

2018年11月全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试

信息系统项目管理师*精讲班

08讲-项目整体、变更、收尾管理

讲师：朱建军（江山老师）

联系阿里旺旺：江山美人5788

本节历年考点大数据分析

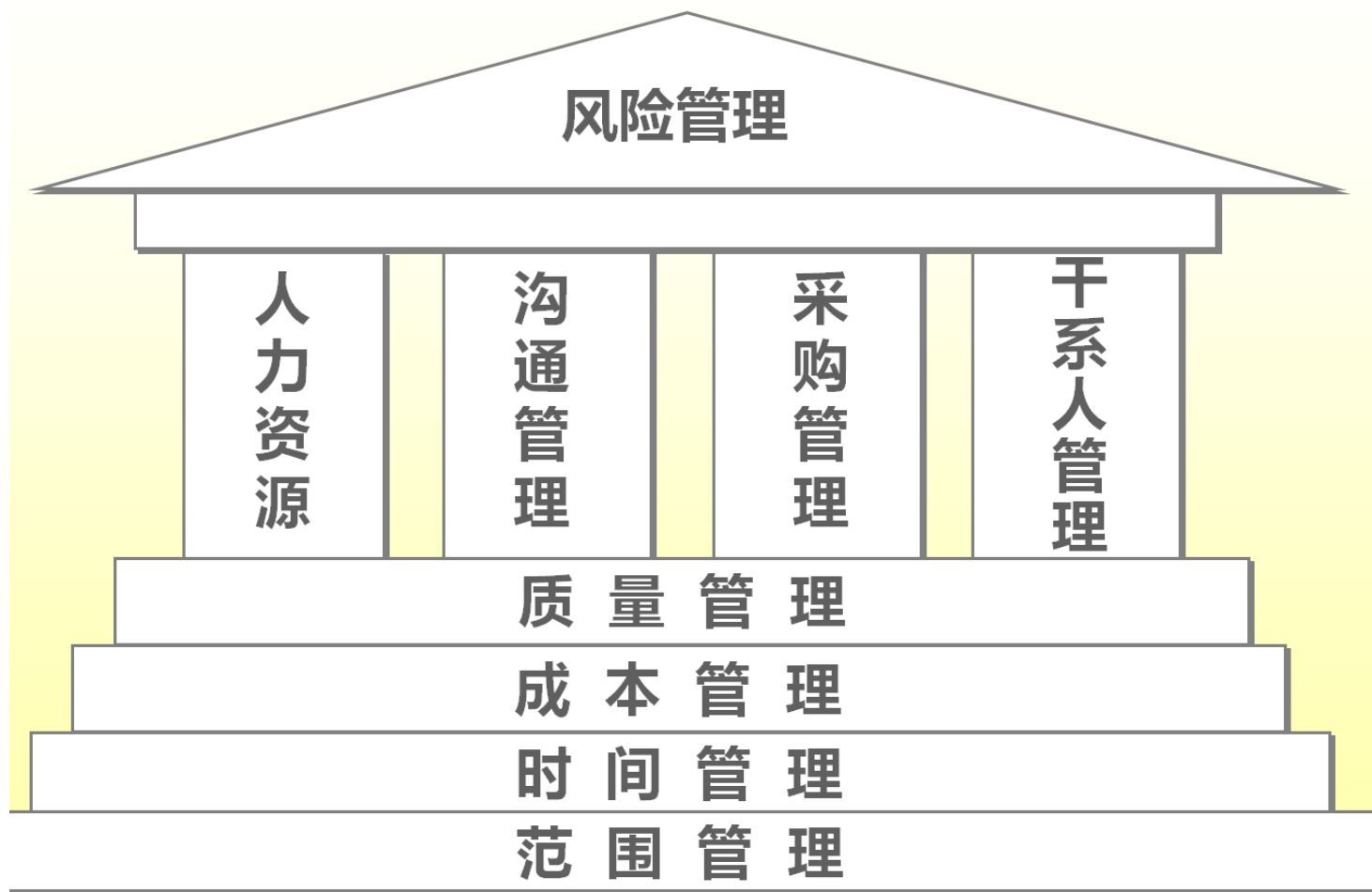
第4章：项目整体管理（4分）、收尾管理（0-1分）、第16章：变更管理（1分）

| 考点以及分值分布 | 05 上 | 05 下 | 06 下 | 07 下 | 08 上 | 08 下 | 09 上 | 09 下 | 10 上 | 10 下 | 11 上 | 11 下 | 12 上 | 12 下 | 13 上 | 13 下 | 14 上 | 14 下 | 15 上 | 15 下 | 16 上 | 16 下 | 17 上 | 17 下 | 18 上 | 18下考点 重要性 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|
| 1、项目管理过程/定义 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | ★ |
| 2、项目章程 | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | 1 | 2 | | 1 | ★★★★ |
| 3、环境组织因素/组织过程资产 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | ★★ |
| 4、工作说明书/方法论 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | ★★ |
| 5、项目管理计划 | 1 | | 2 | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | ★★★★ |
| 6、项目监控 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | ★★ |
| 7、项目收尾 | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | ★★ |
| 8、绩效报告 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ★★ |
| 9、变更 | | | | | 1 | 1 | | 2 | | 1 | | 3 | 1 | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 3 | 2 | ★★★★ |
| 10、综合/对PM的要求 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | ★★ |
| 11、项目目标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | ★★ |
| 12、净现值/投资回收期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | ★★ |
| 总的分值 | 2 | | 2 | | 3 | 2 | 3 | 4 | | 1 | | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | | 5 | 3 | 6 | 7 | 6分 |

学习建议：整体管理、变更管理在上午一般考3分左右，此部分较为简单，掌握历年考试重点，比如变更在上午和案例分析每次必考，此部分不丢分

此部分上午一般考5-6分，案例论文都有可能涉及，是复习的重点章节

10大知识域



10大知识域概述

从今天开始我们开始学习我们考试的核心：10大项目管理，狗（沟通）子（质量）整（整体）范（范围）进（进度），成（成本）人（人力资源、干系人管理）风（风险）采（采购），这个是我们学习的重点，在学习的时候我们需要注意以下几点：

- 1、每个管理有哪几个过程？定义？
- 2、每个过程是输入、输出、工具和技术是什么？
- 3、每个管理可能会遇到哪些问题？怎么解决——案例分析
- 4、各个管理之间有哪些关联？
- 5、充分重视教程中的图、表，还有一些举例！
- 6、如果出案例，可能会考哪些方面的知识点！

三从：从过程想结果
从结果知输入
从输入选工具

区别计划和文件！

四得：一得文件计划
二得成果数据
三得变更请求
四得因素资产

【解释】

□ “从过程想结果”就是说这个过程（47个过程）到底是做什么？是什么定义，你能把过程理解清楚，那这个过程有什么输出（结果），当然，也就知道了；比如项目章程的输出肯定有项目章程，计划的输出肯定有计划吧

□ “从结果知输入”，你既然知道了这个过程的输出，那么，反推下，肯定也可以知道做这个事情需要说明条件了，也就是输入（依据）；

□ 另外，“从输入选工具”就是要根据完成一个活动的条件来判断这个过程可以采用的工具和技术（方法）；

□ “四得”没有什么好解释的，全部是输出，而且是比较通用的输出。

什么是项目的整体管理？

- ❑ 糖先森决定追果小姐，先在朋友圈发布一条消息（项目管理中**制定项目章程**），昭告天下；
- ❑ 接着与僚机商量，制定了周密的追求计划（**制定项目管理计划**），从约会地址、约会预算、时间安排、约会将出现突发状况等都考虑到了；
- ❑ 计划制定好后，在基友的指导下，按照计划一步步行动（**指导和管理项目工作**），在打通闺蜜、买通蓝颜的情况下，成功约到果小姐吃饭；
- ❑ 僚机实时了解约会进度（**监控项目工作**），确保约会准确无误；
- ❑ 吃饭完毕，按计划两人去江边漫步的，结果突下暴雨，糖先森提议改去电影院看电影，僚机举手赞同（**实施整体变更控制**）；
- ❑ 在爱情电影浪漫的氛围下，糖先森成功牵手果小姐，非常高兴地又发了一条朋友圈“哥，从此以后不再是单身狗了！”（**结束项目或阶段**）。

★项目整体管理包括以下6个过程：

- (1) 制定项目章程。编写一份正式文件的过程，这份文件就是项目章程。通过发布项目章程，正式地批准项目并授权项目经理在项目活动中使用组织资源。
- (2) 制定项目管理计划。定义、准备和协调所有子计划，并把它们整合为一份综合项目管理计划的过程。项目管理计划包括经过整合的项目基准和子计划。
- (3) 指导与管理项目工作。为实现项目目标而领导和执行项目管理计划中所确定的工作，并实施已批准变更的过程。
- (4) 监控项目工作。跟踪、审查和报告项目进展，以实现项目管理计划中确定的绩效目标的过程。
- (5) 实施整体变更控制。审查所有变更请求，批准变更，管理对可交付成果、组织过程资产、项目文件和项目管理计划的变更，并对变更处理结果进行沟通的过程。
- (6) 结束项目或阶段。完成所有项目管理过程组的所有活动，以正式结束项目或阶段的过程。

整体管理*ITO口诀版

4.1 制定项目章程

| | | |
|---------------------|--------------|---------|
| 1. 项目工作说明书 | 1. 专家判断 | 1. 项目章程 |
| 2. 商业论证 | 2. 引导技术 | |
| 3. 协议 | | |
| 4. 事业环境因素 | | |
| 5. 组织过程资产 | | |
| 口诀：工商议事有组织，专家引导出章程。 | 工商协业组，专家引章程。 | |
| 5 | 2 | 1 |

4.2 制定项目管理计划

| | | |
|---------------------|--------------|-----------|
| 1. 项目章程 | 1. 专家判断 | 1. 项目管理计划 |
| 2. 其他过程的输出 | 2. 引导技术 | |
| 3. 事业环境因素 | | |
| 4. 组织过程资产 | | |
| 口诀：章程输出靠业组，专家引导出计划。 | 业主输章程，专家引计划。 | |
| 4 | 2 | 1 |

4.3 指导与管理项目执行

| | | |
|---------------------|--------------|--------------|
| 1. 项目管理计划 | 1. 专家判断 | 1. 可交付成果 |
| 2. 批准的变更请求 | 2. 项目管理信息系统 | 2. 工作绩效数据 |
| 3. 事业环境因素 | 3. 会议 | 3. 变更请求 |
| 4. 组织过程资产 | | 4. 项目管理计划更新 |
| | | 5. 项目文件更新 |
| 口诀：计变业组会专项，效果变更新文划。 | 业组批计划，专家信息会， | 成果加数据，变更新文划。 |
| 4 | 3 | 5 |

整体管理*IT0口诀版

4.4 监控项目工作

| | | |
|---------------------|--------------|--------------|
| 1. 项目管理计划 | 1. 专家判断 | 1. 变更请求 |
| 2. 进度预测 | 2. 分析技术 | 2. 工作绩效报告 |
| 3. 成本预测 | 3. 项目管理信息系统 | 3. 项目管理计划更新 |
| 4. 确认的变更 | 4. 会议 | 4. 项目文件更新 |
| 5. 工作绩效信息 | | |
| 6. 事业环境因素 | | |
| 7. 组织过程资产 | 进度变成本，业主要信息。 | 专家会分信，告变新文划。 |
| 口诀：计划预测进成后，业组确认变更信。 | 专家信息分析会 | 报告变更新文划 |
| 7 | 4 | 4 |

4.5 实施整体变更控制

| | | |
|--------------|-----------|-------------|
| 1. 项目管理计划 | 1. 专家判断 | 1. 批准的变更请求 |
| 2. 工作绩效报告 | 2. 会议 | 2. 变更日志 |
| 3. 变更请求 | 3. 变更控制工具 | 3. 项目管理计划更新 |
| 4. 事业环境因素 | | 4. 项目文件更新 |
| 5. 组织过程资产 | | |
| 口诀：业主效划变更（多） | 专家变更工具会 | 批准日志新文划 |
| 5 | 3 | 4 |

4.6 结束项目或阶段

| | | |
|---------------------|---------|-----------------|
| 1. 项目管理计划 | 1. 专家判断 | 1. 最终产品、服务或成果移交 |
| 2. 验收的可交付成果 | 2. 分析技术 | 2. 组织过程资产更新 |
| 3. 组织过程资产 | 3. 会议 | |
| 口诀：计划验收（没业）主，会议分析有专 | 资产更新交成果 | 划成组，分家会，交新组。 |
| 3 | 3 | 2 |

项目工作说明书SOW:对可交付成果的叙述性说明(文档)
内部项目(由发起人提供):业务需求、产品范围描述、战略计划
外部项目(属于采购文件):业务需求、产品范围描述

项目章程中“项目目标”的制定要遵循SMART原则,即:目标须是具体明确的(S)、能够衡量的(M)、可以达到的(A)、平衡关联的(R)、设定期限的(T)

项目整合管理

整合:兼具统一、合并、沟通和集成性质

整合管理涉及在整个项目生命周期中协调所有其他项目管理知识领域,整合管理包括识别、定义、组合、统一与协调项目管理各过程及管理活动。整合管理是整个项目成功的关键,项目经理因整合而存在

明确定义项目开始/边界,确立项目正式

4.1 制定项目章程

地位,高级管理层直述他们对项目的支持

1 输入

- 1 项目工作说明书(需求方写的文档)
- 2 商业论证
- 3 协议
- 4 事业环境因素
- 5 组织过程资产

启动

2 工具与技术

- 1 专家判断
- 2 引导技术

项目章程是由项目组织外部的负责人(如发起人、PMO或项目组合指导委员会)发布,可能授权或批准项目经理代为编制

3 输出

- 1 项目章程

注:项目文件并不是项目管理计划的一部分

4.2 制定项目管理计划

生成一份核心文档,作为所有项目工作的依据

1 输入

渐进明细,反复规划

- 1 项目章程
- 2 其他过程的输出
- 3 事业环境因素
- 4 组织过程资产

规划

2 工具与技术

- 1 专家判断
- 2 引导技术

4.2主要输出三个计划:
项目管理计划
变更管理计划
配置管理计划

3 输出

- 1 项目管理计划

变更管理计划:用来明确如何对变更进行监控
配置管理计划:用来明确如何开展配置管理
项目管理计划是由项目经理和项目成员共同制定(根据团队成员的输入信息,由项目经理创建项目管理计划)

4.3 指导与管理项目工作

对项目工作提供全面管理

1 输入

- 1 项目管理计划
- 2 批准的变更请求
- 3 事业环境因素
- 4 组织过程资产

执行

2 工具与技术

- 1 专家判断
- 2 项目管理信息系统(PMIS)
- 3 会议

3 输出

- 1 可交付成果
- 2 工作绩效数据
- 3 变更请求
- 4 项目管理计划更新
- 5 项目文件更新

三个重要输出
可交付成果
工作绩效数据
变更请求

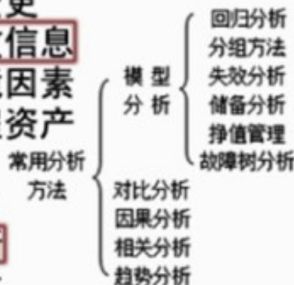
让干系人了解项目的当前状态，已采取

4.4 监控项目工作

的步骤，对预算、进度和范围的预测

.1 输入

- .1 项目管理计划
- .2 进度预测 (控制进度的输出:ETC)
- .3 成本预测 (控制成本的输出:ETC)
- .4 确认的变更
- .5 工作绩效信息
- .6 事业环境因素
- .7 组织过程资产



.2 工具与技术

- .1 专家判断
- .2 分析技术
- .3 项目管理信息系统(PMIS)
- .4 会议

.3 输出

- .1 变更请求
- .2 工作绩效报告
- .3 项目管理计划更新
- .4 项目文件更新

监控

从整合的角度考虑记录在案的项目变更，降低因未考

4.5 实施整体变更控制

虑变更对整个项目目标或计划的影响而产生的项目风险

.1 输入

- .1 项目管理计划
- .2 工作绩效报告
- .3 变更请求
- .4 事业环境因素
- .5 组织过程资产

.2 工具与技术

- .1 专家判断
- .2 会议
- .3 变更控制工具

.3 输出

- .1 批准的变更请求
- .2 变更日志
- .3 项目管理计划更新
- .4 项目文件更新

监控

总结经验教训，正式结束项目工

4.6 结束项目或阶段

作，为开展新工作而释放组织资源

.1 输入

- .1 项目管理计划
- .2 验收的可交付成果 (确认范围的输出)
- .3 组织过程资产

.2 工具与技术

- .1 专家判断
- .2 分析技术
- .3 会议

整个项目中使用包含变更控制过程的配置管理系统，旨在实现三个目标：进行方法识别，识别评估变更价值、有效性；分析影响，为持续验证和改进项目创造机会；建立机制，沟通变更批准和否决情况(对干系人)。

移交运营部门或下一阶段

.3 输出 组织过程资产更新/最终报告

- .1 最终产品、服务或成果移交
- .2 组织过程资产更新

收尾

| 成果名称 | 包括内容 | 来自 | 用于（输入） |
|--------------|---|-----------|-----------------------------------|
| 事业环境因素 | 组织文化、政府法规、行业标准、市场条件、商业数据库、项目管理信息系统 | 外部现有的 | 启动、规划、执行过程的输入 |
| 组织过程资产 | 流程与程序（模板）、共享知识库（项目档案、配置管理知识库） | 组织自身积累 | 启动、规划、执行、收尾（结束）过程组的输入，在监控、收尾被不断更新 |
| 项目工作说明书（SOW） | 对项目所需交付的产品或服务的叙述性说明，包括业务需求、战略计划、产品范围描述 | 项目发起人、客户 | 制定项目章程 |
| 商业论证（可研报告） | 商业论证或类似文件能从商业角度提供必要的信息，决定项目是否值得投资 | 项目发起组织、客户 | 制定项目章程 |
| 合同 | 一种法律关系，当作外部项目时，需要有合同 | 项目发起人、客户 | 制定项目章程、制定预算 |
| 项目章程 | 包括项目目的、项目目标和项目经理的职责与权力，用来批准项目或阶段启动 | 制定项目章程 | 制定项目管理计划、收集需求、定义范围、识别干系人 |
| 项目管理计划 | 各种管理计划（8个+需求管理计划+过程改进计划）、生命周期和管理过程定义、配置、变更管理计划、基准（范围、进度、成本） | 制定项目管理计划 | 用于所有的执行和监控（在其中被更新）、收尾（结束过程 |
| 项目文件 | 什么都有 | 规划过程组 | 识别风险、执行、监控 |
| 可交付成果 | 项目某阶段、过程、或项目完成时产生，独特、可验证、可有形也可无形。 | 指导与管理项目执行 | 实施质量控制 12 |

| 成果名称 | 包括内容 | 来自（输出） | 用于（输入） |
|------------|--------------------------------|---|---|
| 核实的可交付成果 | | | 确认范围 |
| 验收的可交付成果 | | 确认范围 | 结束项目或阶段 |
| 最终产品、服务或成果 | | 结束项目或阶段 | 给客户 |
| 工作绩效数据 | 成果状态、进度如何、成本花费 | 指导与管理项目执行 | 整体变更控制、控制范围、控制进度、控制成本、实施质量保证、报告绩效、监控风险、管理采购 |
| 工作绩效报告 | | | |
| 变更请求 | 纠正、预防、缺陷补救、更新；其状态在整体变更控制输出中被改变 | 指导与管理项目执行、监控项目工作、核实范围、控制范围、控制进度、控制成本、实施质量保证、管理项目团队、管理干系人期望、报告绩效、监控风险、规划采购、实施采购、管理采购 | 整体变更控制 |
| 批准的变更请求 | | 整体变更控制 | 指导与管理项目执行、实施质量控制 |
| 确认的变更 | | 实施质量控制 | |

4.1 项目整体管理概述

- 1、项目管理包括范围、进度、成本、质量、人力资源、沟通、风险和采购等几个方面，但这些方面是相互影响与制约的。一般情况下，先制订出一个初步的整体计划，然后，详细制订各个分计划，再用整体管理的方法综合成一个一致的整体计划（了解）
- 2、“整体管理”还必须努力在各个相互冲突的目标与方案之间权衡取舍。（了解）
- 3、在各项目管理过程组的子过程之间，经常反复多次产生联系，如范围、进度、成本会相互产生影响。计划过程组在项目的早期为执行过程组提供一份正式的项目管理计划，然后在项目的绩效发生变化时对该项目管理计划进行更新。（了解）

4.2 制定项目章程

★1、项目章程是正式批准项目的文件。由于项目章程要授权项目经理在项目活动中动用组织的资源，所以，项目经理任何时候都应在**规划开始之前**被委派，最好是在制定项目章程之时。（掌握）

★2、项目章程是由项目**实施组织外部**签发的，项目签发章程之后，就建立了项目与组织日常工作之间的联系。（掌握）**千万记住不是项目经理发布的。**

★项目章程的作用（掌握）——补充

- （1）确定项目经理，规定项目经理的权力。
- （2）正式确认项目的存在，给项目一个合法的地位。
- （3）规定项目的总体目标，包括范围、时间、成本和质量等。
- （4）通过叙述启动项目的理由，把项目与执行组织的日常经营运作及战略计划等联系起来。

★3、项目章程的内容：（掌握）**背诵**

- ①项目目的或批准项目的原因
- ②可测量的项目目标和相关的成功标准
- ③项目的总体要求
- ④概括性的项目描述
- ⑤项目的主要风险
- ⑥总体里程碑进度计划
- ⑦总体预算
- ⑧项目审批要求
- ⑨委派的项目经理及其职责和职权。
- ⑩发起人或其他批准项目章程的人员的姓名和职权。

★4、制定项目章程是制定一份正式批准项目或阶段的文件；项目章程的批准，标志着项目的正式启动。在项目中，应尽早确认并任命项目经理，由于项目章程将授权项目经理在项目活动中使用组织资源，**项目经理应该参与制定项目章程。**（掌握）

★5、项目章程由**项目以外的人员批准，如发起人、项目管理办公室或项目组合指导委员会。**项目启动者或发起人应该具有一定的职权，能为项目提供资金。他们亲自编制项目章程，或授权项目经理代为编制。项目章程经启动者签字，即标志着项目获得批准。通过编制项目章程，就可以把项目与组织的战略及日常工作联系起来。（掌握）

6、工作说明书是对应由项目提供的产品或服务的文字说明。

❑ 对于**内部**项目，项目发起人或赞助人根据业务需求、产品或服务要求提供一份工作说明书。

❑ 对于**外部**项目，工作说明书属于顾客招标文件的一部分，如建议邀请书、信息请求、招标邀请书或合同中的一部分。

❑ 工作说明书指内容：**①业务需求②产品范围说明书③战略计划**（掌握）

| | |
|---------|---|
| 项目工作说明书 | 对项目交付的产品、服务或成果的叙述性说明 包括： 业务需要、产品范围描述、战略计划 |
| 采购工作说明书 | 详细描述拟采购的产品、服务或成果，以便潜在卖方确定他们是否有能力提供这些产品、服务或成果。 规格、数量、质量、性能、参数、履约期限、工作地点和其他要求 |
| 范围工作说明书 | 是对项目范围，可交付成果，假设条件和制约因素的描述，包括项目和产品范围。 包括： 产品范围描述、验收标准、可交付成果、项目除外责任、制约因素、假设条件 |

★7、事业环境因素：（掌握）

①实施单位的**企业文化和组织机构**；
②**国家标准或行业标准**；③现有的**设施和固定资产**等；④实施单位现有的人力资源、人员的专业和技能，人力资源政策如招聘和解聘的指导方针、员工绩效评估和培训记录等；
⑤当时的**市场状况**；⑥项目干系人对**风险的承受力**；⑦行业数据库；
⑧项目管理信息系统（可能是工具，也可能是软件，总之能帮助人们管理项目）。

【注意和组织过程资产的区分，也叫企业环境因素，是项目经理不可控的，不可裁剪的。一般来源于组织外部】

★8、组织过程资产：（掌握）

(1) **过程和程序**：①组织的标准过程；
②标准指导方针、模板、工作指南；
③用于满足项目特定需要的标准过程的修正指南；④组织的沟通要求，汇报制度；⑤项目收尾指南或要求；⑥财务控制程序；⑦问题和缺陷管理程序；⑧变更控制程序；⑨风险控制程序；⑩批准与发布工作授权程序；

(2) **组织的全部知识**：①项目档案；
②过程测量数据库；③经验学习系统；
④问题和缺陷管理数据库；⑤配置管理知识库；⑥财务数据库。

【我们需要经常更新组织过程资产，是项目经理可控的，可以裁剪的，一般来源于内部】

★9、财务方面三个主要的项目财务价值评价方法包括净现值分析、投资收益和投资回收率分析。---3个方法的计算必须掌握，计算题专题讲课讲过（掌握）

（1）净现值分析

（2）投资收益率分析：ROI是将净收入除以投资额的所得值。ROI越大越好。

$$ROI = (\text{总的折现收益} - \text{总的折现成本}) / \text{折现成本}$$

（3）投资回收期分析

★10、项目启动会议一般由项目经理负责组织和召开，召开项目启动会议的主要目的在于使项目的主要利益相关者明确项目的目标、范围、需求、背景及各自的职责与权限。（了解）

★11、一般来说，目标必须要量化，是可度量的。项目目标具有如下特性：（1）项目的目标有不同的优先级（2）项目目标具有层次性（掌握）注意和项目特点的区别

★12、引导技术：头脑风暴、冲突处理、问题解决和会议管理等，都是引导者可以用来帮助团队和个人完成项目活动的关键技术。（掌握）

涉及相关计算题

| 指标项 | 概念（考点） | 对项目含义 |
|--------------|--|-------|
| NPV（净现值） | 按一定的折现率将各年净现金流量折现到同一时点的现值累加值，和EPV（预期现值）的区别，NPV考虑了风险（考点）。 | 越大越好 |
| IRR（内部收益率） | 项目现金流入量现值等于现金流出量现值时折现率 经济含义是在项目寿命期内项目内部为收回投资每年的净收益率 | 越大越好 |
| Payback（回收期） | 分动态、静态两种，收回成本所需时间 | 越短越好 |

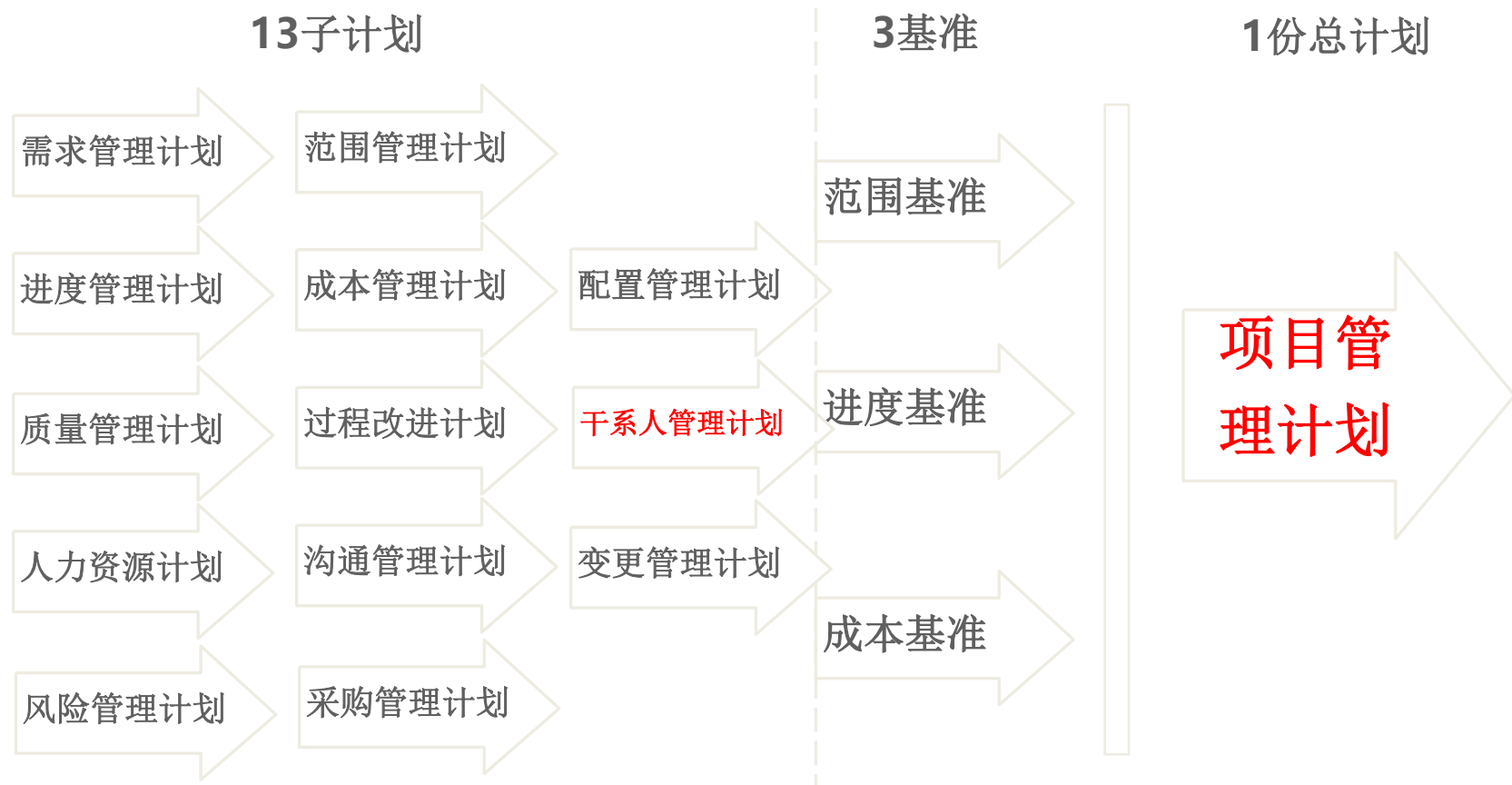
4.3 制订项目管理计划

★1、项目管理计划一般包括项目范围管理计划、进度管理计划、成本管理计划、质量管理计划、过程改进计划、人员配备管理计划、沟通管理计划、风险管理计划、采购管理计划等分计划。项目管理计划详略均可，可由一个或多个部分计划，以及其他事项组成。每一个分计划和其他组成部分的详细程度都要满足具体项目的需要。其他组成部分可以包括这些内容：里程碑清单、资源日历、进度基准、成本基准、质量基准、风险登记册等。（掌握）
背诵

★2、项目管理计划的内容包括：背诵

- ①项目管理团队选择的各个项目管理过程。
- ②每一选定过程的实施水平。
- ③对实施这些过程时使用的工具与技术所做的说明。
- ④在管理具体项目中使用选定过程的方式和方法，包括过程之间的依赖关系和相互作用，以及重要的依据和成果。
- ⑤为了实现项目目标所执行工作的方式、方法。
- ⑥监控变更的方式、方法。
- ⑦实施配置管理的方式、方法。
- ⑧使用实施效果测量基准并使之保持完整的方式、方法。
- ⑨项目干系人之间的沟通需要与技术。
- ⑩选定的项目生命期和多阶段项目的项目阶段。
- ⑪高层管理人员为了加快解决未解决的问题和处理未做出的决策，对内容、范围和时间安排的关键审查。

项目管理计划



| 项目管理计划（13 个子计划 + 3 个基准） | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 管理计划 | 范围管理计划：规划范围管理 |
| | 需求管理计划：规划范围管理 |
| | 进度管理计划：规划进度管理 |
| | 成本管理计划：规划成本管理 |
| | 质量管理计划：规划质量管理 |
| | 过程改进计划：规划质量管理 |
| | 人力资源管理计划：规划人力资源管理 |
| | 沟通管理计划：规划沟通管理 |
| | 风险管理计划：规划风险管理 |
| | 采购管理计划：规划采购管理 |
| | 干系人管理计划：规划干系人管理 |
| | 变更管理计划：制定项目管理计划(用来明确如何对变更进行监控) |
| | 配置管理计划：制定项目管理计划(用来明确如何开展配置管理) |
| 基准 | 范围基准(范围说明书、工作分解结构 WBS、WBS 词典)：制定 WBS |
| | 进度基准：制定进度计划 |
| | 成本基准：制定预算 |

3、在初次制订项目管理计划时，由于各方面的信息还不十分明朗，因此项目经理只需要从宏观上把握住项目的主体管理思路，切记不能理想化而期望项目管理计划一步到位。使项目管理计划通过整体变更控制过程得以更新与修改。（了解）

★补充原则：各干系人的参与（全员参与）；逐步精确（迭代）

4、制订项目管理计划过程是确定、编制所有部分计划并将其综合和协调为项目管理计划所必需的过程。项目管理计划是有关项目如何计划、执行、监控及结束的基本信息来源。

5、配置管理系统正式形成为文件的程序的全体，为下列事项提供技术和行政指导和监督：（了解）

①识别产品或组成部分的功能与实体特征并形成文件。

②控制上述特征的所有变更。

③记录并报告每一变更及其实施状况。

④辅助产品或组成部分的审查，核实是否符合要求。

6、常用的配置管理软件工具有CVS、VSS、ClearCase等。（了解）

7、变更控制系统是正式形成文件的过程的全体，用于确定控制，改变和批准项目可交付成果和文件的方式、方法。变更控制系统是配置管理系统的一个子系统。（了解）

在项目工作中，实际上需要2种计划：关于技术工作的计划和管理工作的计划。除极少数非文件类的成果以及属于项目管理计划的内容以外，都是项目文件的组成部分。项目文件中既有计划阶段的编制文件，也有执行和监控阶段产生的文件。

★制定计划通常存在的问题：【案例分析】 --背诵

- 1、项目管理计划不应由一人制定，应有项目组参与。
- 2、项目计划缺少相关分计划，如质量计划、沟通计划等。
- 3、制定进度计划的方法不合理，没有预留一定的缓冲时间。
- 4、项目计划缺少评审和审批环节。
- 5、没有处理好外部因素（天气）和内部因素（团队）带来的风险，缺乏有效的应对措施口
- 6、项目发生变更时没有及时更新项目计划。
- 7、应识别设备到场所影响的活动，对于不受影响的活动不应推迟进行。

4. 4指导与管理项目执行

★1、包括：（掌握）

- ①纠正措施（是针对实际已经出现的偏差）；
- ②预防措施（针对将来可能出现的偏差）；
- ③缺陷补救（产品或产品组件，缺陷补救措施只针对项目质量问题）。

2、整体协调应采取的行动。项目经理在整体协调过程中必须采取的行动主要有：①随时审查和更新项目计划；②坚持项目计划，保证控制；③化解冲突；④扫除障碍；⑤确定优先次序；⑥做出各界面之间的行政和技术决定；⑦解决顾客和委托人的问题；⑧保证项目阶段之间的衔接；⑨保证各界面之间的沟通顺畅。（了解）

3、会议通常可分为三类：交换信息；头脑风暴、方案评估或方案设计；制定决策。（了解）

4.5 监控项目工作

1、监控项目工作过程的对象是：（贯穿全过程）（了解）

①对照项目管理计划比较项目的实际表现。

②评价项目的绩效，判断是否出现了需要采取纠正或预防措施迹象，并在必要时提出采取行动的提议。

③分析、跟踪并监视项目风险，确保及时识别风险，报告其状态，执行适当的风险应对计划。

④建立有关项目产品以及有关文件的准确和及时的信息库，并保持到项目完成。

⑤为状态报告、绩效测量和预测提供信息支持。

⑥为更新当前的成本和进度信息提供预测。

项目管理信息系统

管理项目所需的过程工具、技术、方法、资源和程序的集合。

项目管理系统

规定如何授权（委托）项目工作，以保证该工作由正确的组织、在正确的时间、以正确的顺序执行。

规定如何控制、变更与批准项目可交付成果和文件的程序

变更控制系统

配置管理系统

信息收集与发布系统

记录管理系统

进度计划软件

支付管理系统

.....

工作授权系统

用于管理与指导：

- 识别并记录产品、成果的功能和物理特征；
- 控制对上述特征的任何变更；
- 记录并报告每一项变更及其实施情况；
- 支持对产品或成果的审查，以确保符合要求。

项目绩效

对人

团队绩效评价：【建设团队的输出】评价团队有效性的指标可包括：个人技能的改进；团队能力的改进；团队成员离职率的降低；团队凝聚力的加强——**注重团队**

项目绩效评估：【管理团队的工具】进行绩效评估的目的包括：澄清角色与职责，向团队成员提供建设性反馈，发现未知或未决问题，制定个人培训计划，以及确立未来各时期的具体目标。——**注重个人**

对事

工作绩效数据：【执行的输出】工作绩效数据是执行过程中收集到的原始观察结果和数值，如：已完成的工作、关键绩效指标等。

工作绩效信息：【各控制过程输出】从各个控制过程收集并进行整合分析而得到的绩效数据，如：可交付成果状态、变更落实情况 and 预测的尚需完工估算。

工作绩效报告：【监控的输出】为了制定决策或行动而汇编工作绩效信息所形成的文件。如：状态报告、备忘录等

2、分析技术包括：回归分析；分组方法；因果分析；根本原因分析；预测方法（如时间序列、情景构建、模拟等）；失效模式与影响分析；故障树分析；储备分析；趋势分析；挣值管理；差异分析。（了解）

★3、变更可包括（但不限于）：纠正措施，为使项目工作绩效重新与项目管理计划一致而进行的有目的的活动；预防措施，为确保项目工作的未来绩效符合项目管理计划而进行的有目的的活动；缺陷补救，为了修正不一致的产品或产品组件而进行的有目的的活动。（掌握）

4.6 实施整体变更控制

★1、整体变更控制过程**贯穿于项目的始终**。由于项目很少会准确地按照项目管理计划进行，因而变更控制必不可少。（掌握）

许多时候，整体变更控制过程包括一个负责批准或否决变更请求的变更控制委员会。变更请求由项目经理审查、评价，CCB批准或否决。

★2、整体变更控制过程包括下列变更管理活动：（掌握）

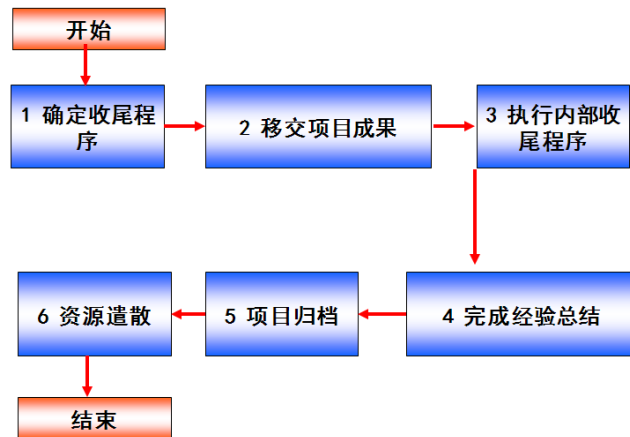
- ①确定是否需要变更或者变更是否已经发生。
- ②对妨碍整体变更控制的因素施加影响，保证只实施经过批准的变更。
- ③审查和批准请求的变更。
- ④控制申请变更的流程，在发生变更时管理批准的变更。
- ⑤仅允许被批准的变更纳入到项目产品或服务之中，维护基准的完整，并维护项目产品或服务有关的配置与规划文件。
- ⑥审查与批准所有的纠正与预防措施建议。
- ⑦根据批准的变更控制与更新范围、成本、预算进度和质量要求，协调整个项目变更。
- ⑧将请求的变更的全部影响记录在案。
- ⑨确认缺陷补救。
- ⑩根据质量报告并按照标准控制项目质量。

3、配置管理活动有：①配置识别②配置状态记录③配置核实与审计（掌握）

4.7 结束项目或阶段

★1、结束项目或阶段是完结所有项目管理过程组的所有活动，以正式结束项目或阶段的过程。总结经验教训，正式结束项目工作，为开展新工作而释放组织资源。在结束项目时，项目经理需要审查以前各阶段的收尾信息，确保所有项目工作都已完成，确保项目目标已经实现。如果项目在完工前就提前终止，结束项目或阶段过程还需要制订程序，来调查和记录提前终止的原因。为了实现上述目的，项目经理应该邀请所有合适的干系人参与本过程。

（掌握）



项目收尾

收尾过程组

结束项目
或阶段
(项目收尾)

结束采购
(合同收尾)

核实产品

移交产品

收集记录

审核成败

经验教训

文件存档

遣散资源

确认全部工作和可交付成果均以验收、通知

处理未决索赔

处理未决争议

采购审计

更新记录以反映最后的结果

内部：向其他部门（生产、运营）移交产品，通过正式验收：获得发起人签字认可，收款

外部：向客户移交产品，通过正式验收：获得客户签字认可（符合合同条款的正式声明、收款）

测量客户满意度

失败或提前终止的原因

创建并分发最终的项目绩效报告

(行政收尾或管理收尾
或行政工作)

补充：收尾管理

收尾管理属于中级教材内容，高级教材没有，建议中高级都需要学习

一、项目验收

★1. 项目收尾管理工作包括：①项目验收工作；②项目总结工作；③系统维护工作；④项目后评价工作。背诵

2. 项目验收工作需要完成正式的验收报告，对于系统集成项目，一般需要执行正式的验收测试工作。

★3. 系统集成项目在验收阶段包括：①验收测试；②系统试运行；③系统文档验收；④项目终验。背诵

□ ★对于系统集成项目，文档应该包括如下部分：①系统集成项目介绍。②系统集成项目最终报告。③信息系统说明手册。④信息系统维护手册。⑤软硬件产品说明书、质量保证书等。背诵

4. 验收测试是对信息系统进行全面的测试。系统试运行包括数据迁移、日常维护以及缺陷跟踪和修复等方面的工作内容。系统经验收测试后，系统的文档应当逐步、全面地移交给客户。在系统经过试运行以后的约定时间，启动项目的最终验收工作。通常情况，大型项目都分为试运行和最终验收两个步骤。对于一般项目而言，可以将系统测试和最终验收合并进行，但需要对最终验收的过程加以确认。

二、项目总结

1. 项目总结属于项目收尾的管理收尾。而管理收尾有时又被称为行政收尾，就是检查项目团队成员及相关干系人是否按规定履行了所有职责。

2. 项目总结的意义：①了解项目全过程的工作情况及相关的团队或成员的绩效状况；②了解出现问题并进行改进措施总结；③了解项目全过程中出现的值得吸取的经验并进行总结；④对总结后的文档进行讨论，通过后即存入公司的知识库，从而纳入企业的过程资产。背诵

3. 项目总结会的准备工作

(1) 收集整理项目过程文档和经验教训——这需要全体项目人员共同进行，而非项目经理一人的工作。

(2) 经验教训的收集和形成项目总结会议的讨论稿——项目经理有必要列出项目执行过程中的若干主要优点和若干主要缺点，以利于讨论的时候加以重点呈现。

★4. 项目总结讨论的内容：①项目绩效；②技术绩效；③成本绩效；④进度计划绩效；⑤项目的沟通；⑥识别问题和解决问题；⑦意见和建议。背诵

三、系统维护

1. 软件项目的后续工作：①软件bug的修改；②软件升级；③后续技术支持。

2. 系统集成项目的后续工作：①信息系统日常维护工作；②硬件产品更新；③满足信息系统的新需求。

四、项目后评价 背诵

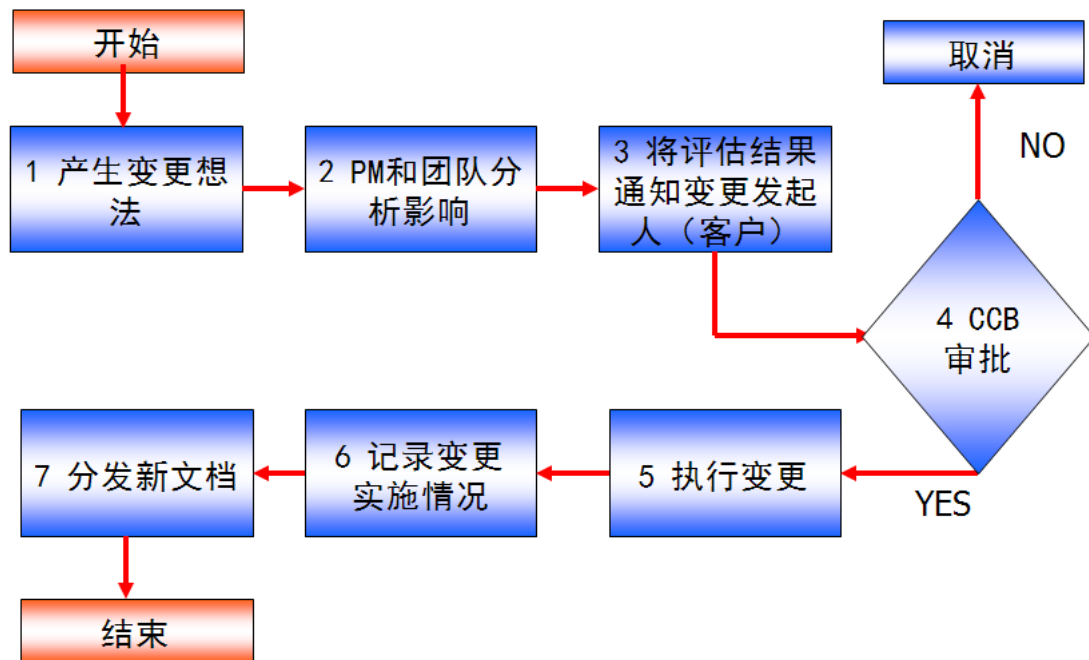
★1. 信息系统后评价工作主要内容：①目标评价；②过程评价；③效益评价；④可持续性评价。

16.1 项目变更管理的基本概念

- 1、项目变更管理，是指在信息系統工程建設項目的實施過程中，由於項目環境或者其他的原因而對項目的功能、性能、架構、技術指標、集成方法、項目進度等方面做出的改變。
- 2、由於項目逐漸完善的基本特性，意味著早期的共識隨著項目進行，對項目不斷深入的理解，作業過程與預先的發生變化是必然的。由於項目很少會保質保量地交付，因而變更控制必不可少。
- 3、變更的常見原因：①產品範圍（成果）定義的過失或者疏忽②項目範圍（工作）定義的過失或者疏忽③增值變更④應對風險的緊急計劃或回避計劃⑤項目執行過程與基準要求不一致帶來的被動調整⑥外部事件。
- 3、根據變更性質分為：重大變更、重要變更和一般變更。通過不同審批權限控制
- 根據變更迫切性可分為：緊急變更、非緊急變更。通過不同變更處理流程進行

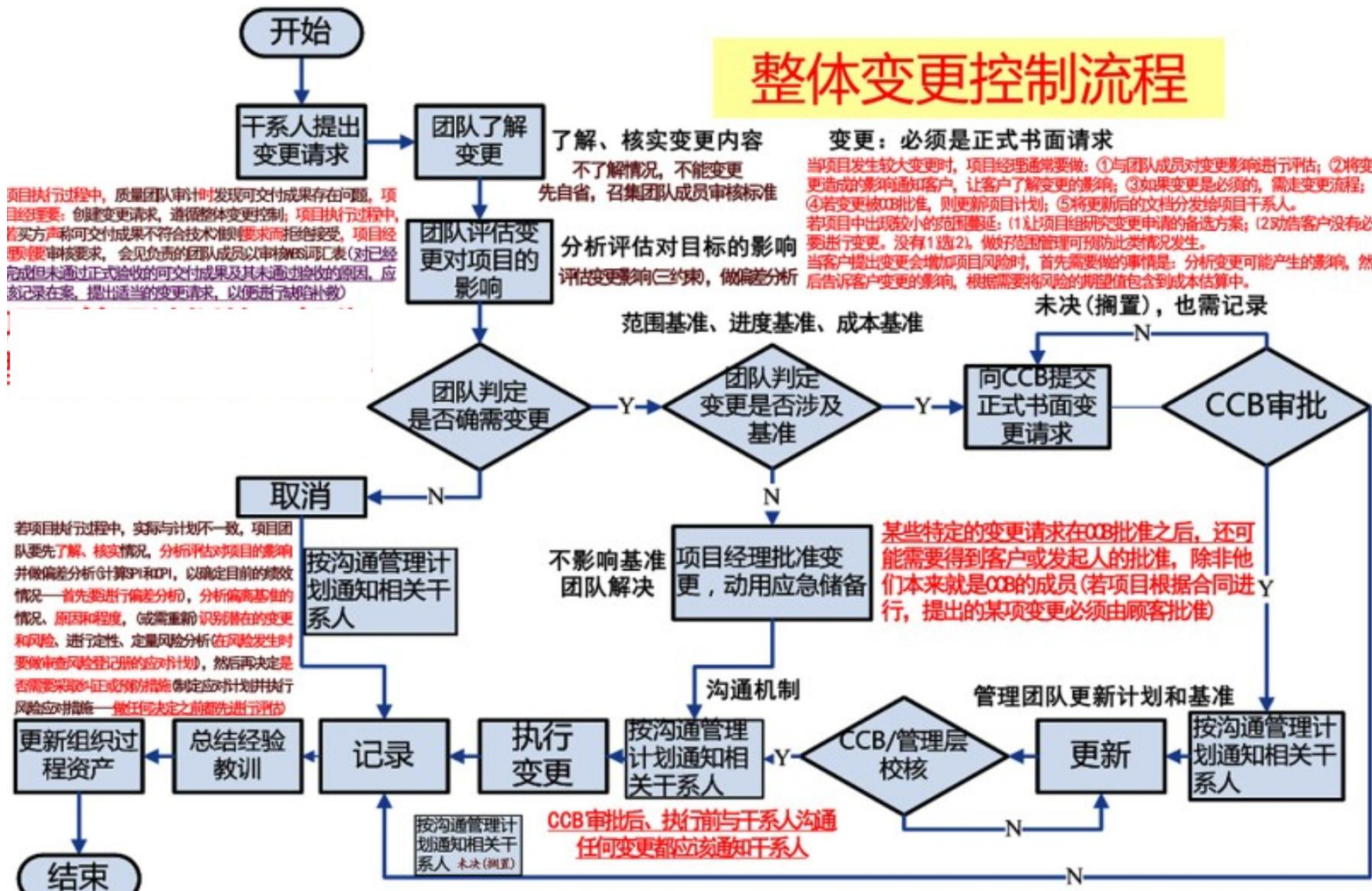
16.2 项目变更管理原则

1、变更管理的原则是项目基准化、变更管理过程规范化。包括：①基准管理②变更控制流程化③明确组织分工④评估变更的可能影响⑤妥善保存变更产生的相关文档



变更的过程：变更发起人 — 项目经理和团队分析影响 — 通知变更发起人/客户 — CCB审批 — 通知干系人更新的内容 — 执行 — 记录 — 分发

整体变更控制流程



16.3 变更管理组织机构与工作程序

1、项目控制委员会或配置控制委员会（CCB），或相关职能的类似组织是项目的所有者权益代表，负责裁定接受哪些变更。CCB由项目所涉及的多方人员共同组成，通常包括用户和实施方的决策人员。CCB是决策机构，不是作业机构；通常CCB的工作是通过评审手段来决定项目基准是否能变更，但不提出变更方案

2、项目经理是受业主委托对项目经营过程负责者，其正式权利由项目章程取得，而资源调度的权力通常由基准中明确。基准中不包括的储备资源需经授权人批准后方可使用。

□ 项目经理在变更中的作用，是响应变更提出者的需求，评估变更对项目的影响及应对方案，将需求由技术要求转化为资源需求，供授权人决策；并据评审结果实施即调整基准。确保项目基准反映项目实施情况。 ——背诵

3、变更的工作程序：1. 提出与接受变更申请2. 对变更的初审3. 变更方案论证4. 项目管理委员会审查5. 发出变更通知并组织实施6. 变更实施的监控7. 变更效果的评估8. 判断发生变更后的项目是否已纳入正常轨道 ——背诵

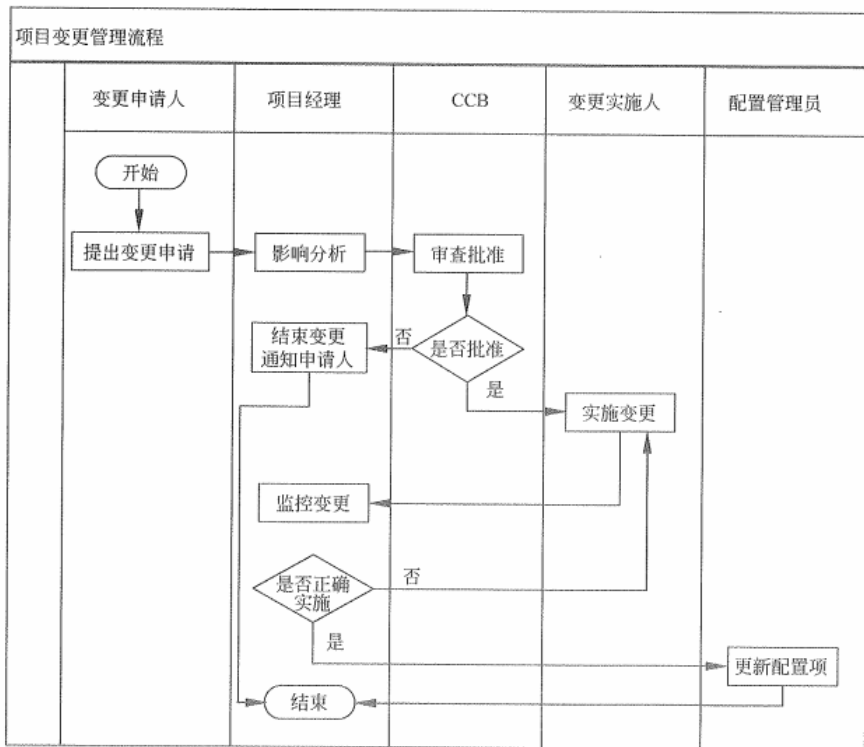


图 16-1 变更管理流程

4、变更提出应当及时以正式方式进行，并留下书面记录。

5、变更初审的目的如下：

❑ ①对变更提出方施加影响，确认变更的必要性，确保变更是有价值的。

❑ ②格式校验，完整性校验，确保评估所需信息准备充分。

❑ ③在干系人间就提出供评估的变更信息达成共识。

6、变更方案的主要作用，首先是对变更请求是否可行实现进行论证，如果可能实现，则将变更请求由技术要求转化为资源需求，以供CCB决策。

7、审查过程，是项目所有者根据变更申请及评估方案，决定是否变更项目基准。评审过程常包括客户、相关领域的专业人士等。审查通常是文档会签形式，重大的变更审查可以包括正式会议形式。

8、变更实施的过程监控，通常由项目经理负责基准的监控。管理委员会监控变更明确的主要成果、进度里程碑等，可以通过监理单位完成。

9、变更评估可以从以下几个方面进行评估：

□ ①首要的评估依据，是项目的基准。

□ ②还需结合变更的初衷来看，变更所要达到的目的是否已达成。

□ ③评估变更方案中的技术论证、经济论证内容与实施过程的差距并促发解决。

16.4项目变更管理的工作内容

1、在项目整体压力较大的情况下，更需强调变更的提出、处理应当规范化，可以使用分批处理、分优先级等方式提高效率，如同繁忙的交通道口，如果红绿灯变化频繁，其实效不是灵活高效，而是整体通过能力的降低。

2、项目规模小，与其他项目的关联度小时，变更的提出与处理过程可在操作上力求简便、高效，但关于小项目变更仍应注意以下几点：

❑ ①对变更产生的因素施加影响：防止不必要的变更，减少无谓的评估，提高必要变更的通过效率。

❑ ②对变更的确认应当正式化。

❑ ③变更的操作过程应当规范化。

3、变更申请的提交，首先应当确保覆盖所有变更操作，这意味着如果变更申请操作可以被绕过则此处的严格便毫无意义；但应根据变更的影响和代价提高变更流程的效率。

4、对**进度变更**的控制包括以下主题：

——了解

- ①判断项目进度的当前状态。
- ②对造成进度变化的因素施加影响。
- ③查明进度是否已经改变。
- ④在实际变化出现时对其进行管理。

5、**成本变更**控制包括主题：**——了解**

- ①对造成费用基准变更的因素施加影响。
- ②确保变更请求获得同意。
- ③当变更发生时，管理这些实际的变更。
- ④保证潜在的费用超支不超过授权的项目阶段资金和总体资金。
- ⑤监督费用绩效，找出与费用基准的偏差。
- ⑥准确记录所有的与费用基准的偏差。
- ⑦防止错误的、不恰当的或未批准的变更被纳入费用或资源使用报告中。
- ⑧就审定的变更，通知利害关系者。
- ⑨采取措施，将预期的费用超支控制在可接受的范围内。

6、对合同变更的控制：

□ ①合同变更控制系统规定合同修改的过程。

□ ②它包括文书工作、跟踪系统、争议解决程序以及批准变更所需的审批层次。

□ ③合同变更控制系统应当与整体变更控制系统结合起来。

7、变更管理，是项目整体管理的一部分，属于项目整体变更控制的范畴。
涉及范围、进度、成本、质量、人力资源、合同管理等多个方面

8、变更管理与配置管理为相关联的两套机制，变更管理由项目交付或基准配置调整时，由配置管理系统调用，变更管理最终应对项目的调整结果反馈给配置管理系统，以确保项目执行与对项目的账目相一致

16.5版本发布和回退计划

1、版本发布前的准备工作包括：

- ❑ ①进行相关的回退分析。
- ❑ ②备份版本发布所涉及的存储过程、函数等其他数据的存储及回退管理。
- ❑ ③备份配置数据，包括数据备份的方式，如Dmp方式。
- ❑ ④备份在线生产平台接口、应用、工作流等版本。
- ❑ ⑤启动回退机制的触发条件。
- ❑ ⑥对变更回退的机制职责的说明；如通知相关部门，确定需要回退的关联系统和回退时间点等。

2、为确保版本发布成功，在版本发布前应对每次版本发布的风险做相应的评估，对版本发布的过程Checklist做严格的评审。在评审发布内容时对存在风险的发布项做重点评估，确定相应的回退范围，制定相应的回退策略，准备以下回退方案。

Q:关于整体管理论文怎么写呢???

A: 1、从6个过程去写;

2、PDCA---最常见的

3、问题、解决的角度

4、其他

具体还是看题目的写作要求

如果现在还不会写或者还没写作思路，不急，后期再想！哈哈

| 知识领域 | 项目管理过程 | | | | |
|--------|------------|--------------|---------------|----------------------------|-------------|
| | 启动过程组 (2) | 规划过程组 (24) | 执行过程组 (7) | 监控过程组 (12) | 收尾过程组 (2) |
| 项目整合管理 | 4. 1制定项目章程 | 4. 2制定项目管理计划 | 4. 3指导与管理项目工作 | 4. 4监控项目工作 4. 5实施整体变更控制 | 4. 6结束项目或阶段 |

例题1:---高级09上试题18

1、（1）不属于项目章程的组成内容。

- A. 工作说明书 B. 指定项目经理并授权 C. 项目概算 D. 项目需求

例题2:---高级09下试题42

2、小王是某软件开发公司负责某项目的项目经理，该项目已经完成了前期的工作进入实现阶段，但用户提出要增加一项新的功能，小王应该（2）。

- A. 立即实现该变更 B. 拒绝该变更
C. 通过变更控制过程管理该变更 D. 要求客户与公司领导协商

例题3:---高级12上试题44

3、在项目的实施阶段，当客户明确提出某项需求需要更改时，项目经理应该（3）。

- A. 与客户方领导进行沟通，尽量劝说其不要更改需求
B. 先评估变更会对项目带来怎样的影响，然后再与客户商量解决措施
C. 接受客户的变更请求，启动变更控制流程，遵循变更流程进行更改
D. 汇报给高层领导，由领导决定

例题4:---高级11下试题43

4、项目收尾包含合同收尾和（4）两部分。

- A. 产品收尾
- B. 资产收尾
- C. 管理收尾
- D. 可交付物收尾

例题5:---高级13上试题29

5、项目经理在综合变更中主要负责（5）。

- A. 评估变更对项目的影响
- B. 评估变更的应对方案
- C. 将变更由技术要求转换为资源要求
- D. 批准可否使用储备资源

例题6：---高级15上试题31

6、项目整体管理要综合考虑项目各个相关过程，围绕整体管理特点，以下说法中，（6）是不正确的。

- A. 项目的各个目标和方案可能是冲突的，项目经理要进行统一权衡
- B. 项目经理要解决好过程之间的重叠部分的职责问题
- C. 对项目中可能不需要的过程，项目经理就不用考虑
- D. 项目经理要把项目的可交付物与公司的运营结合起来

例题7：---高级15上试题32

7、（7）不是影响制定项目章程过程的环境和组织因素。

- A. 政府或行业标准
- B. 组织的基础设施
- C. 市场条件
- D. 合同

例题8:---高级15下试题34

8、项目组的测试人员在软件系统测试时，发现了一个重大缺陷并报告了项目经理，项目经理接下来应该（8）

- A. 提交一个变更申请
- B. 和质量保证人员商量如何修改
- C. 将任务分配给开发人员小王修改
- D. 评估是否需要修改

例题9:---高级16下试题31

9、以下关于项目章程的叙述中，正确的是（9）。

- A. 项目章程与合同内容是一致的
- B. 项目章程要由项目经理发布
- C. 项目章程要明确项目在组织中的地位
- D. 项目章程就是一个程序文件

例题10:---高级16下试题32

10、项目工作说明书是对项目所要提供的产品，成果或服务的描述，其内容一般不包括（10）。

- A. 业务要求 B. 产品范围描述 C. 项目目标 D. 技术可行性分析

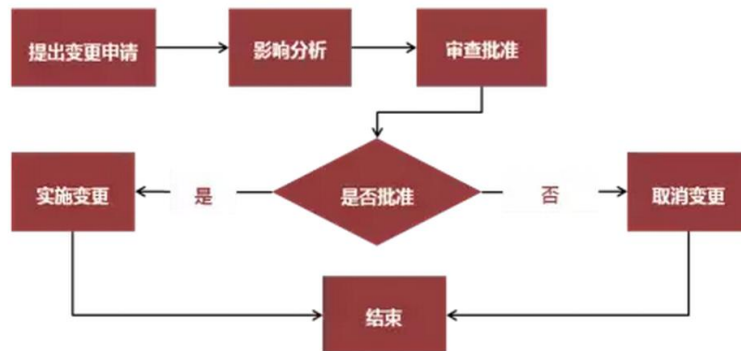
例题11:---高级17上试题31

11、通常在（11）任命项目经理比较合适。

- A. 可研过程之前 B. 签订合同之前
C. 招投标之前 D. 开始制定项目计划前

例题12:---高级17上试题34

12、下图是变更控制管理流程图，流程图缺失（12）。



- A. 评估影响记录 B. 配置审计 C. 变更定义 D. 记录变更实施情况

例题13:---高级17上试题59

13、项目经理对项目负责，其正式权利由（13）获得。

- A. 项目工作说明书 B. 成本管理计划 C. 项目资源日历 D. 项目章程

例题14:---高级17下试题34

14、项目经理张工带领团队编制项目管理计划，（14）不属于编制项目管理计划过程的依据。

- A. 项目章程 B. 事业环境因素 C. 组织过程资产 D. 工作分解结构

例题15:---高级17下试题36

15、依据变更的重要性分类，变更一般分为（15）、重要变更和一般变更。

- A. 紧急变更 B. 重大变更 C. 标准变更 D. 特殊变更

例题16:---高级18上试题34

16、项目管理计划的内容不包括（）。

- A. 沟通管理计划 B. 选择的生命周期模型 C. 资源日历 D. 成本基准

例题17:---高级18上试题34

17、项目管理计划的内容不包括（）。

- A. 沟通管理计划 B. 选择的生命周期模型 C. 资源日历 D. 成本基准

例题18:---高级18上试题35

18、关于项目目标的描述，不正确的是（）。

- A. 项目可以有一个目标，也可以有多个目标
B. 项目目标可以量化，也可以不量化
C. 项目的成果目标与约束目标可能会冲突
D. 项目目标应该是具体的、可实现的

例题19:---高级18上试题35

19、关于项目目标的描述，不正确的是（）。

- A. 项目可以有一个目标，也可以有多个目标
- B. 项目目标可以量化，也可以不量化
- C. 项目的成果目标与约束目标可能会冲突
- D. 项目目标应该是具体的、可实现的

例题20:---高级18上试题36

20、关于变更申请的描述，不正确的是：（）

- A. 实施整体变更控制过程贯穿项目始终
- B. 变更请求可能包括纠正措施、预防措施和缺陷补救
- C. 变更请求必须由CCB来负责审查、评价、批准或否决
- D. 实施整体变更过程中涉及到的配置管理活动包括配置识别、配置状态记录、配置核实与审计

例题21:---高级18上试题52

21、做好变更管理可以使项目的质量、进度、成本管理更加有效。关于变更工作程序的描述，不正确的是（）

- ①及时，正式的提出变更，且留下书面记录
- ②变更初审的常见方式为变更申请文档的格式校验
- ③变更方案论证首先是对变更请求是否可行实现进行论证
- ④审查过程中，客户根据变更申请及评估方案，决定是否变更项目基准
- ⑤发出变更通知并组织实施
- ⑥变更实施的工程监控，配置管理员负责基准的监控
- ⑦变更效果评估中的首要评估依据是项目的基准
- ⑧基准调整后，需要判断项目是否已纳入正轨

A. ②③⑤

B. ②④⑥

C. ①②③④

D. ⑤⑥⑦⑧

参考答案

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| A | C | C | C | A | C | D | A | C | D |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| D | D | D | D | B | D | D | B | B | C |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| B | | | | | | | | | |

NotifyMe



www.51kpm.com

915446173@qq.com

QQ: [915446173](#)

联系老师
请随手@讲师：朱建军
or江山老师

<http://www.51kpm.com> QQ: 915446173

notify me

@无忧考培教育学院

@无忧教学

@wuyoustor

全方位提升个人考试业务技能水准，助力您的职场钱景



作者答疑微信



官方公众号



知识分享公众号