



历年高项案例分析理论题汇总

本资料方便大家记忆下午案例分析考试中除了计算题以外的题目，每次考试大概都有一半的内容是以前考过的，所以，本资料的内容记住了，一半的内容就没什么问题了，剩下的一半，也都是平时课上讲过的内容。

其中加★的内容是特别重要、必备的内容！

01 整合管理

[问题 1]★项目章程的内容？

项目目的；可测量的项目目标和相关的成功标准；高层级需求；高层级项目描述、边界定义以及主要可交付成果；整体项目风险；总体里程碑进度计划；预先批准的财务资源；关键相关方名单；项目审批要求（例如，用什么标准评价项目成功，由谁对项目成功下结论，由谁来签署项目结束）；项目退出标准（例如，在何种条件下才能关闭或取消项目或阶段）；委派的项目经理及其职责和职权；发起人或其他批准项目章程的人员的姓名和职权。

[问题 2]项目章程的输入包括什么？

①立项管理文件②协议③事业环境因素④组织过程资产

[问题 3]项目管理计划的输入输出包括什么？

输入：①项目章程②其他知识领域规划过程的输出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 4]★项目管理计划包含哪些内容？

●子管理计划：范围管理计划、需求管理计划、进度管理计划、成本管理计划、质量管理计划、资源管理计划、沟通管理计划、风险管理计划、采购管理计划、干系人参与计划。

●基准：范围基准、进度基准和成本基准。

●其他组件：项目管理计划过程生成的组件会因项目而异，但是通常包括：变更管理计划、配置管理计划、绩效测量基准、项目生命周期、开发方法、管理审查。

[问题 5]项目管理计划制定的作用是什么？是否可以更新和修订？

制定项目管理计划是定义、准备、集成和协调所有的分计划，以形成项目管理计划的过程。项目管理明确了如何执行、监督和控制，以及如何收尾项目。

可以。因为项目管理计划的内容是依据应用领域和项目复杂性不同而不同。作为这个过程结果的项目管理计划通过整体变更控制过程进行更新和修订。

[问题 6]项目管理计划编制工作流程

- (1) 各具体知识领域制订各自的分项计划。
- (2) 整合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 7] 监控项目工作的输出？

①工作绩效报告②变更请求③项目管理计划(更新)④项目文件(更新)

[问题 8] 整合管理 7 个过程/归属 5 大过程组？

(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) 管理项目知识[执行] (5) 监控项目工作[监控] (6) 实施整体变更控制[监控] (7) 结束项目或阶段[收尾]

02 范围管理

[问题 1] 规划范围管理的输入？

①项目章程②项目管理计划③事业环境因素④组织过程资产

[问题 2] ★范围说明书的内容？作用？

内容：①产品范围描述②验收标准③可交付成果④项目的除外责任

作用：①确定范围②沟通基础③规划和控制依据④变更基础⑤规划基础

[问题 3] ★WBS 的表示形式、各自的优缺点及适用场合？

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 4] ★分解的步骤？

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 5] ★创建 WBS 时要遵循哪些原则？

①WBS 必须是面向可交付成果的。②WBS 必须符合项目的范围。③WBS 的底层应该支持计划和控制④WBS 中的元素必须有人负责，而且只由一个人负责，尽管实际上可能需要多个人参与。⑤WBS 的指导，WBS 应控制在 4-6 层。⑥WBS 应包括项目管理工作(因为管理是项目具体工作的一部分)，也要包括分包出去的工作。⑦WBS 的编制需要所有(主要)项目干系人的参与，需要项目团队成员的参与。⑧WBS 并非是一成不变的。在完成了 WBS 之后的工作中，仍然有可能需要对 WBS 进行修改。

[问题 6] ★范围基准的内容？

批准的项目范围说明书、WBS 以及 WBS 字典

[问题 7] ★范围变更控制的要点有哪些？

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 8] ★范围变更控制的基本流程？

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

[问题 9] 需求可能存在的几种状态?

进行中、已取消、已推迟、新增加、已批准、已分配、已完成

[问题 10] 范围管理 6 个过程?

(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

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/根据当前绩效采取的赶工措施?

- 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?

- 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?

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。

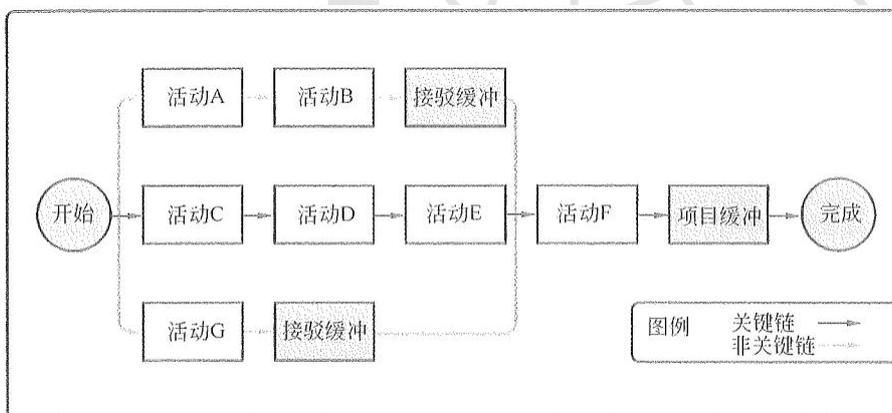


图 6-15 关键链法示例



[问题 4] ★资源平衡和资源平滑

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?

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,团队才能对其进行测试。

[问题 6] 项目进度、成本与质量之间的关系?

进度、成本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、成本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?

①进度网络分析②关键路径法③资源优化技术④数据分析⑤提前量和滞后量⑥进度压缩⑦项目管理信息系统⑧敏捷或适应性发布规划

[问题 8] 控制进度工具和技术?

①数据分析②关键路径法③项目管理信息系统④资源优化⑤提前量和滞后量⑥进度压缩

[问题 9] 进度管理的 6 个过程?

规划进度管理-定义活动-排列活动顺序-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

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

04 成本管理

[问题 1] ★成本的类型?



- 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、项目使用的物料及设备使用费等。
- 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等。
- ⑤机会成本。
- ⑥沉没成本

[问题 2]★成本预算的步骤?

- (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?

- (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] 估算成本的工具和技术?

- 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数据分析⑦项目管理信息系统⑧决策

[问题 5] 估算成本和制定预算之间的区别与联系?

- (1)估算成本和制定预算的联系:都是以 WBS 为基础的。
- (2)估算成本和制定预算的区别: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]★控制成本的主要工作内容?

- 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?

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。

05 质量管理

[问题 1]★质量规划的输入/输出?工具和技术?

输入:①项目章程②项目管理计划③项目文件④事业环境因素⑤组织过程资产

输出：①质量管理计划②质量测量指标③项目管理计划(更新)④项目文件(更新)

工具和技术：①专家判断②数据收集③数据分析④决策⑤数据表现⑥测试与检查的规划⑦会议

[问题 2] ★质量成本类型？

①预防成本。预防特定项目的产品、可交付成果或服务低劣所带来的成本。②评估成本。评估、测量、审计和测试特定项目的产品、可交付成果或服务所带来的成本。③失败成本(内部/外部)。因产品、可交付成果或服务与干系人需求或期望不一致而导致的成本。最优质量成本(COQ)能够在预防成本和评估成本之间找到恰当的投资平衡点，用于规避失败成本。



[问题 3] 质量与等级的区别？

质量与等级是两个不同的概念，质量和等级都应该要考虑。

- (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 4] ★质量管理 3 个过程的定义、方法？

(1) 规划质量管理：规划质量管理是识别项目及其可交付成果的质量要求、标准，并书面描述项目将如何证明符合质量要求、标准的过程。本过程的主要作用是为在整个项目期间如何管理和核实质量提供指南和方向。

工具：①专家判断②数据收集③数据分析④决策⑤数据表现⑥测试与检查的规划⑦会议

(2) 管理质量：管理质量是把组织的质量政策用于项目，并将质量管理计划转化为可执行的质量活动的过程。本过程的主要作用：①提高实现质量目标的可能性；②识别无效过程和导致质量低劣的原因；③使用控制质量过程的数据和结果向干系人展示项目的总体质量状态。管理质量过程需要在整个项目期间开展。

工具：①数据收集②数据分析③决策④数据表现⑤审计⑥面向 X 的设计⑦问题解决⑧质量改进方法

(3) 控制质量：控制质量是为了评估绩效，确保项目输出完整、正确且满足客户期望，而监督和记录质量管理活动执行结果的过程。本过程的主要作用：①核实项目可交付成果和工作已经达到主要干系人的质量要求，可供最终验收；②确定项目输出是否达到预期目的，这些输出需要满足所有适用标准、要求、法规和规范。控制质量过程需要在整个项目期间开展。

工具：①数据收集②数据分析③检查④测试/产品评估⑤数据表现⑥会议



[问题 5] ★控制质量的输入?

①项目管理计划②质量管理计划③批准的变更请求④可交付成果⑤工作绩效数据⑥事业环境因素⑦组织过程资产

[问题 6] 七种质量工具? (新版教材没有, 选看)

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、核查表
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 7] 简述帕累托图的原理? (新版教材没有, 选看)

帕累托图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 8] ★质量审计的目标。

①识别全部正在实施的良好及最佳实践; ②识别所有违规做法、差距及不足; ③分享所在组织和/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强调每次审计都应对组织经验教训知识库的积累做出贡献等。

[问题 9] 质量保证人员 QA 的职责?

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 10] 质量控制与管理质量有哪些区别与联系?

(1) 质量计划是质量控制与管理质量的共同依据。
(2) 达到质量要求是质量控制与管理质量的共同目的。
(3) 管理质量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管理质量的审计对象, 管理质量的成果又可以指导下一阶段的质量工作: 包括质量控制和质量改进。
(5) 管理质量一般是每隔一定时间 (如阶段末) 进行的, 主要通过系统的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 11] IS09000 质量管理的原则?

以顾客为中心、领导作用、全员参与、过程方法、管理的系统方法、持续改进、基于事实的决策方法、与供方互利的关系

[问题 12] 项目质量管理计划应该包括哪些内容?

①项目采用的质量标准; ②项目的质量目标; ③质量角色与职责; ④需要质量审查的项目可交付成果和过程; ⑤为项目规划的质量控制和质量活动; ⑥项目使用的质量工具; ⑦与项目有关的主要程序, 例如处理不符合要求的情况、纠正措施程序以及持续改进程序等。



06 资源管理

[问题 1]★马斯诺需求层次理论 5 层和激励措施？

- 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？

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？

虚拟团队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？

方法:①撤退/回避②缓和/包容③妥协/调解④强迫/命令⑤合作/解决问题

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？

- 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]★成功团队的特征？

- 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共同制定并遵守的组织纪律；
- ⑥协同工作，也就是一个成员工作需要依赖另一个成员的结果，善于总结和学习；
- ⑦良好的团队氛围，开放的沟通；
- ⑧恰当的领导：

[问题 7]★管理者 5 种权利？

- (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 8]★资管理计划的内容及输入输出？

输入:①项目章程②项目管理计划③项目文件④事业环境因素④组织过程资产

输出:①资源管理计划

内容:①识别资源②获取资源③角色与职责④项目组织图⑤项目团队资源管理⑥培训⑦团队建设⑧资源控制⑨认可计划。

[问题 9]★获取资源、建设团队、管理团队的工具和技术？

获取资源的工具与技术:①决策②人际关系与团队技能③预分派④虚拟团队

建设团队的工具与技术:①集中办公;②虚拟团队;③沟通技术;④人际关系与团队技能;⑤认可与奖励;⑥培训;⑦个人和团队评估;⑧会议

管理团队的工具与技术:①人际关系与团队技能②项目管理信息系统

07 沟通管理

[问题 1]★沟通方式？

- ①交互式沟通。在双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]★沟通管理计划的内容？

- ①干系人的沟通需求;②需沟通的信息，包括语言、形式、内容和详细程度;③上报步骤;④发布信息的原因;⑤发布所需信息、确认已收到或作出回应(若适用)的时限和频率;⑥负责沟通相关信息的人员;⑦负责授权保密信息发布的人员;⑧接收信息的人员或群体，包括他们的需要、需求和期望;⑨用于传递信息的方法或技术，如备忘录、电子邮件、新闻稿，或社交媒体;⑩为沟通活动分配的资源，包括时间和预算;⑪随着项目进展(如项目不同阶段干系人社区的变化)而更新与优化沟通管理计划的方法;⑫通用术语表;⑬项目信息流向图、工作流程(可能包含审批程序)、报告清单和会议计划等;⑭来自法律法规、技术、组织政策等的制约因素等。



沟通管理计划中还包括关于项目状态会议、项目团队会议、网络会议和电子邮件等的指南和模板。如果项目要使用项目网站和项目管理软件，需要将其写入沟通管理计划。

[问题 3]★沟通方式?

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 4]高效会议的措施?

(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

[问题 5]★沟通渠道数计算?

沟通渠道= $N * (N - 1) / 2$, N 代表干系人数量

08 风险管理

[问题 1]★风险应对措施?

消极风险或威胁:上报, 规避, 转移, 减轻, 接受;

积极风险或机会:上报, 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?

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;⑦关键人员风险;⑧预算风险;⑨范围, 成本, 质量等其它风险;(不局限于这几点)

[问题 3]风险管理计划主要应包括哪些内容?

①风险管理策略;②方法论;③角色与职责;④资金表;⑤时间安排;⑥风险类别;⑦干系人风险偏好;⑧风险概率和影响;⑨概率和影响矩阵;⑩报告格式;⑪跟踪;

[问题 4]风险管理的过程?

规划风险管理-识别风险-定性风险分析-定量风险分析-规划风险应对-实施风险应对-控制风险

[问题 5]★EMV 决策树的计算?

详见精讲课风险管理章节和计算题专题课内容说明

09 采购管理

[问题 1]采购管理的步骤、过程?

步骤:①准备采购工作说明书(SOW)或工作大纲(TOR);②准备高层级的成本估算, 制定预算;③发布招标公告;④确定合格卖方的名单;⑤准备并发布招标文件;⑥由卖方准备并提交建议书;⑦对建议书开展技术(包括质量)评估;⑧对建议书开展成本评估;⑨准备最终的综合评估报告(包括质量及成本), 选出中标建议书;⑩结束谈判, 买方和卖方签署合同。

过程: (1) 规划采购; (2) 实施采购; (3) 控制采购。

[问题 2] 采购文件

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

结合具体案例进行分析

[问题 4] 采购货物入库的条件

- (1) 对采购设备进行检验、验收合格的填写《进库检验记录》
- (2) 库存核对采购设备对应项目准确无误
- (3) 供应商提供的运货单或到货证明

[问题 5] 供应商选择因素、不合格品处理、采购需求?

选择供应商因素: 供应商的产品价格、质量、和服务。

供应商考虑的因素有: 采购总成本、 供应商技术水平、 服务支持能力、 卖方的资质、 质量水平、 既往业绩、 应对风险的能力。

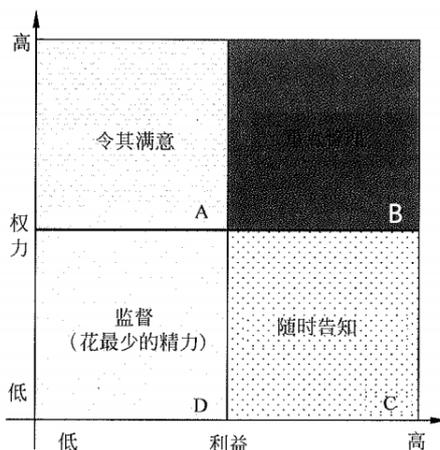
不合格品处理, 应采取: ①退货、 ②调换、 ③降级该做他用

采购需求通常包括标的物的配置、 性能、 数量、 服务等, 其中配置、 性能等技术性内容最为关键。

10 干系人管理

[问题 1] ★权利/利益方格

B 区(重点管理、及时汇报); C 区(随时告知); A 区(令其满意); D 区(花最少的精力来监督他们)



[问题 2] ★干系人分类模型

①权利/利益方格、 权利/影响方格、 作用/影响方格②干系人立方体③凸显模型④影响方向⑤优先级排序。

[问题 3] ★项目干系人参与评估矩阵



相关方	不知晓	抵制	中立	支持	领导
相关方1	C				
相关方2					
相关方3				C	

[问题 4] ★沟通和干系人管理的输入输出工具和技术

沟通管理				
组	过程	输入	工具和技术	输出
计划	1.规划沟通管理	1.项目章程 2.项目管理计划 3.项目文件 4.事业环境因素 5.组织过程资产	1.专家判断 2.沟通需求分析 3.沟通技术 4.沟通模型 5.沟通方法 6.人际关系与团队技能 7.数据表现 8.会议	1.沟通管理计划 2.项目管理计划（更新） 3.项目文件（更新）
执行	2.管理沟通	1.项目管理计划 2.项目文件 3.工作绩效报告 4.事业环境因素 5.组织过程资产	1.沟通技术 2.沟通方法 3.沟通技能 4.项目管理信息系统 5.项目报告 6.人际关系与团队技能 7.会议	1.项目沟通记录 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）
监控	3.监督沟通	1.项目管理计划 2.项目文件 3.工作绩效数据 4.事业环境因素 5.组织过程资产	1.专家判断 2.项目管理信息系统 3.数据分析 4.人际关系与团队技能 5.会议	1.工作绩效信息 2.变更请求 3.项目管理计划（更新） 4.项目文件（更新）



卓而越

干系人管理				
组	过程	输入	工具和技术	输出
启动	1.识别干系人	1.项目章程 2.商业文件 3.项目管理计划 4.项目文件 5.协议 6.事业环境因素 7.组织过程资产	1.专家判断 2.数据收集 3.数据分析 4.数据表现 5.会议	1.相关方登记册 2.变更请求 3.项目管理计划（更新） 4.项目文件（更新）
计划	2.规划干系人参与	1.项目章程 2.项目管理计划 3.项目文件 4.协议 5.事业环境因素 6.组织过程资产	1.专家判断 2.数据收集 3.数据分析 4.决策 5.数据表现 6.会议	1.干系人参与计划
执行	3.管理干系人参与	1.项目管理计划 2.项目文件 3.事业环境因素 4.组织过程资产	1.专家判断 2.沟通技能 3.人际关系与团队技能 4.基本规则 5.会议	1.变更请求 2.项目管理计划（更新） 3.项目文件（更新）
监控	4.监督干系人参与	1.项目管理计划 2.项目文件 3.工作绩效数据 4.事业环境因素 5.组织过程资产	1.数据分析 2.决策 3.数据表现 4.沟通技能 5.人际关系与团队技能 6.会议	1.工作绩效信息 2.变更请求 3.项目管理计划（更新） 4.项目文件（更新）

[问题 5]干系人管理过程
识别干系人、规划干系人参与、管理干系人参与、监督干系人参与

11 收尾管理

[问题 1]★收尾的主要工作包括哪些内容?
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?
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?
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?



- 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？

- 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？

- 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；

[问题 7]系统集成项目的后续工作有哪些

- 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。

12 合同管理

[问题 1]★合同的索赔流程？

- 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？

“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？

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？

- 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？

- (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？



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?

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?

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?配置管理的目标?

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?

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?

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?

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?

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]★配置审计的功能？

- 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 7]★配置项的状态/版本

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”

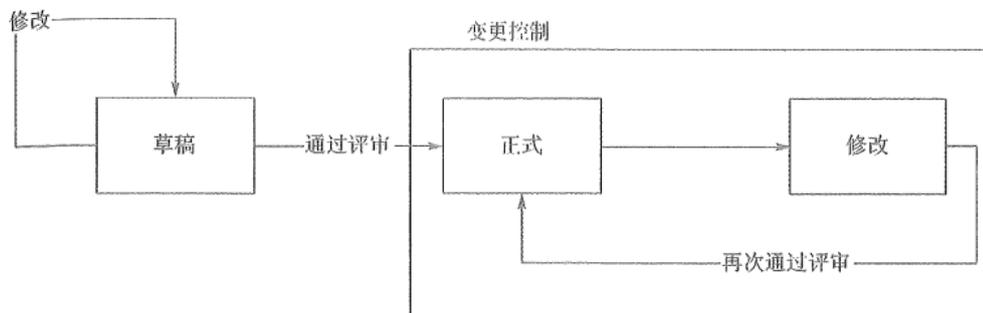


图 14-2 配置项状态变化

[问题 8]文档的 3 个分类？

开发文档、产品文档、管理文档

[问题 9]★软件升级过程中的配置库变更控制流程。

- (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。

14 变更管理

[问题 1]★变更的主要步骤、流程、有哪些变更？

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

[问题 2]★项目经理在项目变更中的主要作用

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？



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。

15 一般知识

[问题 1] 软件测试 V 模型?

详细设计<—>单元测试; 概要设计<—>集成测试; 需求分析<—>系统测试; 用户需求<—>验收测试。

[问题 2] 项目的组织结构?

组织结构类型	项目特征					
	工作安排人	项目经理批准	项目经理的角色	资源可用性	项目预算管理人	项目管理人员
系统型或简单型	灵活; 人员并肩工作	极少或无	兼职; 工作角色 (如协调员) 指定与否不限	极少或无	负责人或操作员	极少或无
职能 (集中式)	正在进行的工作 (例如, 设计、制造)	极少或无	兼职; 工作角色 (如协调员) 指定与否不限	极少或无	职能经理	兼职
多部门 (职能可复制, 各部门几乎不会集中)	其中之一: 产品、生产过程、项目组合、项目集、地理区域、客户类型	极少或无	兼职; 工作角色 (如协调员) 指定与否不限	极少或无	职能经理	兼职
矩阵 - 强	按工作职能, 项目经理作为一个职能	中到高	全职指定工作角色	中到高	项目经理	全职
矩阵 - 弱	工作职能	低	兼职; 作为另一项工作的组成部分, 并非指定工作角色, 如协调员	低	职能经理	兼职
矩阵 - 均衡	工作职能	低到中	兼职; 作为一种技能的嵌入职能, 不可以是指定工作角色 (如协调员)	低到中	混合	兼职
项目导向 (复合、混合)	项目	高到几乎全部	全职指定工作角色	高到几乎全部	项目经理	全职
虚拟	网络架构, 带有与他人联系的节点	低到中	全职或兼职	低到中	混合	全职或兼职
混合型	其他类型的混合	混合	混合	混合	混合	混合
PMO	其他类型的混合	高到几乎全部	全职指定工作	高到几乎全部	项目经理	全职

[问题 3] 项目经理要具备哪些知识与技能?

(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

还有下面三大能力:



- 项目管理:与项目、项目集和项目组合管理特定领域相关的知识、技能和行为,可以帮助达成项目目标。
- 战略和商务:关于行业和组织的专业知识和专业技能,有助于提高绩效并取得更好的业务成果。
- 领导力:指导、激励和带领团队所需的知识、技能和行为,可以帮助组织达成业务目标。

[问题 4]★项目的干系人应该包括哪些?

(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)

[问题 5]组织过程资产的内容?

- 过程资产:包括工具、方法论、方法、模板、框架、模式或 PMO 资源。
- 治理文件:包括政策和流程。
- 数据资产:包括以前项目的数据库、文件库、度量指标、数据和工件。
- 知识资产:包括项目团队成员、主题专家和其他员工的隐性知识。
- 安保和安全:包括对设施访问、数据保护、保密级别和专有秘密的程序和实践等。

[问题 6]项目管理办公室 PMO 的职责?

通过各种方式向项目经理提供支持,包括:①对 PMO 所辖全部项目的共享资源进行管理;②识别和制定项目管理方法、最佳实践和标准;③指导、辅导、培训和监督;④通过项目审计,监督项目对项目管理标准、政策、程序和模板的合规性;⑤制定和管理项目政策、程序、模板及其他共享的文件(组织过程资产);⑥对跨项目的沟通进行协调等。

[问题 7]请简要叙述瀑布模型的优缺点?其他模型如何弥补瀑布模型的不足?生命周期模型的选择?

瀑布模型有以下优点:

- 1) 为项目提供了按阶段划分的检查点。
- 2) 当前一阶段完成后,您只需要去关注后续阶段。
- 3) 可在迭代模型中应用瀑布模型。

瀑布模型有以下缺点:

- 1) 在项目各个阶段之间极少有反馈。
- 2) 只有在项目生命周期的后期才能看到结果。
- 3) 通过过多的强制完成日期和里程碑来跟踪各个项目阶段。

(1) 原型化模型(演化模型),用于解决需求不明确的情况。(2) 螺旋模型,强调风险分析,特别适合庞大而复杂的、高风险的系统。

16 立项管理

[问题 1]★项目可行性研究的内容?

1) 投资必要性 2) 技术的可行性 3) 财务可行性 4) 组织可行性 5) 经济可行性 6) 社会可行性 7) 风险因素及对策

[问题 2]★项目立项前包括 4 个过程/作用?

机会研究、初步可行性研究、详细可行性研究、评估与决策

[问题 3]项目可行性研究的主要步骤?

①明确项目规模和目标;②研究正在运行的系统;③建立新系统的逻辑模型;④导出和评价各种方案;⑤推荐可行性方案;⑥编写可行性研究报告;⑦递交可行性研究报告

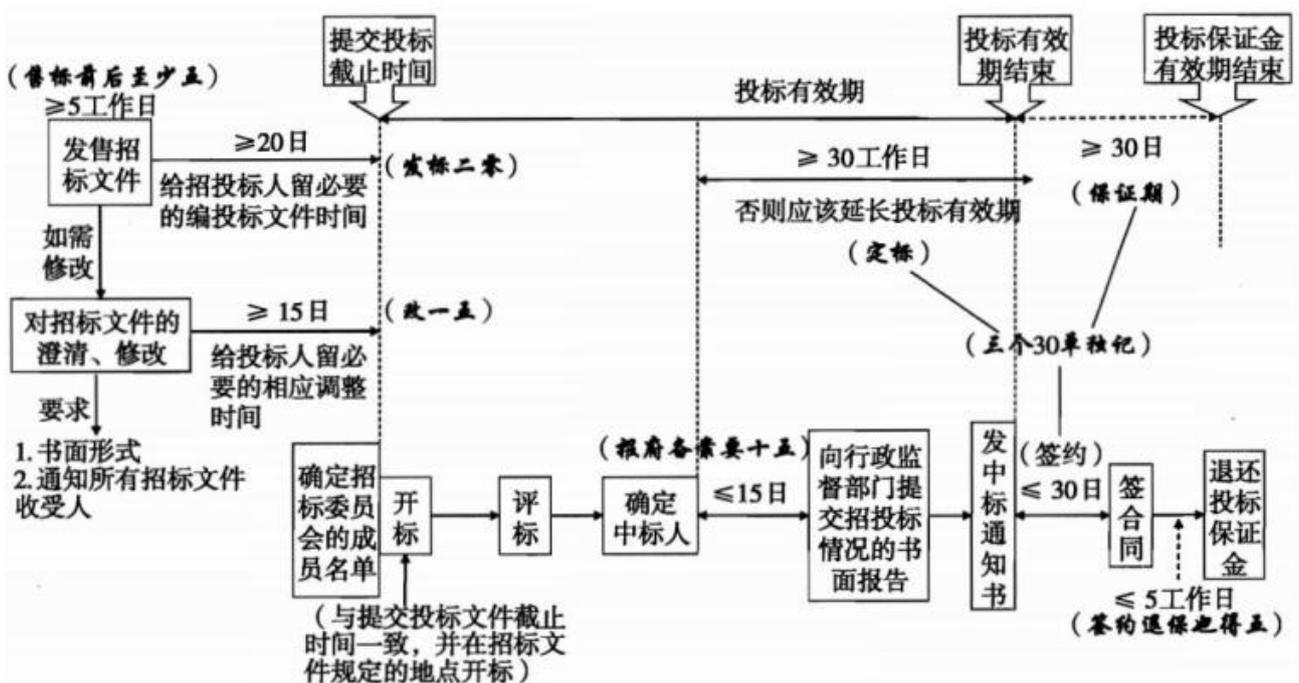
17 招投标管理

[问题 1] 招投标找错题目，时间的规定? 仔细阅读招投标相关条款内容?

发标二零改一五，售标前后至少五，报府备案要十五。

售标前后至少五，签约退保也得五

三个 30 得牢记，定标、签约、“保证期”。



18 信息安全管理

[问题 1] 安全属性的定义?

保密性: 信息不被泄漏给未授权的个人、实体和过程或不被其使用的特性。

完整性: 未经授权不能进行改变的特性, 保护资产的正确和完整的特性。

可用性: 需要时, 授权实体可以访问和使用的特性。

不可抵赖性: 是指建立有效的责任机制, 防止用户否认其行为

[问题 2] 机房防静电方式?

(1) 设备接地

(2) 计算机房的相对湿度应符合 GB2887 中的规定

(3) 使用静电消除剂和静电消除器

(4) 采用具有稳定的抗静电性能的活动地板

(5) 工作人员的服装, 最好由不产生静电的农料制成, 工作人员的鞋, 最好由低阻值的材料制成, 以免产生静电

(6) 计算机采用 RAS 功能



南京卓而越管理技术培训咨询有限公司

本文由卓而越提供

全国免费咨询电话：400-8288-234

(7) 采用带地线的静电控制衬垫。

www.chnpmp.cn

南京卓而越



卓而越