

## 全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

### 2015 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](http://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](http://www.cnitpm.com)

**信管网考试中心：** [www.cnitpm.com/exam/](http://www.cnitpm.com/exam/)

**信管网培训中心：** [www.cnitpm.com/peixun/](http://www.cnitpm.com/peixun/)

试题一:

【说明】

某信息系统集成公司决定采用项目管理办公室这样的组织形式来管理公司的所有项目，并任命了公司办公室主任王某来兼任项目管理办公室主任这一职务。鉴于目前公司项目管理制度混乱。各项目经理都是依照自己的经验来制定项目管理计划，存在计划制定不科学、不统一等情况，王某决定从培训入手来统一和改善公司项目管理计划的制定过程，并责成项目管理办公室的小张具体负责相关培训内容的组织。

小张接到任务后，仔细学习了项目管理的相关知识，并请教了专业人士。小张觉得项目管理体系结构中，主要由输入、工具和技术、以及输出组成。于是也按照项目管理编制计划的输入、项目管理编制计划的工具和技术，以及项目管理计划的输出内容三个方面来组织项目管理计划培训的相关课程内容。

但是在准备进一步的内容时，小张觉得目前公司的项目五花八门，有研发项目、系统集成项目、运维项目和纯粹的软件开发项目，还有部分弱点工程项目，既有规模大的项目，也有一些小项目，是不是能够用统一的标准来要求所有的项目管理计划规范制定过程？小张觉得很怀疑。

【问题 1】(8 分)

项目管理计划制定的作用是什么？在以上案例中，是否能够用一个统一的标准来规范公司内部各种不同项目计划的制定过程？为什么？

【问题 2】(4 分)

请指出项目管理计划主要包括哪几个方面的内容？

【问题 3】(6 分)

请指出项目管理计划的输出包括什么？

【问题 4】(7 分)

结合实际工作经验和案例，判断下列选项的正误：

- (1) 项目经理不能由部门经理担任。 ( )
- (2) 项目管理计划应该由王某制定。 ( )
- (3) 有没有收到项目工作说明书对项目组人员完成项目任务没有影响。 ( )
- (4) 小项目的管理也必须按照企业项目管理制度执行。 ( )
- (5) 在小型项目的管理中责任分工表可以代替项目管理计划。 ( )
- (6) 在小型项目的管理中阶段评审可以忽略，直接进行内部验收。 ( )
- (7) 项目管理计划的辅助计划包括人员配备计划。 ( )

信管网参考答案:

【问题 1】

项目管理计划明确了如何执行、监督和控制，以及如何收尾项目，具体如下：

- 1、制订项目管理计划过程是对定义、编制、整合和协调所有子计划所必需的行动进行记录。
- 2、项目管理计划制定的作用是促使管理者展望未来，预见未来可能发生的问题，制定适当的对策，来减少实现目标过程中的不确定性。
- 3、项目管理计划是实施、监控及收尾的依据和指南；
- 4、确立项目组各成员及工作的责任范围和地位，以及相应的职权，以便按要求去指导和控制项目的工作，减少风险；
- 5、使项目组成员明确自己的奋斗目标、实现目标的方法，途径及期限，并确保以时间、成本及其他资源需求的最小化实现项目目标。

可以用统一的标准来规范各种不同项目计划的制定过程。

因为虽然项目规格可能各有不同，但是站在项目的管理角度，都是分为五大过程组 9 大知识领域（依照 PMBOK2004 版）。项目管理计划中包含的各子计划及基准，具体内容会因为项目有所不同，但是制定的过程和思路都是尊重项目管理知识体系。

**【问题 2】**

包括的内容有:

1. 项目背景
2. 项目经理、项目经理的主管领导、客户方联系人、客户方的主管领导、项目领导小组（项目管理团队）和项目实施小组人员
3. 项目的总体技术解决方案
4. 所选择的项目管理过程及执行水平
5. 对这些过程的工具、技术和输入输出的描述
6. 选择的项目的生命周期和相关的项目阶段
7. 项目最终目标和阶段性目标
8. 进度计划
9. 项目预算
10. 变更流程和变更控制委员会
11. 对于内容、范围和时间的关键管理评审，以便于确定悬留问题和未来决策

**【问题 3】**

制定项目管理计划过程的输出有：项目管理计划。

其中项目管理计划包括：进度基准、成本基准、范围基准；需求管理计划、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、人力资源管理计划、沟通管理计划、风险管理计划、采购管理计划等。

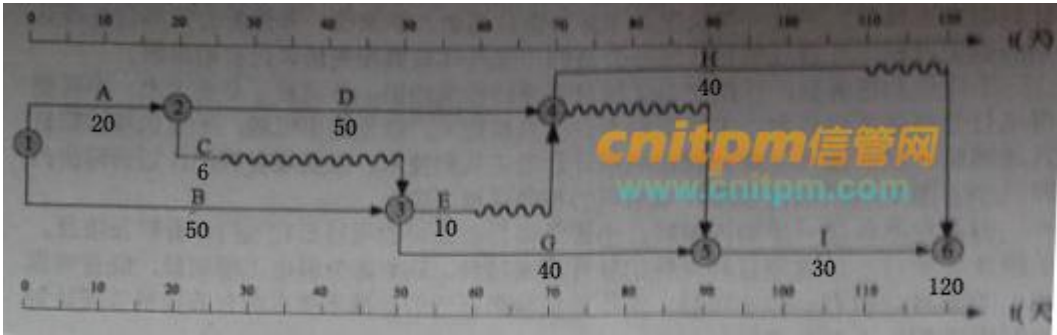
**【问题 4】**

- 1.错 2.错 3.错 4.对 5.错 6.错 7.对

试题二

【说明】

已知某信息工程项目由 ABCDEGHI 八个活动构成, 项目工期要求为 100 天。项目组根据初步历时估算、各活动间逻辑关系得出的初步进度计划网络图如下图所示(箭线下方为活动历时)。



【问题 1】(7 分)

- (1) 请给出该项目初步进度计划的关键路径和工期。
- (2) 该项目进度计划需要压缩多少天才能满足工期要求? 可能需要压缩的活动都有哪些?
- (3) 若项目组将 B 和 H 均压缩至 30 天, 是否可满足工期要求? 压缩后项目的关键路径有多少条? 关键路径上的活动是什么?

【问题 2】(9 分)

项目组根据工期要求, 资源情况及预算进行了工期优化, 即将活动 B 压缩至 30 天、D 压缩至 40 天, 并形成了最终进度计划网络图; 给出的项目所需资源数量与资源费率如下:

活动	资源	费率 (元/人天)	活动	资源	费率 (元/人天)
A	1 人	180	E	1 人	180
B	2 人	220	G	2 人	200
C	1 人	150	H	2 人	100
D	2 人	240	I	2 人	150

按最终进度计划执行到第 40 天晚对项目进行监测时发现, 活动 D 完成一半, 活动 E 准备第二天开始, 活动 G 完成了 1/4; 此时累计支付的实际成本为 40000 元, 请在下表中填写此时该项目的绩效信息。

活动	PV	EV
A		
B		
C		
D		
E		
G		
H		
I		
合计		

【问题 3】(6 分)

请计算第 40 天晚时项目的 CV、SV、CPI、SPI (给出计算公式和计算结果, 结果保留 2 位小数), 评价当前项目绩效, 并给出改进措施。

【问题 4】(3 分)

项目组发现问题后及时进行了纠正, 对项目的后续执行没有影响, 请预测项目完工尚需成本 ETC 和完

工估算 EAC (给出计算公式和计算结果)

信管网参考答案:

【问题 1】

- 1、关键路径为 BGI, 工期为 120 天。
- 2、进度需要压缩 20 天才可以满足工期, 可能压缩的活动有 A D H B G I.
- 3、能满足。有 3 条。分别是 ADH, ADI, BGI。关键路径上的活动有 A D H B G I.

【问题 2】

活动	PV	EV
A	3600	3600
B	13200	13200
C	900	900
D	9600	9600
E	1800	0
G	4000	4000
H	0	0
I	0	0
合计	33100	31300

【问题】

$CV = EV - AC = 31300 - 40000 = -8700$

$SV = EV - PV = 31300 - 33100 = -1800$

$CPI = EV / AC = 31300 / 40000 = 0.78$

$SPI = EV / PV = 31300 / 33100 = 0.95$

当前项目绩效情况是成本严重超支, 进度略微落后。

采取措施: 控制成本, 追赶进度。使用优质资源替换一般资源来完成后续工作内容。适当加班和快速跟进。

【问题 4】

发现问题后进行了纠正, 因此采用非典型偏差。

$BAC = 1 \times 180 \times 20 + 2 \times 220 \times 30 + 1 \times 150 \times 6 + 2 \times 240 \times 40 + 1 \times 180 \times 10 + 2 \times 200 \times 40 + 2 \times 100 \times 40 + 2 \times 150 \times 30 = 71700$  元

$ETC = BAC - EV = 71700 - 31300 = 40400$  元

$EAC = ETC + AC = 40400 + 40000 = 80400$  元

### 试题三 (25 分)

#### 【说明】

某公司 2014 年初承接了一个周期为一年的 OA 信息系统项目，并指派项目经理小张负责。该项目属于定制型项目，涉及的用户方较多，小张根据自己的经验预测到项目可能会涉及频繁的需求变更，因此小张在将项目组分成了业务组、实施组、开发组后，定义了如下需求管理及控制流程：

- (1) 指派专门的业务组进行需求分析，分析完成后马上与用户进行需求确认，确认后填写需求状态表（包括需求提交日期、需求状态、是否属于变更等）；
  - (2) 实施组获得需求分析文档后，一周内进行技术方案设计；
  - (3) 技术方案完成后，业务组视情况与用户进行二次沟通确认，确认后填写需求状态表（包括需求技术方案提交日期、需求技术方案状态）；
  - (4) 需求分析、技术方案完成后，开发组每周对已确定需求进行工作量评估，形成月度开发计划；
  - (5) 开发组根据开发计划进行定制开发工作；
  - (6) 每周开发组根据需求状态库的需求、方案进行工作量重新评估，更新开发计划。
- 项目进行过程中，发生了如下事件，导致项目延期半年才完成：

#### 【问题 1】(12 分)

结合案例及你的工作经验，请说明项目经理小张在需求管理及控制过程中存在哪些不足？

#### 【问题 2】(4 分)

结合案例，围绕需求管理，请将下面 (1) ~ (2) 处的答案填写在答题纸的对应栏内。

案例中，2014 年底推广使用的时候发现，业务流程有缺失，这一现象是由于缺乏 (1) 中的 (2)

#### 【问题 3】(5 分)

结合案例和个人经验，简要叙述项目中需求可能存在的几种状态。

#### 【问题 4】(4 分)

如果你是小张的经理，请帮助小张改进需求管理及控制过程中的不足。

### 信管网参考答案

#### 【问题 1】

- 1.需求管理没有一套完整的管理流程；
- 2.没有明确对应的需求获取方式；
- 3.需求获取时挖得不深，需求分析在深度和广度上做得不够；
- 4.需求分析仅限于业务组的需求分析，未邀请技术团队和测试团队参加；
- 5.没有进行需求评审，导致有需求遗漏；
- 6.需求管理中没有定义需求冻结期，题干显示可以无休止的提出新的需求或者需求变更。

#### 【问题 2】

需求管理，需求评审

#### 【问题 3】

需求可能存在的状态有如下几种：

已建议：该需求已被有权提出需求的人建议

已批准：该需求已被分析，估计了其对项目余下部分的影响

已实现：已实现需求代码的设计、编写和单元测试

已验证：使用所选择的方法已验证了实现的需求

已删除：计划的需求已从基线中删除

#### 【问题 4】

需求管理建议以如下方式开展：

- 1.明确添加需求获取过程，使用访谈、焦点小组会议、头脑风暴、问卷调查、原型法等多种方式获取需求；
- 2.通过多种方式进行用户需求分析。包括使用图形表示法、原型等可视方法、系统可行性需求分析及模块描

述系统;

3.编写需求说明书;

4.进行需求验证和需求评审。

5.对定稿的需求建立需求基线。

6.管理和控制需求变更。

需求控制需要严格按照整体变更控制管理进行,有变更,走流程。

1、有需求变更要提出变更请求;

2、审核需求变更带来的影响;

3、由 CCB 确定批准或拒绝需求变更;

4、对批准了的需求变更,相应修改范围说明书和其他项目管理计划文件;

5、及时发布变更信息;

6、跟踪批准了的变更的实施情况;