

## 2018 年下半年 信息系统项目管理师 下午试卷

### 试题一（25 分）

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

#### 【说明】

2018 年 1 月，信管网系统集成公司中标本市某地铁线路的列车乘客信息系统项目，内容包括地铁公司运营中心节目播放控制软件、地铁列车节目接收软件以及服务器、播放终端等硬件设施的搭建工作。公司任命小陈为项目经理，并从各部门抽调了经验丰富的工程师组成了项目团队。小陈依据过去多年从事会议场所多媒体播控系统的经验，自己编写了项目范围说明书，并依此创建了 WBS 和 WBS 词典，形成项目范围基准。在项目实施过程中，由于与供应解码设备的厂商发生合同纠纷，项目组不得不重新寻找新的合作厂商，并针对新的解码设备，重新开发接口软件，致使项目工期拖延。客户针对播放控制软件，要求增加断点续传的功能，开发人员认为工作量不大就自行增加了该功能。项目测试时，小陈发现与之前做的项目不同，地铁运行时数据是通过车地无线网络传输，带宽有限，网络丢包现象严重，导致视频节目播放时，经常卡顿，马赛克现象严重，究其原因发现是 WBS 中解决该问题的软件模块没有开发。验收时，客户对项目执行情况很不满意，小陈觉得客户吹毛求疵与客户发生了争执，导致客户向公司高层投诉。

#### 【问题 1】（10 分）

结合案例，请分析该项目在范围管理方面存在哪些问题？

#### 【问题 2】（6 分）

结合案例，请分析该项目在范围管理之外，还存在哪些问题？

【问题 3】（5 分）

分解是一种将项目可交付成果和项目工作分解成较小的、更易于管理的组件的技术，请指出要将整个项目分解为工作包，需要开展哪些主要活动？

【问题 4】（4 分）

从候选答案中选择四个正确选项，将该选项编号填入答题纸对应栏内（所选答案多于四个该题得 0 分）。

规划范围管理过程的输入是（ ）。

- A、需求管理计划
- B、项目章程
- C、项目范围说明书
- D、经验教训知识库
- E、项目管理计划
- F、工作绩效数据
- G、人事管理制度

试题一准参考答案：

【问题 1】（10 分）

- 1、没有制定项目范围管理计划。
- 2、需求收集做得不够详细。
- 3、范围定义存在问题，小陈只自己一个人编写了范围说明书。
- 4、创建 WBS 存在问题，WBS 没有经过相关干系人的确认。
- 5、范围确认存在问题，导致 WBS 中定义的功能没有开发。
- 6、范围控制存在问题，没有走范围变更控制流程

(每条 2 分, 最多得 10 分)

【问题 2】(6 分)

- 1、整体管理存在问题, 没有制定整体变更控制流程。
- 2、进度管理存在问题, 导致工期拖延。
- 3、质量管理存在问题, 导致产品出现了卡顿, 马赛克现象严重等质量问题
- 4、风险管理存在问题, 对可能出现的风险没有给出相关应对措施。
- 5、沟通管理存在问题, 导致与客户出现了争执。
- 6、采购管理存在问题, 导致出现了采购物品的合同纠纷。

(每条 2 分, 最多得 6 分)

【问题 3】(5 分)

- (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否恰当。

(每条 1 分, 最多得 5 分)

【问题 4】(4 分)

BDEG

(每选对一个得 1 分, 多选得 0 分)

试题二 (27 分)

阅读下列说明, 回答问题 1 至问题 4, 将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

活动名称	活动历时 (天)	紧前活动
A	2	
B	5	A
C	2	B、D
D	3	A
E	3	C、G
F	3	A
G	4	F
H	4	E
I	5	E
J	3	H、I

某信息系统项目包含如下十个活动。各活动的历时、活动逻辑关系如下表所示：

【问题 1】（9 分）

- (1) 请给出该项目的关键路线路径和总工期。
- (2) 请给出活动 E、G 的总浮动时间和自由浮动时间。

【问题 2】（5 分）

在项目开始前，客户希望将项目工期压缩为 19 天，并愿意承担所发生的所有额外费用。经过对各项活动的测算发现，只有活动 B、D、I 有可能缩短工期，其余活动均无法缩短工期。活动 B、D、I 最多可以缩短的天数以及额外费用如下：

活动名称	最多可以缩短的天数	每缩短一天需要增加的额外费用 (元)
B	2	2000
D	3	2500
I	3	3000

在此要求下，请给出费用最少的工期压缩方案及其额外增加的费用。

【问题 3】（4 分）

请将下面（1）~（4）处的答案填写在答题纸的对应栏内。

项目活动之间的依赖关系分为四种：

- （1）是法律或合同要求的或工作的内在性质决定的依赖关系。
- （2）是基于具体应用领域的最佳实践或者基于项目的某种特殊性质而设定，即便还有其他顺序可以选用，但项目团队仍缺省按照此种特殊的顺序安排活动。
- （3）是项目活动与非项目活动之间的依赖关系。
- （4）是项目活动之间的紧前关系，通常在项目团队的控制之中。

【问题 4】（9 分）

假设该项目的总预算为 20 万元。其中包含 2 万元管理储备和 2 万元应急储备，当项目进行到某一天时，项目实际完成的工作量仅为应完成工作的 60%，此时的 PV 为 12 万元，实际花费为 10 万元。

- （1）请计算该项目的 BAC。
- （2）请计算当前时点的 EV、CV、SV。
- （3）在当前绩效情况下，请计算该项目的完工尚需估算 ETC。

标准参考答案：

【问题 1】（9 分）

- （1）关键路径：ADCEIJ（1.5 分），总工期为 21 天（1.5 分）。
- （2）E 的总浮动时间为 0（1.5 分），E 的自由浮动时间为 0（1.5 分），G 的总浮动时间为 1（1.5 分），G 的自由浮动时间为 1（1.5 分）。

【问题 2】（5 分）

压缩方案：

1、D 压缩 1 天，工期缩短 1 天，费用 2500 元。（2 分）

2、I 压缩 1 天，工期缩短 1 天，费用 3000 元。（2 分）

需额外增加费用 5500 元。（1 分）

【问题 3】（4 分）

（1）强制性依赖关系

（2）选择性依赖关系

（3）外部依赖关系

（4）内部依赖关系

（每项 1 分）

【问题 4】（9 分）

（1） $BAC=20-2=18$  万（1 分）

（2） $EV=12*60\%=7.2$ ；（1 分）

$CV=EV-AC=7.2-10=-2.8$ ；（2 分，写对公式得 1 分）

$SV=EV-PV=7.2-12=-4.8$ ；（2 分，写对公式得 1 分）

（3） $ETC=(BAC-EVC$

$)/CPI$

$=(18-7.2)/7.2/10=15$  万（3 分，列出逻辑正确的公式得 2 分）

试题三（23 分）

阅读下列说明，回答问题 1-问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

A 公司准备研发一款手机无线充电器，项目启动时间为 2018 年 1 月，项目

整体交付时间为 2018 年 6 月。按照资源配置和专业分工，公司将项目初步拆为 7 个子项目，其中，项目 A-C 负责产品主体研发和生产，项目 E 和 F 关注产品规格和外观设计，项目 D 负责技术攻关，项目 G 关注功能性附件。

2018 年 2 月，核心芯片采购遇到困难，为了不影响整体进度，又单独成立了 H 组负责研究可替代芯片的选型和采购。同时公司专门成立了副总经理牵头的协调小组负责管理这 8 个启动时间不一、关键节点不一却又内部互有关联的项目。

【问题 1】（9 分）

- (1) 请简述项目管理、项目集管理和项目组合管理的概念。
- (2) 结合案例，分析该项目适合用那种方式进行管理，并简述理由。

【问题 2】（6 分）

结合案例，从变更、计划、监控三个属性上阐述项目组 A 的项目经理与协同小组职责的差异。

【问题 3】（3 分）

请将下面（1）~（3）处的答案填写在答题纸的对应栏内（从候选答案中选择一个正确选项，将该选项的编号填入答题纸对应栏内）

项目组合治理管理包括：制定项目组合管理计划、（1）、（2）、（3）和执行项目组合监督 5 个子过程。

- A、定义项目组合
- B、分配项目组合资源
- C、优化项目组合
- D、批准项目组合
- E、制定项目组合预算

【问题 4】（5 分）

请判断以下描述是否正确（填写在答题纸的对应栏内，正确的选项填写“√”，不正确的选项填写“×”）；

（1）项目集内的所有项目通过共同的目标相关联，该目标对发起组织而言具有非常重要的战略意义。（ ）

（2）项目集目标可以是短期的，也可以是长期的，可以是定性的，也可以是定量可管理的。

（3）为了获得有效资源，组织应该为每一个项目集提前分配固定的资源池。（ ）

（4）可以根据项目集收益的实现情况将项目集生命周期划分为项目集定义阶段、项目集收益交付阶段和项目集收尾阶段三个过程。（ ）

（5）项目集管理过程中，增加了绩效域这一新概念，重点关注项目集的战略、构建和治理等方面。（ ）

标准参考答案：

【问题 1】（9 分）

项目管理综合应用知识、过程、技能、工具以及技术来对项目活动进行管理，以便满足项目需求。（2 分）

项目集管理综合应用知识、过程、技能、工具以及技术来对其所包含的项目进行管理，以便满足项目集的需求，并能获取采用单一项目管理方式所达不到的收益和控制。（2 分）

项目组合管理是对一组或者多组项目组合进行管理，以达成组织的战略目标。（2 分）

（2）适合采用项目集管理方式。（1 分）



原因：因为项目集是经过协调管理以获取单独管理所无法取得的收益的一组相关联的项目、子项目集和项目集活动，本项目内各子项目通过共同的目标相关联，并且该目标对组织而言具有非常重要的战略意义，适合采用项目集管理。（2分）

【问题 2】（6分）

变更：项目组 A 的项目经理应该尽量让变更最小化（1分），协同小组要预测并拥抱变化（1分）。

计划：项目组 A 的项目经理为交付物提供详细的项目计划（1分），协同小组为详细的项目计划提供高层指导（1分）。

监控：项目组 A 的项目经理监控产生项目交付物任务和工作（1分），协同小组在治理框架下，监控项目工作（1分）。

【问题 3】（3分）

(1) A

(2) C

(3) D

（每个 1 分，共 3 分）

【问题 4】（5分）

(1) ✓

(2) ×

(3) ×

(4) ✓

(5) ✓

（每个 1 分，共 5 分）

offcn 中公软考