

历年[05-22]案例分析理论题汇总

系统集成项目管理工程师

【江山老师说明】理论题必备，至少一半分！

对于案例分析，大家可能很担心理论题，根据以往的考试经验，理论题并不陌生，每次考试大概有一半的理论题是以前中级或者高级考过的，还有 1/4 的可能是上午经常的考点，1/4 可能是一些比较偏的点，也就是说历年真题考过的掌握了，一半分就到手了！特此江山老师进行了汇总，方便大家记忆！

其中加★的内容是特别重要、必备的内容！

目录

01 整体管理	- 1 -
02 范围管理	- 2 -
03 进度管理	- 3 -
04 成本管理	- 4 -
05 质量管理	- 5 -
06 人力资源管理	- 6 -
07 沟通管理	- 8 -
08 干系人管理	- 8 -
09 风险管理	- 9 -
10 采购管理	- 9 -
11 收尾管理	- 9 -
12 合同管理	- 10 -
13 配置管理	- 11 -
14 变更管理	- 12 -
15 一般知识	- 12 -
16 立项管理	- 13 -
17 招投标管理	- 13 -
18 信息安全管理	- 13 -

01 整体管理

【问题 1】★项目章程的内容？

【答】

- (1) 概括性的项目描述和项目产品描述。
- (2) 项目目的或批准项目的理由，即为什么要做这个项目。
- (3) 项目的总体要求，包括项目的总体范围和总体质量要求。
- (4) 可测量的项目目标和相关的成功标准。
- (5) 项目的主要风险，如项目的主要风险类别。
- (6) 总体里程碑进度计划。
- (7) 总体预算。
- (8) 项目的审批要求。
- (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

【问题 2】★整体管理计划包含哪些内容？

【答】

- (1) 所使用的项目管理过程。
- (2) 每个特定项目管理过程的实施程度。
- (3) 完成这些过程的工具和技术描述。
- (4) 项目所选用的生命周期及各阶段将采用的过程。
- (5) 如何用选定的过程来管理具体的项目。包括过程之间的依赖与交互关系和基本的输入和输出。
- (6) 如何执行工作来完成项目目标及对项目目标的描述。
- (7) 如何监督和控制变更，明确如何对变更进行监控。
- (8) 配置管理计划，用来明确如何开展配置管理。
- (9) 对维护项目绩效基线的完整性的说明。
- (10) 与项目干系人进行沟通的要求和技术。
- (11) 为项目选择的生命周期模型。
- (12) 为解决某些遗留问题和未定的决策，对于其内容、严重程度和紧迫程度进行的关键管理评审。

【问题 3】整体管理计划还应该包括哪些子计划？

【答】

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

【问题 4】项目管理计划编制工作流程

【答】

- (1) 各具体知识领域制订各自的分项计划。
- (2) 整体管理知识领域收集各分项计划，整合成项目管理计划。
- (3) 用项目管理计划指导项目的执行和监控工作，并在执行过程中监控。
- (4) 对提出的必要的变更请求，报实施整体变更控制过程审批。
- (5) 根据经批准的变更请求，更新项目管理计划。

【问题 5】项目章程的输入项包括什么？

【答】

- ①项目工作说明书②商业论证③协议
- ④事业环境因素⑤组织过程资产

【问题 6】项目管理计划的输入输出包括什么？

【答】

输入：①项目章程②其他过程的输出结果③事业环境因素④组织过程资产
输出：①项目管理计划

【问题 7】监控项目工作的输出?**【答】:**

- 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

【问题 8】整理管理 6 个过程/归属 5 大过程组?**【答】:**

- (1) 制定项目章程【启动】
- (2) 制定项目管理计划【计划】
- (3) 指导和管理项目执行【执行】
- (4) 监控项目工作【监控】
- (5) 实施整体变更控制【监控】
- (6) 结束项目或阶段【收尾】

02 范围管理

【问题 1】★范围说明书的内容?**【答】:**

内容: ①项目目标; ②产品范围描述; ③项目需求; ④项目边界; ⑤项目的可交付成果; ⑥项目的制约因素; ⑦假设条件

【问题 2】★WBS 的表示形式、各自的优缺点及适用场合?**【答】:**

有**分级的树型**结构(组织结构图式)和**表格形式**(列表式)。

(1) **树型结构图**的 WBS 层次清晰、直观性和结构性强, 但不容易修改, 对大的、复杂的项目很难表示出项目的全貌(小项目)。

(2) **表格形式**的直观性比较差, 但能够反映出项目所有的工作要素(大项目)。

【问题 3】★分解的步骤?**【答】:**

- ①识别和分析可交付成果及相关工作。
- ②确定 WBS 的结构和编排方法。
- ③自上而下逐层细化分解。
- ④为 WBS 组件制定和分配标识编码。
- ⑤核实可交付成果分解的程度是恰当的。

【问题 4】★创建 WBS 时要遵循哪些原则?**【答】:**

- (1) 在层次上保持项目的完整性, 避免遗漏必要的组成部分。
- (2) 一个工作单元只能从属于某个上层单元, 避免交叉从属。
- (3) 相同层次的工作单元应用相同性质。
- (4) 工作单元应能分开不同的责任者和不同的工作内容。
- (5) 便于项目管理计划和项目控制的需要。
- (6) 最底层工作应该具有可比性, 是可管理的, 可定量检查的。
- (7) 应包括项目管理工作, 包括分包出去的工作。

【问题 5】★范围确认和质量控制的区别和联系?**【答】:**

确认范围过程与控制质量过程的区别:前者关注可交付成果的验收, 而后者关注可交付成果的正确性及是否满足质量要求。控制质量过程通常先于确认范围过程, 但二者也可同时进行。

【问题 6】★范围基准的内容?**【答】:**

批准的项目范围说明书、WBS 以及 WBS 词典

【问题 7】★收集需求的工具和技术及其含义?**【答】:**

收集需求的工具与技术有: 访谈、焦点小组、引导式研讨会、群体创新技术、群体决策技术、问卷调查、观察、原型法、标杆对照、系统交互图、文件分析

【问题 8】★范围变更控制的要点有哪些?**【答】:**

- ①影响导致范围变更的因素, 并尽量使这些因素向有利的方面发展。
- ②判断范围变更是否已经发生。
- ③范围变更发生时管理实际的变更, 确保所有被请求的变更按照项目整体变更控制过程处理

【问题 9】需求跟踪矩阵中记录的典型属性有哪些?**【答】:**

唯一标识、需求的文字描述、收录该需求的理由、所有者、来源、优先级别、版本、当前状态(如活跃中、已取消、已推迟、新增加、已批准、被分配和已完成)和状态日期

【问题 10】范围管理 6 个过程？**【答】：**

- (1) 规划范围管理
- (2) 收集需求
- (3) 定义范围
- (4) 创建 WBS
- (5) 确认范围
- (6) 控制范围

【问题 11】规划范围管理的输入？

【答】：①项目管理计划②项目章程③事业环境因素④组织过程资产

03 进度管理

【问题 1】★可以提出哪些措施以有效缩短项目工期/根据绩效采取的赶工措施？**【答】：**

- ①赶工，投入更多的资源或增加工作时间，以缩短关键活动的工期。
- ②快速跟进，并行施工，以缩短关键路径的长度。
- ③使用高素质的资源或经验更丰富的人员。
- ④减小活动范围或降低活动要求。
- ⑤改进方法或技术，以提高生产效率。
- ⑥加强质量管理，及时发现问题，减少返工，从而缩短工期。

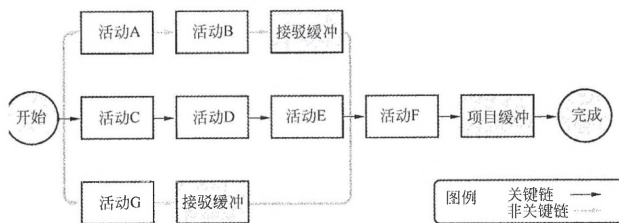
【问题 2】★进度压缩技术有哪些？分析利弊？**【答】：**

- ①**赶工**：通过增加资源，以最小的成本增加来压缩进度工期的一种技术。赶工的例子包括：批准加班、增加额外资源或支付加急费用，来加快关键路径上的活动。赶工只适用于那些通过增加资源就能缩短持续时间的，且位于关键路径上的活动。赶工并非总是切实可行，它可能导致风险和/或成本的增加。
- ②**快速跟进**：一种进度压缩技术，将正常情况下按顺序进行的活动或阶段改为至少是部分并行开展。例如，在大楼的建筑图纸尚未全部完成前就开始建地基。快速跟进可能造成返工和风险增加。它只适用于能够通过并行活动来缩短项目工期的情况。

【问题 3】★接驳缓冲和项目缓冲？**【答】：**

放置在关键链末端的缓冲称为**项目缓冲**，用来保证项目不因关键链的延误而延误。

其他缓冲，即**接驳缓冲**，则放置在非关键链与关键链的接合点，用来保护关键链不受非关键链延误的影响。

**【问题 4】★资源平衡和资源平衡****【答】：**

①**资源平衡**：为了在资源需求与资源供给之间取得平衡，根据资源制约对开始日期和结束日期进行调整的一种技术。如果共享资源或关键资源只在特定时间可用，数量有限，或被过度分配，如一个资源在同一时段内被分配至两个或多个活动，就需要进行资源平衡。也可以为保持资源使用量处于均衡水平而进行资源平衡。资源平衡往往导致关键路径改变，通常是延长。

②**资源平滑**：对进度模型中的活动进行调整，从而使项目资源需求不超过预定的资源限制的一种技术。相对于资源平衡而言，资源平滑不会改变项目关键路径，完工日期也不会延迟。也就是说，活动只在其自由浮动时间和总浮动时间内延迟。因此，资源平滑技术可能无法实现所有资源的优化。

【问题 5】★活动之间的 4 种依赖关系？**【答】：**

- ①**强制性依赖关系**：又称硬逻辑关系或硬依赖关系。例如，在建筑项目中，只有在地基建成后，才能建立地面结构；在电子项目中，必须先把原型制造出来，然后才能对其进行测试。
- ②**选择性依赖关系**：又称首选逻辑关系、优先逻辑关系或软逻辑关系。
- ③**外部依赖关系**：是项目活动与非项目活动之间的依赖关系。这些依赖关系往往不在项目团队的控制范围内。例如，软件项目的测试活动取决于外部硬件的到货；建筑项目的现场准备，可能要在政府的环境听证会之后才能开始。
- ④**内部依赖关系**：是项目活动之间的紧前关系，通常在项目团队的控制之中。例如，只有机器组装完毕，团队才能对其测试。

【问题 6】项目进度、成本与质量之间的关系？**【答】：**

进度、费用与质量是项目实施的三项关键要素，三者为相互影响、相互协调、相互制约的关系。质量标准过高可能导致进行落后、成本增加。同理，进度落后往往会使成本超支。所以如何在项目的实施过程中有效地使项目的进度、费用与质量三个目标协同并进，折中平衡，是满足项目各方利益的关键，是项目管理者始终关心的核心问题。

【问题 7】制定进度计划时采用那些方法或工具?

【答】:

- ①进度网络分析
- ②关键路径法
- ③关键链法
- ④资源优化技术
- ⑤建模技术
- ⑥提前量和滞后量
- ⑦进度压缩
- ⑧进度计划编制工具

【问题 8】进度控制工具和技术?

【答】:

- ①绩效审查②项目管理软件③资源优化技术④建模技术⑤提前量和滞后量⑥进度压缩⑦进度计划编制工具

【问题 9】进度管理的 7 个过程?

【答】:

规划进度管理-定义活动-排列活动顺序-估算活动资源-估算活动持续时间-制定进度计划-控制进度

【问题 10】★进度计划包括的种类和用途

【答】:

- 1.里程碑计划
- 2.阶段计划，或叫概括性进度表
- 3.详细甘特图计划，或详细横道图计划，或称时标进度网络图
- 4.单代号网络图、双代号网络图、双代号时标网络图

【问题 2】★成本预算的步骤?

【答】:

- (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。

【问题 3】★成本预算的原则?

【答】:

- (1) 要以项目需求为基础。
- (2) 要与项目目标相联系，必须同时考虑项目质量目标和进度目标。
- (3) 要切实可行。
- (4) 应当留有弹性。

【问题 4】成本估算的工具和技术?

【答】:

- ①专家判断
- ②类比估算
- ③参数估算
- ④自下而上估算
- ⑤三点估算
- ⑥储备分析
- ⑦质量成本
- ⑧项目管理软件
- ⑨卖方投标分析
- ⑩群体决策技术

04 成本管理

【问题 1】★成本的类型?

【答】:

- ①可变成本：随着生产量、工作量或时间而变的成本为可变成本。可变成本又称变动成本。
- ②固定成本：不随生产量、工作量或时间的变化而变化的非重复成本为固定成本。
- ③直接成本：直接可以归属于项目工作的成本为直接成本。如项目团队差旅费、工资、项目使用的材料及设备使用费等。
- ④间接成本：来自一般管理费用科目或几个项目共同担负的项目成本所分摊给本项目的费用，就形成了项目的间接成本，如税金、额外福利和保卫费用
- ⑤机会成本
- ⑥沉没成本

【问题 5】成本估算和成本预算之间的区别与联系?

【答】:

- (1) 成本估算和预算的联系:运用类比估算、参数模型、自下而上等工具和技术；都是以 WBS 为基础的。
- (2) 成本估算和预算的区别:估算成本是对完成项目活动所需资金进行近似估算的程；估算成本其输出是成本估算，这种估算并未得到管理层的批准；成本估算的精确程序以工作包为基础；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程；成本预算将基于工作包的成本估算分配到每项活动及相应时间段；成本预算输出的是成本基准计划即经过批准的成本预算。

【问题 6】★成本控制的主要工作内容？**【答】**

- ①对造成成本基准变更的因素施加影响。
- ②确保所有变更请求都得到及时处理。
- ③当变更实际发生时，管理这些变更。
- ④确保成本支出不超过批准的资金限额，既不超出按时段、按 WBS 组件、按活动分配的限额，也不超出项目总限额。
- ⑤监督成本绩效，找出并分析与成本基准间的偏差。
- ⑥对照资金支出，监督工作绩效。
- ⑦防止在成本或资源使用报告中出现未经批准的变更。
- ⑧向有关干系人报告所有经批准的变更及其相关成本。
- ⑨设法把预期的成本超支控制在可接受的范围内。

【问题 7】★管理储备结合挣值计算的问题？**【答】**

管理储备不包括在成本基准中，但属于项目总预算和资金需求的一部分。不计入挣值。

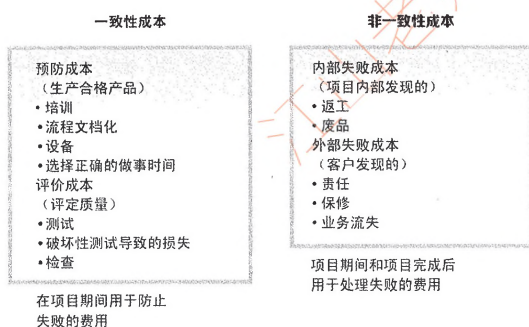
必考计算，涉及到的计算题必须会!!!

05 质量管理

【问题 1】★质量成本类型？**【答】**

一致性成本：预防成本（培训、模板化、流程化、正确时间做正确事）；评价成本（测试、检查）；

非一致性成本（故障成本）：内部失败成本（内部发现的：返工、废品）；外部失败成本（客户发现的：责任、保修、业务流失）

**【问题 2】质量与等级的区别？****【答】**

质量与等级是两个不同的概念，质量和等级都应该要考考虑。

(1) 质量作为实现的性能或成果，是一系列内在的特性满足要求的程度；

(2) 等级作为设计意图，是对用途相同但技术特性不同的可交付成果的级别分类。

【问题 3】★质量管理 3 个过程的定义、方法？**【答】**

(1) 规划质量管理：识别与项目相关的质量标准以及确定如何满足这些标准，确定需要对哪些过程和工作产品进行质量管理；

工具：①成本效益分析②质量成本③七种质量工具④标杆对照⑤实验设计⑥统计抽样⑦其他质量规划工具⑧会议

(2) 质量保证：所有的有计划地、系统地为保证项目能够满足相关的质量标准而建立的活动，主要是确保过程质量；

工具：①质量管理和控制工具②质量审计③过程分析

(3) 质量控制：采取措施，监督项目的具体实施结果是否符合有关的项目质量标准，并确定消除产品不良结果的原因；

工具：①七种质量工具②统计抽样③检查④审查已批准的变更请求

【问题 4】★质量规划的输入/输出？工具和技术？**【答】**

输入：

- ①项目管理计划②干系人登记册③风险登记册④需求文件⑤事业环境因素⑥组织过程资产

输出：

- ①质量管理计划②过程改进计划③质量核对单④质量测量指标⑤项目文件更新

【问题 5】★质量控制的输入、输出？**【答】**

输入：①项目管理计划②质量测量指标③质量核对单④工作绩效数据⑤批准的变更请求⑥可交付成果⑦项目文件⑧组织过程资产

输出：①质量控制测量结果②确认的变更③核实的可交付成果④工作绩效信息⑤变更请求⑥项目管理计划更新⑦项目文件更新⑧组织过程资产更新

【问题 6】★质量保证的输入、输出？**【答】**

输入：①质量管理计划②过程改进计划③质量测量指标④质量控制测量结果⑤项目文件

输出：①变更请求②项目管理计划更新③项目文件更新④组织过程资产更新

【问题 7】★七种质量工具？

【答】：每种方法的含义需要掌握，具体内容翻书看看
老七种工具：刘英只点劣质茶：流程图、因果图、直方图、散点图、帕累托图（排列图）、控制图、检查表
新七种工具：矩树相亲策动优：矩阵图、树形图、相互关联图、亲和图、过程决策程序图、活动网络图、优先矩阵

【问题 8】★简述帕累托图的原理？

【答】：是一种特殊的垂直条形图，用于识别造成大多数问题的少数重要原因。在横轴上所显示的原因类别，作为有效的概率分布，涵盖 100% 的可能观察结果。在帕累托图中，通常按类别排列条形，以测量频率或后果。

【问题 9】★质量审计的目标。

【答】：
(1) 识别全部正在实施的良好及最佳实践
(2) 识别全部违规做法、差距及不足
(3) 分享所在组织或行业中类似项目的良好实践。
(4) 积极、主动地提供协助，以改进过程的执行，从而帮助团队提高生产效率
(5) 强调每次审计都应应对组织经验教训的积累做出贡献

【问题 10】质量保证人员 QA 的职责？

【答】：
典型的 QA 的职责包括：过程指导、过程评审、产品审计、过程改进、过程度量
或者：
(1) 建立质量指标与标准
(2) 参与项目规划的评审
(3) 编制 QA 计划
(4) 过程审计
(5) 阶段交付物审计
(6) 产品质量状态评估
(7) 进行质量纠偏工作
(8) 对成员进行质量培训
(9) 进行质量检查，发现质量中存在的偏差

【问题 11】质量控制与质量保证区别与联系？

【答】：
(1) 质量计划是质量控制与质量保证的共同依据。
(2) 达到质量要求是质量控制与质量保证的共同目的。
(3) 质量保证的输出是下一阶段质量控制的输入。
(4) 一定时间内质量控制的结果也是质量保证的质量审计对象，质量保证的成果又可以指导下阶段的质量工作包括质量控制和质量改进。
(5) 质量保证一般是每隔一定时间如阶段末进行

的，主要通过系统的质量审计来保证项目的质量。

(6) 质量控制是实时监控项目的具体结果，以判断它们是否符合相关质量标准，制定有效方案，以消除产生质量问题的原因。

【问题 12】★质量管理相关理论？

【答】：

相关理论	解释
控制和预防缺陷	1924 年，美国数理统计学家休哈特提出 <u>控制和预防缺陷</u> 的概念。他运用数理统计的原理提出在生产过程中控制产品质量的“6σ”。
统计过程控制 (SPC) 理论	1925 年，休哈特提出 <u>统计过程控制 (SPC) 理论</u> ，应用统计技术对生产过程进行监控，以减少对检验的依赖。
零缺陷	菲利普·克劳士比提出“零缺陷”的概念，他指出“质量是免费的”。他提出质量将给企业带来高的经济回报，突破了传统上认为高质量必须以高成本
统计抽样检验	1930 年，道奇和罗明提出 <u>统计抽样检验方法</u> 。
戴明 PDCA 循环	戴明提出质量改进观点，强调大多数质量问题是生产和经营系统的问题，强调最高管理层对质量管理 的责任
质量管理阶段 TQM	最初的以顾客为中心的质量保证，到强调持续改进的质量管理阶段，最终发展成为现在的全面质量管理阶段
其他理论	JIT—准时化生产、Kanben—看板生、Kaizen—质量改进、QFD—质量功能展开、田口方法、新 7 工具、并行工程 (CE)、企业流程再造(BPR)

06 人力资源管理

【问题 1】★马斯诺理论 5 层和激励措施？

【答】：

①生理需求：对衣食住行等需求，常见的激励措施：员工宿舍、工作餐、工作服、班车、工资、补贴、奖金等。
②安全需求：包括对人身安全、生活稳定、不致失业以及免遭痛苦、威胁或疾病等的需求。常见的激励措施：养老保险、医疗保障、长期劳动合同、意外保险、失业保险等。
③社会交往的需求：包括对友谊、爱情以及隶属关系的需求。常见的激励措施：定期员工活动、聚会、比赛、俱乐部等。
④受尊重的需求：自尊心和荣誉感。常见的激励措施：荣誉性的奖励，形象、地位的提升，颁发奖章，作为导师培训别人等。

⑤自我实现的需求:实现自己的潜力,发挥个人能力到最大程度,使自己越来越成为自己所期望的人物。常见的激励措施:给他更多的空间让他负责、让他成为智囊团、参与决策、参与公司的管理会议等。

【问题 2】★X 和 Y 理论?

【答】:

X 理论 (不好)

- (1) 人天性好逸恶劳,只要有可能就会逃避工作。
- (2) 人生来就以自我为中心,漠视组织的要求。
- (3) 人缺乏进取心,逃避责任,甘愿听从指挥,安于现状,没有创造性。
- (4) 人们通常容易受骗,易受人煽动。
- (5) 人们天生反对改革。
- (6) 人的工作动机就是为了获得经济报酬。

Y 理论 (好)

- (1) 人天生并不是好逸恶劳,他们热爱工作,从工作得到满足感和成就感。
- (2) 外来的控制和处罚对人们实现组织的目标不是一个有效的办法,下属能够自我确定目标,自我指挥和自我控制。
- (3) 在适当的条件下,人们愿意主动承担责任。
- (4) 大多数人具有一定的想象力和创造力。
- (5) 在现代社会中,人们的智慧和潜能只是部分地得到了发挥,如果给予机会,人们喜欢工作,并渴望发挥其才能。

【问题 3】★虚拟团队利弊?

【答】:

可定义为具有共同目标、在完成角色任务的过程中很少或没有时间面对面工作的一群人。虚拟团队也有一些缺点,例如,可能产生误解,有孤立感,团队成员之间难以分享知识和经验,采用通信技术的成本。虚拟团队也需要有项目经理,也需要有计划

【问题 4】★冲突管理的方法、特点?

【答】:

方法:①问题解决②合作③强制④妥协⑤求同存异⑥撤退

特点:

- ①冲突是自然的,而且要找出一个解决办法。
- ②冲突是一个团队问题,而不是某人的个人问题。
- ③应公开地处理冲突。
- ④冲突的解决应聚焦在问题,而不是人身攻击。
- ⑤冲突的解决应聚焦在现在,而不是过去。

【问题 5】★团队建设所要经历的主要阶段?

【答】:

①形成阶段:一个个的个体转变为团队成员,开始形成共同目标。

②震荡阶段:会遇到超出预想的困难,个体之间开始争执,互相指责

③规范阶段:经过一定时间的磨合,团队成员开始协同工作,开始相互信任

④发挥阶段:团队成员的集体荣誉感会非常强。

⑤解散阶段:所有工作完成后,项目结束,团队解散

【问题 6】★管理者 5 种权利?

【答】:

- (1) 职位权力,来源于管理者在组织中的职位和职权。
- (2) 惩罚权力,使用降职、扣薪、惩罚、批评、威胁等负面手段的能力。
- (3) 奖励权力,给予下属奖励的能力。
- (4) 专家权力,来源于个人的专业技能。
- (5) 参照权力,由于成为别人学习参照榜样所拥有的力量。

【问题 7】★人力资源管理计划的内容及输入输出?

【答】:

输入:①项目管理计划②活动资源需求③事业环境因素④组织过程资产

输出:①项目人力资源计划

内容:①角色和职责的分配②项目的组织结构图③人员配备管理计划。

【问题 8】★组建、建设、管理项目团队的工具和技术?

【答】:

组建项目团队的工具与技术:①预分派②谈判③招募④虚拟团队⑤多标准决策分析

建设项目团队的工具与技术:①人际关系技能;②培训;③团队建设活动;④基本规则;⑤集中办公;⑥认可与奖励;⑦人事测评工具

管理项目团队的工具与技术:①观察和交谈②项目绩效评估③冲突管理④人际关系技能

【问题 9】★成功团队的特征?

【答】:

(1) 团队的目标明确,成员清楚自己的工作对目标的贡献。

(2) 团队的组织结构清晰,岗位明确。

(3) 有成文或习惯的工作流程和方法,而且流程简明有效。

(4) 项目经理对团队成员有明确的考核和评价标准,工作结果公正公开、赏罚分明

(5) 共同制订并遵守的组织纪律。

(6) 协同工作,也就是一个成员工作需要依赖于另一个成员的结果,善于总结和学习。

07 沟通管理

【问题 1】★沟通方式?

【答】:

①**交互式沟通**。在两方或多方之间进行多向信息交换。这是确保全体参与者对特定话题达成共识的最有效的方法,包括会议、电话、即时通信、视频会议等。

②**推式沟通**。把信息发送给需要接收这些信息的特定接收方。这种方法可以确保信息的发送,但不能确保信息送达受众或被目标受众理解。包括信件、备忘录、报告、电子邮件、传真、语音邮件、日志、新闻稿等。

③**拉式沟通**。用于信息量很大或受众很多的情况。要求接收者自主自行地访问信息内容。包括企业内网、电子在线课程、经验教训数据库、知识库等。

【问题 2】★沟通方式?

【答】:

①参与讨论方式;②征询方式;③推销方式(说明);④叙述方式 控制程度由弱到强。

【问题 3】★沟通渠道数计算?

【答】:

沟通渠道= $N*(N-1)/2$, N 代表干系人数量

【问题 4】★沟通管理计划的内容?

【答】:

- (1) 干系人的沟通需求。
- (2) 针对沟通信息的描述,包括格式、内容、详尽程度等。
- (3) 发布信息的原因。
- (4) 负责信息沟通工作的具体人员。
- (5) 负责信息保密工作的具体人员的授权。
- (6) 信息接收的个人或组织。
- (7) 沟通渠道的选择。
- (8) 信息传递过程中所需的技术或方法。
- (9) 进行有效沟通所必须分配的各种资源,包括时间和预算。
- (10) 沟通频率,例如,每周沟通等。
- (11) 上报过程,针对下层无法解决的问题,确定问题上报的时间要求和上报路径。
- (12) 项目进行过程中,对沟通管理计划更新与细化的方法。
- (13) 通用词语表、术语表。
- (14) 项目信息流向图、工作流程图、授权顺序、报告清单,会议计划等。
- (15) 沟通过程中可能存在的各种制约因素。

(16) 沟通工作指导以及相关模板。

(17) 有利于有效沟通的其他方面,比如,建议的搜索引擎,软件使用手册等。

【问题 5】高效会议的措施?

【答】:

- (1) 事先制定一个例会制度
- (2) 放弃可开可不开的会议
- (3) 明确会议的目的和期望结果。
- (4) 发布会议通知
- (5) 在会议之前将会议资料发到参会人员。
- (6) 可以借助视频设备。
- (7) 明确会议规则。

08 干系人管理

【问题 1】★权利/利益方格

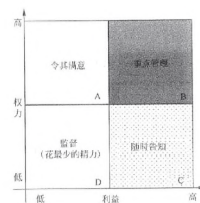
【答】:

B 区(重点管理、及时汇报);

C 区(随时告知);

A 区(令其满意);

D 区(化最少的精力来监督他们)



【问题 2】★干系人分类模型

【答】:

- ①**权利/利益方格**②**权利/影响方格**③**影响/作用方格**
- ④凸显模型。

【问题 3】★项目干系人参与评估矩阵

【答】:

干系人	不知晓	抵制	中立	支持	领导
干系人 1	C			D	
干系人 2			C	D	
干系人 3				D C	

【问题 4】★沟通和干系人管理的输入输出工具和技术

【答】:

详见教材

【问题 5】干系人管理过程

【答】:

识别干系人、规划干系人管理、管理干系人参与、控制干系人参与

09 风险管理

【问题 1】★风险应对措施？

【答】

消极风险或威胁：规避，转移，减轻，接受；

积极风险或机会：开拓，提高，分享，接受；

--结合项目要会举例说明，具体内容翻书看看

【问题 2】风险识别/项目中有哪些风险？

【答】①需求风险；②技术风险；③政策风险，法律法规风险；④市场风险；⑤运行风险；⑥团队风险；关键人员风险；⑦预算风险；⑧范围，成本，质量等其它风险；

【问题 3】风险管理计划主要应包括哪些内容？

【答】

①方法论；②角色和职责；③预算；④制定时间表；⑤风险分类；⑥风险概率和影响的定义；⑦概率和影响矩阵；⑧修订的干系人承受力；⑨汇报格式；⑩跟踪；

【问题 4】风险管理的过程？

【答】

规划风险管理-识别风险-定性风险分析-定量风险分析-应对风险计划-风险监控

【问题 5】★EMV 决策树的计算？

【答】详见计算题讲课说明

【问题 6】★SWOT 指什么？

【答】优势、劣势、机会、威胁

【问题 7】★风险登记册在各阶段内容？

【答】

过程	风险登记册的内容
风险识别	已识别风险清单、潜在应对措施清单
定性风险分析	概率和影响评估、风险评级和分值、风险紧迫性或风险分类
定量风险分析	1. 项目的概率分析、2. 实现成本和时间目标的概率、3. 量化风险优先级清单、4. 定量风险分析结果的趋势

【问题 8】★风险识别的工具和技术及其含义？

【答】风险识别的工具与技术：①文档审查、②信息收集技术（头脑风暴、德尔菲技术、访谈、根本原因识别）、③核对表分析、④假设分析、⑤图解技术（因果图、系统或过程流程图、影响图）、⑥SWOT 分析技术、⑦专家判断

德尔菲技术有助于减少数据中的偏倚，并防止任何个人对结果不适当地产生过大的影响

【问题 9】★风险等级的计算？

【答】风险等级=概率*影响

【问题 10】★风险按照产生原因可分为哪几类？

【答】1) 自然风险；2) 社会风险；3) 政治风险（国家风险）；4) 经济风险；5) 技术风险

【问题 11】★风险具有哪些特征？含义？

【答】风险具有以下特性：

序	特征	解释说明
1	客观性	风险是一种不以人的意志为转移，独立于人的意识之外的客观存在
2	偶然性	由于信息的不对称，未来风险事件发生与否难以预测。
3	相对性	风险性质会因时空各种因素变化而有所变化
4	社会性	风险的后果与人类社会的相关性决定了风险的社会性，具有很大的社会影响力
5	不确定性	发生时间的不确定性。从总体上看，有些风险是必然要发生的，但何时发生却是不确定性的

10 采购管理

【问题 1】采购管理的过程？

【答】

(1) 编制采购计划；(2) 实施采购；(3) 控制采购；(4) 结束采购。

【问题 2】采购文件

【答】

方案邀请书（RFP）、报价邀请书（RFQ）、征求供应商意见书（RFI）、投标邀请书（IFB）、招标通知、洽谈邀请以及承包商初始建议征求书

【问题 3】自制和外购分析

【答】

结合具体案例进行分析

11 收尾管理

【问题 1】★收尾的主要工作包括哪些内容？

【答】

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

【问题 2】★验收的步骤？

【答】：

- 1、系统测试
- 2、系统试运行
- 3、文档验收
- 4、最终的验收报告。

【问题 3】★项目总结会的内容？

【答】：

项目绩效、技术绩效、成本绩效、进度计划、绩效识别问题和解决问题意见和建议

【问题 4】总结会意义？

【答】：

- 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了解出现的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。

【问题 5】★收尾后应该向客户移交那些文档？

【答】：

- 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

【问题 6】管理收尾及合同收尾内容？

【答】：

- 1) 管理收尾：覆盖整个项目，同时在每个阶段完成时规划和准备阶段性的收尾；对于内部来说，做好文档归类，对外宣称项目已经结束，可以转入维护期了，同时总结经验教训。
- 2) 合同收尾：涉及结算和中止任何项目所建立的合同、采购和买进协议；也称为正式验收、产品验收，按照合同约定，项目组和业主进行核对，检查是否完成了合同的所有要求，是否可以把项目结束；

12 合同管理

【问题 1】★合同的索赔流程？

【答】：

- 1、提出索赔要求；
- 2、报送索赔资料
- 3、监理工程师答复
- 4、监理工程师逾期答复后果
- 5、持续索赔
- 6、仲裁与诉讼

【问题 2】合同变更原则和方法？

【答】：

“公平合理”是合同变更的处理原则，变更合同价款按下列方法进行：

- (1) 首先确定合同变更量清单，然后确定变更价款。
- (2) 合同中已有适用于项目变更的价格，按合同已有的价格变更合同价款。
- (3) 合同中只有类似于项目变更的价格，可以参照类似价格变更合同价款。
- (4) 合同中没有适用或类似项目变更的价格，由承包人提出适当的变更价格，经监理工程师和业主确认后执行。

【问题 3】★合同管理 4 个内容？

【答】：

合同签订、合同履行、合同变更和合同档案管理

【问题 4】★合同签订注意事项 8 条？

【答】：

- ①当事人的法律资格
- ②质量验收标准
- ③验收时间
- ④技术支持服务
- ⑤损害赔偿
- ⑥保密约定
- ⑦合同附件
- ⑧法律公证

【问题 5】★违约责任承担方式？

【答】：

- (1) 继续履行
- (2) 采取补救措施
- (3) 赔偿损失
- (4) 支付约定违约金或定金。

【问题 6】支持方式的规定包括哪些方面的内容?**【答】:**

①支付货款的条件。②结算支付的方式。③拒付货款的条件。发包方有权部分或全部拒付货款

【问题 7】★合同类型的选择?**【答】:**

按信息系统范围划分的合同分类: 总承包合同、单项项目承包合同、分包合同

按项目付款方式划分的合同分类: 总价合同、工料合同、成本补偿合同

总价合同:

- ①固定总价合同 (FFP)
- ②总价加激励费用合同 (FPIF)
- ③总价加经济价格调整合同 (FPEPA)
- ④订购单 (单边合同)

成本补偿合同:

- ①成本加固定费用合同 (CPFF)
- ②成本加激励费用 (CPIF)
- ③成本加奖励费用 (CPAF)

【问题 8】系统集成类技术合同包含的内容?**【答】:**

项目名称: 标的内容、范围和要求; 履行的计划、进度、期限、地点、地域和方式; 按技术情报和资料的保密; 风险责任的承担; 技术成果的归属和收益的分成方法; 验收标准和方法; 价款、报酬或者使用费及其支付方式; 违约金或者损失赔偿的计算方法; 解决争议的方法; 名词术语的解释

13 配置管理

【问题 1】★配置管理工作包括哪些活动?**【答】:**

制订配置管理计划、配置标识、配置控制、配置状态报告、配置审计、发布管理和交付

【问题 2】基线配置项和非基线配置项?**【答】:**

基线配置项可能包括所有的设计文档和源程序等; 非基线配置项可能包括项目的各类计划和报告

【问题 3】★配置项的操作权限?

【答】: 所有配置项的操作权限应由 CMO (配置管理员) 严格管理, 基本原则是: 基线配置项向开发人员开放读取的权限; 非基线配置项向 PM、CCB 及相关人员开放

【问题 4】★配置项的内容?**【答】:**

项目计划书、需求文档、设计文档、源代码、可执行代码、测试用例、运行软件所需的各种数据

【问题 5】★配置库的分类及主要作用、建库模式优缺点?**【答】: 分类:**

①开发库, 也称为动态库、程序员库或工作库, 用于保存开发人员当前正在开发的配置实体, 动态库是开发人员的个人工作区, 由开发人员自行控制。库中的信息可能有较为频繁的修改。

②受控库, 也称为主库, 包含当前的基线加上对基线的变更。受控库中的配置项被置于完全的配置管理之下。在信息系统开发的某个阶段工作结束时, 将当前的工作产品存入受控库。

③产品库, 也称为静态库、发行库、软件仓库, 包含已发布使用的各种基线的存档, 被置于完全的配置管理之下。在开发的信息系统产品完成系统测试之后, 作为最终产品存入产品库内, 等待交付用户或现场安装。

配置库的建库模式有两种: 按配置项类型建库和按任务建库:

①按配置项的类型分类建库, 适用于通用软件的开发组织。在这样的组织内, 往往产品的继承性较强, 工具比较统一, 对并行开发有一定的需求。使用这样的库结构有利于对配置项的统一管理和控制, 同时也能提高编译和发布的效率。

②按开发任务建立相应的配置库, 适用于专业软件的开发组织。在这样的组织内, 使用的开发工具种类繁多, 开发模式以线性发展为主, 所以就没有必要把配置项严格地分类存储, 人为增加目录的复杂性。对于研发性的软件组织来说, 采用这种设置策略比较灵活。

【问题 6】★软件升级过程中的配置库变更控制流程。**【答】:**

- (1) 将要升级的基线从产品库取出, 放入受控库;
- (2) 程序员将经修改的代码段从受控库检出, 放入自己的开发库中进行修改;
- (3) 程序员将开发库中修改好的代码段检入受控库;
- (4) 软件产品的升级修改工作全部完成后将受控库中的新基线存入产品库。

【问题 7】★配置审计的功能？**【答】：**

- ①防止向用户提交不适合的产品，如交付了用户手册的不正确版本。
- ②发现不完善的实现，如开发出不符合初始规格说明或未按变更请求实施变更。
- ③找出各配置项间不匹配或不相容的现象。
- ④确认配置项已在所要求的质量控制审核之后纳入基线并入库保存。
- ⑤确认记录和文档保持着可追溯性。

【问题 8】★功能配置审计验证哪些内容？**【答】：**

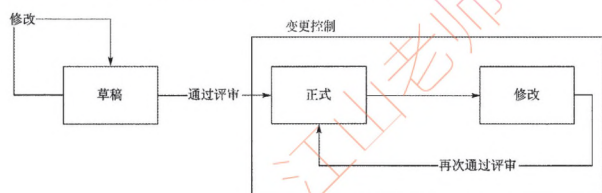
- ①配置项的开发已圆满完成
- ②配置项已达到配置标识中规定的性能和功能特征
- ③配置项的操作和支持文档已完成并且是符合要求的

【问题 9】★物理配置审计验证哪些内容？**【答】：**

- ①要交付的配置项是否存在
- ②配置项中是否包含了所有必需的项目

【问题 10】★配置项的状态/版本**【答】：**

配置项的状态可分为“草稿”“正式”和“修改”三种。配置项刚建立时，其状态为“草稿”。配置项通过评审后，其状态变为“正式”。此后若更改配置项，则其状态变为“修改”。当配置项修改完毕并重新通过评审时，其状态又变为“正式”。

**【问题 11】文档的 3 个分类？****【答】：**

开发文档、产品文档、管理文档

14 变更管理

【问题 1】★变更的主要步骤、流程、有哪些变更？**【答】：**

- ①提出变更申请→②变更影响分析→③CCB 审查批准→④实施变更→⑤监控变更实施→⑥结束变更；

【问题 2】★项目经理在项目变更中的主要作用**【答】：**

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

【问题 3】★变更的分类、角色？**【答】：**

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。

根据变更性质可分为：重大变更、重要变更和一般变更。通过不同审批权限控制。

根据变更的迫切性可分为：紧急变更、非紧急变更。通过不同变更处理流程进行。

变更管理过程涉及到的角色主要包括项目经理、变更申请人、CCB、变更实施人、配置管理员。

15 一般知识

【问题 1】软件测试 V 模型？**【答】：**

编码阶段<—>单元测试；详细设计阶段<—>集成测试；概要设计阶段<—>系统测试；需求分析阶段<—>验收测试。

【问题 2】项目的组织结构？**【答】：**

项目型、矩阵型、职能型

【问题 3】项目经理要具备哪些知识与技能？**【答】：**

- (1) 足够的知识
- (2) 丰富的项目管理经验
- (3) 良好的协调和沟通能力
- (4) 良好的职业道德
- (5) 一定的领导和管理能力

【问题 4】★项目的干系人应该包括哪些？**【答】：**

(1) 项目经理 (2) 执行组织 (3) 项目团队成员 (4) 项目发起人 (5) 职能经理 (6) 客户 (7) 项目管理办公室 (PMO)

