理信息系统  专家判断 | 项目管理计划  项目综合的配置管理 项目变更总体控制系统 |

表**2・21**指导和管理项目执行

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目管理计划 |  | 交付物 请求变更 |
| 获批纠正措施 | 项目管理方法学 | 已实施变更请求 |
| 获批预防措施 | 已实施纠正措施 |
| 获批变更请求 | 坝目管理倍息系统 | 已实施预防措施 |
| 验证缺陷修复 |  | 已实施缺陷修复 |

工作绩效信息

1. 监控项目工作。监控项目工作是指对计划实施工作进行全面的监督和控 制。是对项目总体计划的监督与控制工作，其内容包括度量、收集、加工和发布 项目总体计划实施的信息，对照监控标准去评价和度量项目总体计划实施结果, 分析和发现项目总体计划实施情况的发展趋势以及发现需改进的地方，分析和发 现项目总体计划实施中各种可能发生的问题，然后采取各种必需的纠偏、预防和 补救行动以控制项目实施的效果。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-22 所示。

**«2-22**监控项目工作

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目管理计划 工作绩效信息 变更请求 | 项目管理方法学 项目管理信息系统 挣值分析  专家判断 | 推荐纠正措施 推荐预防措施 预测  推荐缺陷修复 获批的变更请求 |

1. 项目总体变更控制。项目总体变更控制是指在项目实施过程中对变更进 行识别、评价和管理的工作。它是贯穿项目总体计划实施全过程的工作之一，因 为一旦项目发生某个要素的变更，人们就必须开展项目变更总体控制工作。涉及的

■■ rr项目管理

内容有：分析和找出客观的项目变动和主观的项目变更请求，分析这些项目变更的 影响因素及它们之间的配置关系，制订总体计划和安排各种项目变更的优化方案, 控制总体管理已经发生和正在发生的各种项目变更，在项目变更发生后及时维护和 修订项目绩效度量的基线等。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-23所示。

表**2・23**项目总体变更控制

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目管理计划 |  | 获批变更请求 |
| 请求变更 |  | 项目管理计划（更新） |
| 工作绩效信息 | 项目管理方法学 | 项目范围说明书（更新） |
| 推荐预防措施 | 项目管理信息系统 | 获批纠正措施 |
| 推荐纠正措施 | 专家判断 | 获批预防措施 |
| 推荐缺陷修复 |  | 获批缺陷修复 |
| 交付物 |  | 交付物 |

（6）项目管理收尾。项目管理收尾包括验证项目的成果并归档，这个过程就 是发起人和客户对项目产品的正式接受。项目经理应该在项目即将结束的时候, 全力以赴投入收尾过程。项目结束的时候需要进行项目交接，交接过程的部分任 务是培训最终用户和其他组织成员如何来使用新产品I收尾过程还需要进行文档 的收集整理，有时项目团队需要后评估，总结经验教训，以便在未来促进与客户 之间的成功互动。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-24所示。

**\*2-24**项目管理收■

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目管理计划 合同收尾结果 企业环境因素 组织过程资产 工作绩效信息 交付物 | 项目管理方法学 | 项目档案 正式接受 取得的教训 |
| 项目管理信息系统 |
| 专家判断 |
|  |

■ 2・6 项目人力资源管理

项目人力资源管理是指确保所有参与者的能力及积极性得到有效发挥所做的 一系列工作的过程。因为人的因素决定一个项目的成败，大多数项目经理认为有 效地管理人力资源是他们所面临的最艰巨的挑战。人力资源是组织中最重要的资

源，因为无论是组织战略的实施还是项目目标的实现，都是由人来进行和完成 的，人力资源管理的根本任务就是根据实施项目的要求，任命项目经理，组建项 目团队，分配相应的角色并明确团队中成员的汇报关系，建设高效项目团队，并 且对项目团队进行绩效考评的过程，目的是确保项目团队成员的能力实现有效使 用，进而能高效、高质量地实现目标。

项目的人员和组织结构具有暂时性，因此，培养项目组织成员的团队合作 精神是项目人力资源管理的重要目标之一；另外，项目人力资源管理要适应项 目生命周期，人力资源管理必须注意选用适合当前需求的管理技巧，要根据项 目生命周期的变化，运用不同的管理机制、管理模式、管理方法，充分发挥项 目生命周期各个不同阶段的全体项目成员的积极性、能动性、创造性，实现项 目目标。

人力资源管理是项目管理中至关重要的部分，尤其是在IT领域。项目的人 力资源管理就是有效地发挥每个参与项目人员的作用的过程。人力资源管理包括 所有的利益相关者。例如，资助者、客户、项目团队成员、支持人员以及项目供 应商等。项目人力资源管理的内容包括项目人力资源规划、项目团队组建、项目 团队发展、项目团队管理4项活动。

1. 项目人力资源规划。项目人力资源规划是指对项目角色、职责以及报告 关系进行识别、分配和归档。岗位与工作分析是前提，主要有两个方面的结果: 一是对项目组织各岗位的工作说明与描述；二是对项目组织各岗位的条件与要 求。项目组织的岗位与工作分析的过程包括准备阶段、调査阶段、分析阶段和终 结阶段。该活动的输入、工具与技术、输出如表2・25所示。

**»2-25*顼目人力资源规划***

**输入** 工具与技术

输出

组织层次 人员配■需求 企业环境因素 粗织过程资产

项目自身的相关僧息

项目组织分解方法 一般的组织管理理论 一般人力资濾管理方法 原型法或平台法

项目组织结构图 組织角色和责任矩阵 人员配量管理计划

1. 项目团队组建。项目团队组建包括获得项目所需的并被指派到项目的工 作人员。猎取人员是组织内部项目的关键，尤其是IT项目。团队内部容易出现 种种矛盾，成功的项目要求团队主要成员必须能够同心协力、精诚合作。该活动 的输入、工具与技术、输出如表2-26所示。

输入

工具与技术

输出

项目的组织结构图 组织角色和责任矩阵 岗位的工作绩效计划 项目组织人员配备计划 项目人员配置管理计划 候选人的完整信息

协商

预定分配

临时雇用

文献资料法

面谈法

现场观察法

关键事件法

体能和心理测试 人力资源的综合平衡

签订试用合同 签订正式合同 团队的成员清单

1. 项目团队建设。项目团队建设是指为提高项目绩效而要建立的每个人和 项目团队的技能。其主要目标是帮助人们更有效地一起工作来实现项目的绩效。 这个过程用于增加团队成员的竞争力和交互性，主要包括进行人员的培训、团队 建设活动、奖励与认同等。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-27所示。

表**2・27**项目团队建设

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **输入** | 工具与技术 | 输出 |
| 团队的组成 |  |  |
| 团队的工作设计 | 培训 |  |
| 人员配置管理计划 | 团队的五阶段管理法 | 团队的组成(更新) |
| 绩效报告 | 监督、奖励、认可 | 奖励或惩罚措施 |
| 企业环境因素 | 沟通方法 |
| 岗位工作绩效计划 团队成员培训计划 | 授权 |  |
| (4)项目团队管理。这个过程用于冲突协调、 | | 问题解决、团队精神的建设。 |
| 该活动的输入、工具与技术、 | 输出如表2-28所示。  表**2・28**项目团队管理 |  |
| **输入** | 工具与技术 | 输出 |
| 岗位绩效考核指标 |  | 项目成员评价表 |
| 成员出勤率 | 通用评价方法 | 团队绩效考核表 |
| 资金效率 | 平铸计分卡 | 团队工作绩效评价结果 |
| ***进度效率*** 客户满意度 | 冲突管理方法 | 岗位工作绩效计划(更新) |

■ 2・7 项目沟通管理

项目沟通管理是指保证及时、适当地产生、收集、发布、储存和最终处理项 目信息所需要付出的努力，项目沟通管理强调对项目利益相关者信息和沟通需求 的分析，并及时准确地传递相关项目信息给各利益相关者。管理沟通的过程包括 信息的发送、传递、接收、反馈和干扰等具体过程。项目的沟通管理包括识别项 目利益相关者、制订项目沟通计划、项目信息发布、项目绩效报告、管理项目利 益相关者5项活动。

（1）识别项目利益相关者。详细分析项目参与者和利益受到项目影响的个人 和组织，他们在一定程度上影响项目的成败。项目利益相关者包括项目的委托 人、客户、项目经理和项目团队及其家属、企业组织的领导及其相关者、承包商 及相关的政府部门、行业协会，甚至是项目实施过程中涉及的公众。该活动的输 入、工具与技术、输出如表2・29所示。

表**2・29**识别项目利盖相关者

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 企业环境因素 | 专家判断  模板法  利益相关者重要性分析 | 项目利益相关者清单 |
| 组织过程资产 | 利益相关者分析表 |

（2）制订项目沟通计划。明确项目利益相关者的需要，编制一个指导项目沟 通文件的过程。项目经理需要在组建团队的时候就编制一个项目沟通计划，制定 沟通的目标，识别项目中的沟通需求，并决定在何时采取何种沟通方式。该活动 的输入、工具与技术、输出如表2-30所示。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 表**2・30**制订项目沟通计划 | | |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 沟通需求信息 可用的沟通技术 项目进度计划 里程碑清单  组织角色和责任矩阵项 目环境因素 | 专家判断 沟通模板 | 沟通管理计划  利益相关者分析表（更新） 沟通矩阵 |

（3）项目信息发布。项目信息发布是指把项目信息在适当的时间、以恰当的 格式送给适当的人。这个过程用于及时准确地向项目利益相关者提供信息。该活 动的输入、工具与技术、输出如表2-31所示。

表**2・31**项目信息发布

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
|  | 书面沟通 |  |
| 项目沟通管理计划 | 口头沟通 | 项目记录 |
| 利益相关者分析表 | 非语言沟通 | 顼目报告 |
| 垂直沟通 | 沟通后其他文档资料 |
|  | 水平沟通 |  |

（4）项目绩效报告。这个过程用于收集和发布绩效信息，使项目利益相关者 了解如何使用资源。这是在整个项目实现过程中按一定报告期给出的项目各方面 工作实际进展情况的报告。项目绩效报告的主要内容是：自上次绩效报告以来的 项目绩效成果、项目计划实施完成情况、项目前一期遗留问题的解决情况、项目 本期新发生的问题、项目下一步计划采取的措施、项目下一报告期要实现的目标 等。该活动的输入、工具与技术、输出如表2・32所示。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«2-32**项目绩效报吿 | | |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目计划  项目实施成果 遗留问题的解决情况 项目新发生的问题 项目计划采取的措施 | 项目绩效评估的方法 项目偏差分析的方法 趋势分析预测的方法 项目挣值分析的方法 | 状态报告 进度报告 预测报告 变更请求 |

（5）管理项目利益相关者。管理项目利益相关者就是指对沟通进行管理，以 满足不同利益相关者的需求并与他们一起解决问题。项目利益相关者往往出于不 同的需求积极参与项目。但是不同的利益相关者关注的问题常常相差甚远，甚至 是冲突的。在项目实施过程中，不但要满足质量、成本、进度等管理要素的约 束，更应该关注利益相关者的要求。对项目利益相关者进行积极的管理，可以促 使项目沿着其轨道进行，同时提高团队成员协同工作的能力，限制对项目产生的 任何干扰。通常，由项目经理对项目利益相关者的管理负责。该活动的输入、工 具与技术、输出如表2-33所示。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«2-33**管理项目利益相关者 | | |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目合同 | 召开会议 |  |
| 评审状态 | 演示  沟通模板 | 会议记录 |
| 简报或演示 | 沟通文档 |
| 协商合约 |  |

■ 2・8 项目风险管理

项目的风险管理是指为确保项目避免发生风险或将风险发生的损失降到最低 程度所做的一系列工作和过程。

这是一个容易被忽略的管理领域。风险可以在项目的各个阶段发生，有的风 险是由其他风险引起的，有的是来自项目的外部，没有预兆。通常，风险发生的 越晚，时间和费用的消耗越大；对于大型复杂的项目，要制定风险管理策略，尽 可能地识别出潜在的风险，然后决定如何应对风险。项目风险管理包括项目风险 管理规划、项目风险识别、定性风险分析、定量风险分析、项目风险应对规划、 项目风险监控6项活动。

（1）项目风险管理规划。项目风险管理规划是决定如何采取和计划一个项目 的风险管理活动的过程。项目风险管理计划的内容主要包括项目风险管理的方 法、角色和责任、预算、时间安排、度量和应对方法、项目风险阈值、项目风险 报告的内容及格式和项目风险的跟踪评估等。该活动的输入、工具与技术、输出 如表2・34所示。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«2-34**项目风险管理规划 | | |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目章程  **WBS**  角色和责任  项目环境因素 组织过程资产  组织风险管理政策  利益相关者的风险承受度 项目范围说明书  项目管理计划 | 规划会议和分析 风险计划模板 项目工作分解 | 风险管理计划 |

■QB rr项目管理

（2）项目风险识别。项目风险识别就是确定何种风险可能会对项目产生影 响，并将这些风险的特性归档。风险识别需要确定三个相互关联的因素：风险来 源、风险事件、风险征兆。风险识别是建立明确的项目风险管理目标的依据。该 活动的输入、工具与技术、输出如表2-35所示。

表**2-35**项目风险识别

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **输入** | 工具与技术 | 输出 |
| 风险分类 | 风险识别询问法 财务报表法 流程分析迭 现场勘察法 |  |
| 项目范围说明书 | 相关部门配合法 |  |
| 项目风险管理计划 | 系统分解法 | 风险注册表 |
| 项目计划 | 头脑风暴法 |
| 企业环境因素 | 情景分析法 |  |
| 组织过程资产 | 风险核检清单法 |  |
|  | 德尔菲法 敏感性分析法 假设分析迭 |  |

（3）定性风险分析。定性风险分析是识别风险的特性并对风险进行分析的过 程。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-36所示。

**«2-36**定性风险分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目范围说明书 | 故障树和鱼刺图分析法 故障模式和影响分析法 头脑风暴法  得尔菲法 |  |
| 风险管理计划 | 外推法 | 风险注册表（更新） |
| 风险注册表 | 主观评分法 |
| 组织过程资产 | 损失期望值法 |  |
|  | 模拟仿真法  专家法  风险分级矩阵分析法 |  |

（4）定量风险分析。这一过程量化分析每一个风险的概率及其对项目目标 造成的后果。它比定性分析更深入一步，它试图量化分析风险所带来的后果,

或者是根据它要做出的防范措施给风险打分。主要用于对已识别出的风险，针 对项目的整体目标执行数值分析。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-37 所示。

**«2-37**定■风险分析

输入

工具与技术

输出

组织过程资产 项目范围说明书 风险管理计划 风险注册表

盈亏平衡分析法 敏感性分析方法 概率分析法 期望值法 决策树法 模拟仿真法 计划评审技术 专家法 风险因子计算

风险注册表（更新）

（5）项目风险应对规划。项目风险应对规划包括采取措施增大机会和制定应 对威胁的措施。一些风险可以对项目产生潜在的影响，所以应制订危机管理应急 计划，目的是应对那些需要快速处理和偶然发生危机的风险事件。该活动的输， 入、工具与技术、输出如表2-38所示。

表**2・38**项目风险应对规划

| **输入** | 工具与技术 |
| --- | --- |
| 项目风险等级 | 风险回避 风险接受 |
| 风险优先次序清单 | 风险转移 |
| 风险管理计划 | 风险减轻 |
| 风险注册表 | 风险限制 |
| 风险承受度 | 风险应急 |
| 风险承担人 | 风险分担 |
| 可供选择的风险应对措施 | 模拟演练 |
|  | 应急组织 |

输出

风险注册表（更新）

风险管理计划

风险应对计划

签订风险相关的合约

（6）项目风险监控。项目风险监控是指在整个项目周期内，跟踪已经识别的 风险、识别新的风险、减少风险，并评估这些措施对降低风险的有效性。它伴 随着整个项目实施过程，包括风险监视和风险控制两层含义。项目风险监控的 内容包括监控项目风险的发展、辨识项目风险发生的征兆、采取各种风险防范 措施、应对和处理已发生的风险事件、消除或缩小项目风险事件的后果、管理和使用项目不可预见费、实施项目风险管理计划和进一步开展项目风险的识别 与度量等。

项目风险监控的目标：①努力及早识别和度量项目的风险；②努力避免项目 风险事件的发生；③积极消除项目风险事件的消极后果；④充分吸取项目风险管 理经验与教训。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-39所示。

**«2-39**项目风险监控

输入

项目风险管理计划 项目风险应对计划 项目进展报告

项目沟通

附加的风险识别和分析 项目风险评审

风险注册表

获批的变更请求

风险发展变化情况

绩效报告

| 工具与技术 | 输出 |
| --- | --- |
| 核对表 |  |
| 风险重新评估 | 风险注册表（更新） |
| 风险审计 | 风险的纠正措施 |
| 定期项目评估 | 风险应对计划（更新） |
| 挣值分析 | 风险判别核査表（更新） |
| 差异与趋势分析 | 请求变更 |
| 技术绩效度量 | 推荐纠正措施 |
| 储备分析 | 推荐预防措施 |
| 状态会议 | 组织过程资产（更新） |
| 附加风险应对计划 | 项目管理计划（更新） |
| 独立风险分析 |  |

■ 2・9 项目采购管理

项目通过采购从外界获得资源或服务。采购的主体可以是项目发起人/业主/ 客户、项目的实施组织、供应商、项目分包商和专家。

项目采购管理，是指在整个项目过程中从外部寻求和采购各种项目所需资源 （商品和劳务）的管理过程。项目采购管理包括制订采购计划、采购实施、合同 管理、合同收尾4项活动。

（1） 制订采购计划。项目采购计划是明确采购什么和何时采购的过程，是按 项目资源需求安排好项目采购和采购工作的计划活动。该活动的输入、工具与技 术、输出如表2-40所示。

（2） 采购实施。采购实施这个过程用于记录产品、服务的需求；识别出潜在 的供应商；获取报价、标书、出价或适当的建议书；对供应商进行评价、合同谈 判和合同授予。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-41所示。

表**2>40**制订采卿计划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 项目范围说明书 产品说明书 |  | |
| WBS | 自制/外购分析 |  |
| 采购资源 | 租赁分析 | 采购管理计划 |
| 市场情况 | 采购专家法 | 工作说明书 |
| 项目假设前提和约束条件 | 合同类型选择法 |  |
| 企业环境因素  组织过程资产 |  | |
|  | 表**2・41**采购实施 |  |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 组织过程资产 采购管理计划 | 模板法 | 评价标准 |
| 专家判断 | 工作合同说明书（更新） |
| 竞标人会议 | 合格供应商清单 |
| 工作合同说明书 |  | |
| 广告 | 采购文档包 |
| 项目管理计划 |  | |
| 制作合格卖家清单 | 建议书文件 |

（3）合同管理。合同管理就是监督合同的履行、合同付款及合同修订。这个 过程用于管理买卖双方之间的合同。双方签订合同之后，项目采购管理便进入了 合同管理阶段。项目合同管理是确保供应商或承包商兑现合同要求、提供合格的 商品与劳务的过程。这个过程用于管理买卖双方之间的合同，其中包括监控供应 商的绩效。该活动的输入、工具与技术、输出如表2-42所示。

表**2-42**合同管理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 合同 | 合同变更控制系统 | 来往函件  合同变更 |
| 合同管理计划 | 合同文档 |
| 工作结果 | 买家执行绩效评审 | 支付申请 |
| 卖方发票 | 审査与审计 支付系统 理赔管理 | 获批的变更请求 |
| 获批变更请求 | 推荐纠正措施 |
| 工作绩效信息 | 组织过程资产（更新） |
|  |  | 项目管理计划（更新〉 |

（4）合同收尾。合同收尾即进行产品的验证、是合同的完成和结算，包括解 决任何公开的问题，收尾应用于项目或项目阶段的每一份合同。该活动的输入、 工具与技术、输出如表2-43所示。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 表**2Y3**合同收尾 | | |
| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
| 采购管理计划 | 采购审计 记录管理系统 | 合同文件归档 |
| 合同文档 | 产品验收文件 |
| 合同收尾流程 | 组织过程资产（更新） |

本章小结

现代项目管理知识体系主要包括9个方面，分为三类。第一类是关于项目目 标或考核指标的管理和控制，涉及项目的成败，包括项目成本管理、项目时间管 理和项目质量管理；第二类是关于项目资源和条件的管理和控制，属保障性管理 的部分，包括项目沟通管理、项目采购管理和项目人力资源管理；第三类是关于 项目的决策和综合等方面的控制，涉及项目综合性管理的部分，包括项目综合管 理、项目范围管理和项目风险管理。这三者构成了一种项目目标、资源保障和管 理保障的逻辑关系，它们相互关联、相互作用构成一个完整的项目管理知识体 系。本章将9大知识体系和5个基本管理过程纵横交错形成了模块式的管理模 式，详细介绍了 PMI定义的42个项目活动，便于知识的梳理和实际应用。

＞复习思考题

1. 项目管理的知识体系可以分为哪些，分别是什么？
2. 项目管理的基本框架是什么？
3. 什么是项目成本管理，其工作内容是什么？
4. 项目质量管理的内涵是什么，其工作内容是什么？
5. 项目综合管理的特点及工作内容是什么？
6. 项目人力资源管理的主要工作是什么？项目人力资源管理的重要意义是什么？

什么是项目采购，其采购主体有哪些？项目采购的工作内容是什么？

1. **2-17**项目执行质■保证

   项目综合管理就是在项目生命周期中协调所有其他项目管理知识领域的过 程。它确保项目所有的组成要素在适当的时间结合在一起，以成功地完成项目。 项目总体管理从其本质上讲是一个不断整合和平衡的过程,尽管项目总体管理所 包含的各知识点看似相对独立，但它们对项目执行的影响彼此间是相互作用的。 项目总体管理还体现在如何运用管理技巧手段将企业文化、公司标准融入项目 团队的环境中，真正依靠团队合作精神来实现项目的最终目标。项目总体管理 的主要作用机制包括两个方面。其一是在项目总体计划过程中努力根据项目各 方面配置关系做好项目总体计划，以便在项目总体计划实施中能够按照客观规 律办事的作用机制。其二是在项目实施过程不断分析和发现项目各方面配置关 系的发展变化，然后通过项目变更和项目变更总体去控制实现新的项目总体的 作用机制。

   项目综合管理的主要活动包括制定项目章程、制订项目管理计划、指导和 管理项目执行、监控项目工作、项目总体变更控制、项目管理收尾等6项 [↑](#footnote-ref-1)