

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

2006 年下半年 信息系统项目管理师 下午试卷 I

（考试时间 13:30～15:00 共 90 分钟）

请按下述要求正确填写答题纸

1. 本试卷共三道题，全部为必答题，每题 25 分，满分 75 分。
2. 在答题纸的指定位置填写你所在的省、自治区、直辖市、计划单列市的名称。
3. 在答题纸的指定位置填写准考证号、出生年月日和姓名。
4. 答题纸上除填写上述内容外只能写解答。
5. 解答时字迹务必清楚，字迹不清时，将不评分。

本资料由信管网(www.cnitpm.com)整理发布，欢迎到信管网资料库免费下载学习资料

信管网是最专业信息系统项目管理师和系统集成项目管理工程师网站。提供了考试资讯、考试报名、成绩查询、资料下载、在线答题、考试培训、证书挂靠、项目管理人才交流、企业内训等服务。

信管网资料库提供了备考信息系统项目管理师的精品学习资料；信管网案例分析频道和论文频道拥有最丰富的案例范例和论文范例，信管网考试中心拥有历年所有真题和超过 2000 多道试题免费在线测试；信管网培训中心每年指导考生超 2000 人。

信管网——专业、专注、专心，成就你的项目管理师梦想！

信管网： www.cnitpm.com

信管网考试中心： www.cnitpm.com/exam/

信管网培训中心： www.cnitpm.com/peixun/

试题一 (25 分)

阅读下列说明, 从项目整体管理和配置管理的角度, 回答问题 1 至问题 3。将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

老高承接了一个信息系统开发项目的项管理工作。在进行了需求分析和设计后, 项目人员分头进行开发工作, 其间客户提出的一些变更要求也由各部分人员分别解决。各部分人员在进行自测的时候均报告正常, 因此老高决定直接在客户现场进行集成。各部分人员分别提交了各自工作的最终版本进行集成, 但是发现问题很多, 针对系统各部分所表现出来的问题, 开发人员又分别进行了修改, 但是问题并未有明显减少, 而且项目工作和产品版本越来越混乱。

【问题 1】

请用 200 字以内的文字, 分析出现这种情况的原因。

【问题 2】

请用 300 字以内的文字, 说明配置管理的主要工作并作简要解释。

【问题 3】

请用 300 字以内的文字, 说明针对目前情况可采取哪些补救措施。

信管网解析

第一步: 仔细阅读题目要求, 分析题目要点。

在回答问题之前, 应仔细阅读题目要求。题目主体的考查方向为项目整体管理和配置管理, 并给出了一个虚拟场景。题目所提的三个问题是递进的, 问题 1 是分析题目场景中可能出现问题的可能原因; 问题 2 是如何进行配置管理; 问题 3 是针对现有情况如何进行解决和补救。

结合题目的主体方向, 回顾虚拟场景, 其中表现出来的主要问题有下面两个。

- (1) 在系统集成之后, "发现问题很多"。
- (2) 进行修改之后, "问题并未有明显减少, 而且项目工作和产品版本越来越混乱"。

针对这两个问题, 在题目中寻找与之对应的原因, 值得注意的描述有如下几点。

- (1) "变更要求也由各部分人员分别解决"。
- (2) "直接在客户现场进行集成"。
- (3) "分别提交了各自工作的最终版本进行集成"。
- (4) "开发人员又分别进行了修改"。

第二步: 分析题目问题, 构思答案的要点。

【问题 1】

结合题目的主体方向对题目进行分析, 可以得出, 在题目场景中存在以下方面的问题。

- (1) 缺乏项目整体管理 (尤其是整体问题分析)。
- (2) 缺乏整体变更控制规程。
- (3) 缺乏项目干系人之间的沟通。
- (4) 缺乏配置管理。
- (5) 缺乏整体版本管理。
- (6) 缺乏单元接口测试和集成测试。

【问题 2】

此问主要考查对于配置管理过程的记忆和理解, 考生应按照配置管理过程的框架, 对配置管理过程及其所涉及的主要活动进行总结。

(1) 制定配置管理计划。确定方针, 分配资源, 明确职责, 计划培训, 确定干系人, 制定配置识别准则, 制定基线计划, 制定配置库备份计划, 制定变更控制规程, 制定审批计划。

(2) 配置项识别。识别配置项, 分配唯一标识, 确定配置项特征, 记录配置项进入时间, 确定配置项拥有者职责, 进行配置项登记管理。

(3) 建立配置管理系统。建立分级配置管理机制, 存储和检索配置项, 共享和转换配置项, 进行归档、记录、保护和权限设置。

- (4) 基线化。获得授权, 建立或发布基线, 形成文件, 使基线可用。
- (5) 建立配置库。建立动态库、受控库和静态库。
- (6) 变更控制。包括变更的记录、分析、批准、实施、验证、沟通和存档。
- (7) 配置状态统计。统计配置项的各种状态。
- (8) 配置审计。包括功能配置审计和物理配置审计。

【问题 3】

此问主要考查考生对于项目整体管理和配置管理的具体运用。针对题目场景, 考生应从怎样保护已有工作成果、理清问题原由、推动项目继续良好进展的角度来回答此问, 例如:

针对目前系统建立或调整基线;

梳理变更脉络, 确定统一的最终需求 and 设计;

梳理配置项及其历史版本;

对照最终需求 and 设计逐项分析现有配置项及历史版本的符合情况;

根据分析结果由相关干系人确定整体变更计划并实施;

加强单元接口测试与系统的集成测试或联调;

加强整体版本管理。

试题二 (25 分)

阅读下述关于合同管理和项目范围管理的说明, 回答问题 1 至问题 3, 将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

小李是国内某知名 IT 企业的项目经理, 负责西南某省的一个企业管理信息系统建设项目的管理。在该项目合同中, 简单地列出了几条项目承建方应完成的工作, 据此小李自己制订了项目的范围说明书。甲方的有关工作由其信息中心组织和领导, 信息中心主任兼任该项目的甲方经理。可是在项目实施过程中, 有时是甲方的财务部直接向小李提出变更要求, 有时是甲方的销售部直接向小李提出变更要求, 而且有时这些要求是相互矛盾的。面对这些变更要求, 小李试图用范围说明书来说服甲方, 甲方却动辄引用合同的相应条款作为依据, 而这些条款要么太粗、不够明确, 要么小李跟他们有不同的理解。因此小李因对这些变更要求不能简单地接受或拒绝而左右为难, 感到很沮丧。如果不改变这种状况, 项目完成看来要遥遥无期。

【问题 1】

针对上述情况, 结合你的经验, 请用 150 字左右的文字分析问题产生的可能原因。

【问题 2】

如果你是小李, 你怎样在合同谈判、计划和执行阶段分别进行范围管理? 请用 350 字左右的文字说明。

【问题 3】

请用 150 字左右的文字, 说明合同的作用、详细范围说明书的作用, 以及两者之间的关系。

信管网解析

第一步: 总结出问题的要点。

本题主要考查考生对范围管理各过程的管理方法与经验和对合同管理与范围管理之间关系的理解。

第二步: 解答的要点。

【问题 1】

- (1) 合同没订好, 没有就具体完成的工作形成明确清晰的条款。
- (2) 甲方没有对各部门的需求及其变更进行统一的管理。
- (3) 缺乏变更的接受/拒绝准则。
- (4) 由于乙方对项目干系人及其关系分析不到位, 缺乏足够的信息来源, 范围定义不全面、不准确。
- (5) 甲乙双方对项目范围没有达成一致认可或承诺。
- (6) 缺乏项目全生命周期的范围控制。
- (7) 缺乏客户/用户参与。

【问题 2】

在项目全生命周期的范围管理过程中, 小李在不同的阶段应做出相应的解决方案。

1. 合同谈判阶段

- (1) 取得明确的工作说明书或更细化的合同条款。
- (2) 在合同中明确双方的权利和义务, 尤其是关于变更问题。
- (3) 采取措施, 确保合同签约双方对合同的理解是一致的。

2. 计划阶段

- (1) 编制项目范围说明书。
- (2) 创建项目的工作分解结构(WBS)。
- (3) 制定项目的范围管理计划。

3. 执行阶段

- (1) 在项目执行过程中加强对已分解的各项任务的跟踪和记录。
- (2) 建立与项目干系人进行沟通的统一渠道。
- (3) 建立整体变更控制的规程并执行。
- (4) 加强对项目阶段性成果的评审和确认。

4. 项目全生命期范围变更管理

- (1) 在项目管理体系中应该包含一套严格、实用、高效的变更程序。
- (2) 规定对用户的范围变更请求, 应正式提出变更申请, 并经双方项目经理审核后, 视不同情况, 做出相应的处理。

【问题 3】

《合同法》规定: "合同是平等主体的自然人、法人、其他组织之间设立、变更、终止民事权利义务关系的协议"。合同是买卖双方形成的一个共同遵守的协议, 卖方有义务提供合同指定的产品和服务, 而买方则有义务支付合同规定的价款。

项目范围说明书详细描述了项目的可交付物和产生这些可交付物所必须做的项目工作。项目范围说明书在所有项目干系人之间建立了一个对项目范围的共识, 描述了项目的主要目标, 使团队能进行更详细的规划, 指导团队在项目实施期间的工作, 并为评估是否为客户需求进行变更或附加的工作是否在项目范围之内提供基线。

合同是制定项目范围说明书的依据。

试题三 (25 分)

阅读下述关于项目时间管理的说明, 回答问题 1 至问题 3, 将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

小张是负责某项目的项目经理。经过工作分解后, 此项目的范围已经明确, 但是为了更好地对项目的开发过程进行有效监控, 保证项目按期、保质地完成, 小张需要采用网络计划技术对项目进度进行管理。经过分析, 小张得到了一张表明工作先后关系及每项工作的初步时间估计的工作列表, 如下所示:

工作代号	紧前工作	历时 (天)
A	-	5
B	A	2
C	A	8
D	B、C	10
E	C	5
F	D	10
G	D、E	15
H	F、G	10

【问题 1】

请根据上表完成此项目的前导图(单代号网络图), 表明各活动之间的逻辑关系, 并指出关键路径和项目工期。

结点用以下样图标识。

ES	DU	EF
ID		
LS	LF	

图例:

ES: 最早开始时间 EF: 最早结束时间

LS: 最迟开始时间 LF: 最迟完成时间

DU: 工作历时 ID: 工作代号

【问题 2】

请分别计算工作 B、C 和 E 的自由浮动时间。

【问题 3】

为了加快进度, 在进行工作 G 时加班赶工, 因此将该项工作的时间压缩了 7 天 (历时 8 天)。请指出此时的关键路径, 并计算工期。

信管网解析:

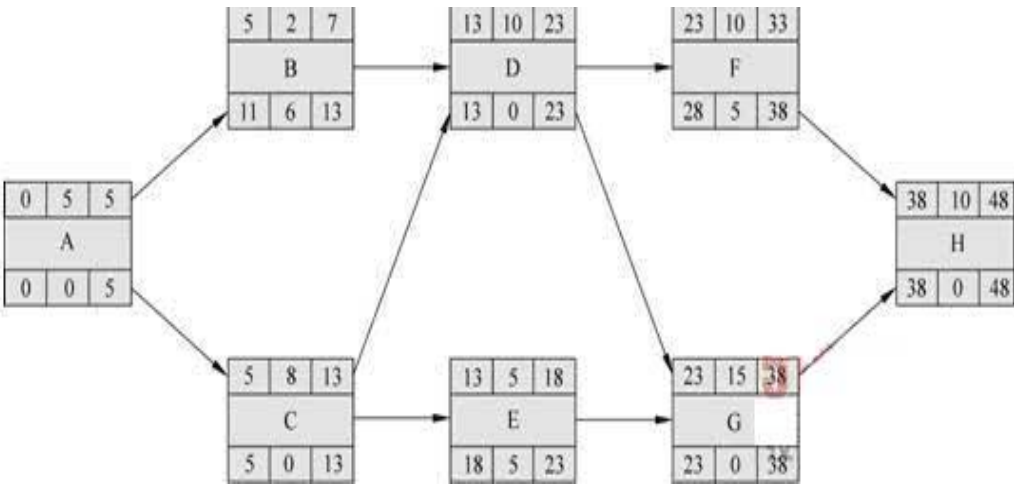
第一步: 总结出问题的要点。

本题主要考查项目活动网络图的构成以及关键路径、浮动时间的计算。

第二步: 按要求方式、采用相应方法进行计算。

【问题 1】

(1) 按题中给定活动的依赖关系和历时, 可得到如下项目活动网络图。



(2) 列出图中所有路径, 并计算其时间跨度。

图中路径	时间跨度	图中路径	时间跨度
ADBDFH	$5+2+10+10+10=37$	ACDGH	$5+8+10+15+10=48$
ABDGH	$5+2+10+15+10=42$	ACEGH	$5+8+5+15+10=43$
ACDFH	$5+8+10+10+10=43$		

表中时间跨度最长的路径 ACDGH 即为关键路径, 其时间跨度即为项目最短工期, 为 48 天。

【问题 2】

活动浮动时间的计算公式为:

活动浮动时间=活动的最迟结束时间-活动的最早结束时间

=活动的最迟开始时间-活动的最迟开始时间

将活动 B、C、E 的相关开始和结束时间参数代入公式，可以得到结果如下：

活动 B 的自由浮动时间为 6 天；

活动 C 的自由浮动时间为 0 天；

活动 E 的自由浮动时间为 5 天。

【问题 3】

活动 G 的历时变为 8 天，则重新计算各路径的时间跨度如下表。

图中路径	时间跨度	图中路径	时间跨度
ADEDFH	$5+2+10+10+10= 37$	ACDGH	$5+8+10+8+10= 41$
ABDGH	$5+2+10+8+10= 35$	ACEGH	$5+8+5+8+10= 36$
ACDFH	$5+8+10+10+10= 43$		

由表中可以看出，项目的关键路径变为 ACDFH，项目工期为 $5+8+10+10+10= 43$ 天。