

# 全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

## 中级 系统集成项目管理工程师 2019 年 上半年 下午试卷 案例

（考试时间 150 分钟）

### 试题一 【说明】

某公司开发一个新闻客户端后台大数据平台，该平台可以实现基于用户行为、社交关系、内容、标签、热度、地理位置的内容推荐。

公司指派张工负责项目的质量管理。由于刚开始从事质量管理工作，张工进行了充分的学习，并梳理了如下内容：

- 1、质量规划的目的是确定项目应当采用哪些质量标准以及如何达到这些标准，进而制定了质量管理规划。
- 2、质量与等级类似，质量优于等级，项目中应重点关注质量，可以不必考虑等级问题。
- 3、质量规划阶段需要考虑质量成本的要素，质量成本是项目总成本的一个组成部分。因此张工建立了如下表格，以区分一致性成本和非一致性成本。

| 一致性成本             | 非一致性成本          |
|-------------------|-----------------|
| (1) 预防成本          | (5) 保修          |
| (2) 评价成本          | (6) 破坏性测试导致的损失  |
| (3) 项目内部发现的内部失败成本 | (7) 客户发现的外部失败成本 |
| (4) 培训            | (8) 检查          |

### 【问题：1.1】（5分）

在本案例中，张工完成质量管理规划后，应该输出哪些内容？

### 【问题：1.2】（3分）

结合案例，请指出张工对质量与等级的看法是否正确？请简述你对质量与等级的看法。

### 【问题：1.3】（8分）

请对张工设计的成本分类表格的内容进行判断。

### 【问题：1.4】（4分）

(1)\_\_\_\_\_是将实际或计划的项目实践与可行项目实践进行对照，以便识别最佳实践，形成

改进意见，并为绩效考核提供依据。

A．实验设计 B．标杆对照 C．头脑风暴 D．统计抽样

(2)戴明提出了持续改进的观点，在休哈特之后系统性地提出用\_\_\_\_\_的方法进行质量和生产力的持续改进。

A．零缺陷 B．六西格玛 C．精益 D．统计

(3)实施质量保证的方法有很多。\_\_\_\_\_属于实施质量保证的常用方法。

A 过程分析 B．实验设计 C．帕累托图 D．质量成本

(4)七种工具包括因果图、流程图、检查表、帕累托图、直方图、控制图和\_\_\_\_\_。

A、运行图 B、统计图 C、散点图 D、鱼骨图

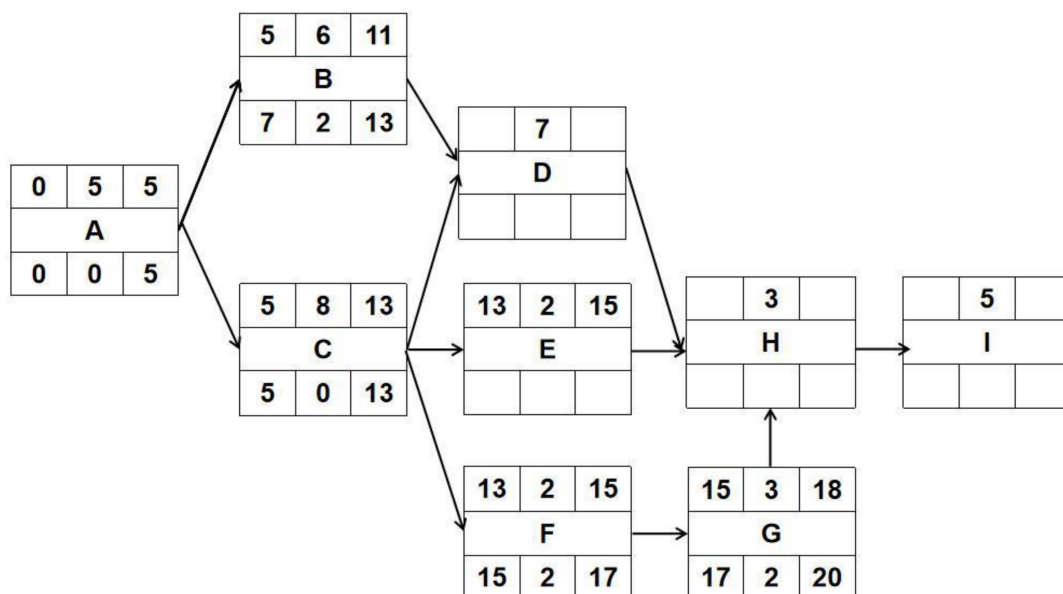
**试题二 【说明】**

项目经理根据甲方要求估算了项目的工期和成本。项目进行到 20 天的时候，项目经理对项目进展情况进行了评估，得到各活动实际花费成本(如下表所示)。此时 ABCDF 已经完工，E 仅完成了二分之一，G 仅完成了三分之二，H 尚为开工。

| 工作代号 | 紧前工作  | 估算工期 | 赶工一天增加的成本 | 计划成本<br>(万元) | 实际成本<br>(万元) |
|------|-------|------|-----------|--------------|--------------|
| A    | 无     | 5    | 2100      | 5            | 3            |
| B    | A     | 6    | 1000      | 4            | 7            |
| C    | A     | 8    | 2000      | 7            | 5            |
| D    | B、C   | 7    | 1800      | 8            | 3            |
| E    | C     | 2    | 1000      | 2            | 3            |
| F    | C     | 2    | 1200      | 1            | 1            |
| G    | F     | 3    | 1300      | 3            | 1            |
| H    | D、E、G | 3    | 1600      | 4            | 0            |
| I    | H     | 5    | 1500      | 5            | 0            |

**【问题： 2.1】（6分）**

基于以上案例，项目经理绘制了单代号网络图，请将下图补充完整。



**【问题： 2.2 】（ 5 分）**

基于补充后的网络图：

(1) 请指出项目的工期、关键路径和活动 E 的总时差。

(2) 项目经理现在想通过赶工的方式提前一天完成项目，应该压缩哪个活动最合适？为什么？

**【问题： 2.3 】（ 6 分）**

请计算项目当前的 PV、EV、AC、CV、SV, 并评价项目进度和成本绩效。

**试题三 【说明】**

A 公司中标工期为 10 个月的某政府(甲方)系统集成项目，需要采购一批液晶显示屏。考虑到项目预算，项目经理小张在竞标的几个供应商里选择了报价最低的 B 公司，并约定交货周期为 5 个月。B 公司提出预付全部货款才能按时交货，小张同意了对方要求。项目启动后，前期工作进展顺利。临近交货日期，B 公司提出，因为最近公司订单太多，只能按时交付 80%的货物。经过几番催促，B 公司才答应按时全部交货。产品进入现场后，甲方反馈液晶显示屏有大量残次品。小张与 B 公司交涉多次，相关问题都没有得到解决，甲方很不满意。

**【问题： 3.1 】（ 4 分）**

按照项目管理过程，请将下面()处的答案填写在答题纸的对应栏内。

采购管理过程包括：()、()、()和()。

**【问题： 3.2 】（ 8 分）**

结合案例，简要说明小张在采购过程中存在的问题。

**【问题： 3.3 】（ 6 分）**

简要叙述供应商选择需要考虑的因素。

**试题四 【说明】**

A 公司中标某客户业务系统的运行维护服务项目，服务期从 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。在服务合同中，A 公司向客户承诺该系统全年的非计划中断时间不超过 20 小时。

1 月初，项目经理小贾组织项目相关人员召开项目风险管理会议，从人员、资源、技术、管理、客户、设备厂商等多方面对项目风险进行了识别，并制定了包含 50 多条风险的《风险清单》。小贾按照风险造成的负面影响程度从高到低对这些风险进行了优先级排序。在讨论风险应对措施时，工程师小王建议：针对来自项目团队内部的风险，可以制定应对措施；针对来自外部(如客户、设备厂商)的风险，由于超出团队成员的控制范围，不用制定应对措施。小贾接受了建议，针对《风险清单》中的内部风险制定了应对措施，并将措施的实施责任落实到人，要求所有的应对措施在 3 月底前实施完毕。

3 月底，小贾通过电话会议的方式了解风险应对措施的执行情况，相关负责人均表示应对措施都已实施完成。小贾对大家的工作表示感谢，将《风险清单》中的所有风险进行了关闭，并宣布风险管理工作结束。

5 月初，客户想用国外某厂商研发的新型网络设备替换原有的国产网络设备，并征询小贾的建议。小贾认为新产品一般会采用最先进的技术，设备的稳定性和性能相比原来设备应该会有较大提升，强烈建议客户尽快替换。

6 月份，由于产品 bug 以及与主机、存储设备兼容性问题，新上线网络设备接连发生了 5 次故障。每次发生故障时，小贾第一时间安排人员维修，但故障复杂，加上工程师对新设备操作不熟练，每次维修花费时间较长。5 次维修造成的系统中断时间超过了 20 小时，客户对此非常不满意。

**【问题：4.1】（10 分）**

结合以上案例，请指出 A 公司在项目风险管理中存在的问题。

**【问题：4.2】（4 分）**

如果你是该项目的项目经理，针对新设备上线的风险，你有什么应对措施？

**【问题：4.3】（6 分）**

结合本案例，判断下列选项的正误(填写在答题纸的对应栏内，正确的选项填写“√”，错误的选项填写“×”)：

- (1) 定量风险分析是评估并综合分析风险的概率和影响，对风险进行优先排序，从而为后续分析或行动提供基础的过程。( )
- (2) 在没有足够的数椁建立模型的时候，定量风险分析可能无法实施。( )
- (3) 风险再评估指的是检查并记录风险应对措施在处理已识别风险及其根源方面的有效性，以及风险管理过程的有效性。( )
- (4) 在股票市场上买卖股票属于纯粹风险。( )
- (5) 如果风险管理所花费的成本超过所管理的风险事件的预期货币价值，则可以考虑任其发

生不进行管理。()

(6) 风险的后果会因时空变化而有所变化，这反映了风险的偶然性。()

**试题一 答案： 解析： 【问题 1】**

质量管理计划，过程改进计划，质量测量指标，质量核对单，项目文件更新。

### **【问题 2】**

不正确。

质量做为实现的性能或成果，是一系列特性满足要求和程度。

等级做为设计用途，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】**

1 对

2 对

3 错

4 对

5 对

6 错

7 对

8 错

### **【问题 4】**

BDAC

**试题二 答案： 解析： 【问题 1】**

### **【问题 2】**

(1) 工期 28 天，关键路径 ACDHI 。E 总时差 5

(2) I 活动最合适，理由： I 活动是关键活动并且赶工 1 天增加的成本额相比最低。

**【问题 3】**

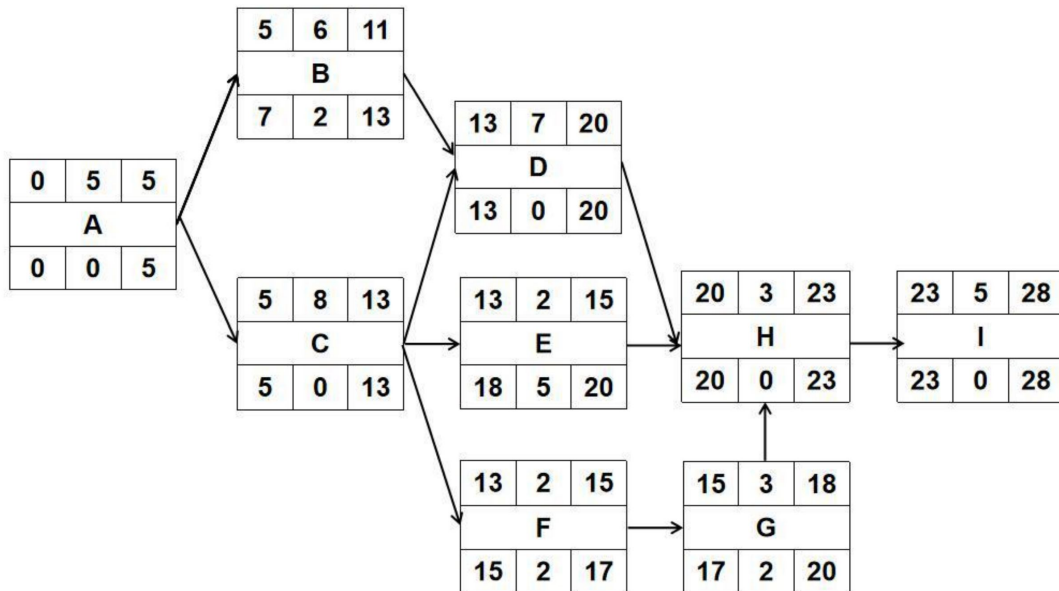
$PV=A+B+C+D+E+F+G=30$  万元

$EV=A+B+C+D+(1/2)*E+F+(2/3)*G=28$  万元

$AC=23$  万元

$SV=28-30=-2 < 0$  进度滞后

$CV=28-23=5 > 0$  成本节约



试题三 答案： 解析： **【问题 1】**

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】**

- 1、没有明确采购工作说明书没有价格、型号、规格、等数据；
- 2、选定供应商的方法不当，价格不应该是选择的供应商的最重要因素；
- 3、不能由项目经理决定预付全款；
- 4、不能按时交货时没有采取控制措施；
- 5、控制采购中没有进行验货；
- 6、没有执行有效的合同索赔方式

**【问题 3】**

1、价格 2、质量 3、服务 4、位置 5、供应商的存货政策和柔性。

试题四 答案： 解析： **【问题 1】**

- 1、没有制定风险管理计划，没有风险管理方法、责任人、资金、时间、定义概率和影响矩阵。
- 2、识别风险应该贯穿项目始终，不断识别新风险，只在项目开始进行了一次。
- 3、定性分析存在问题，只按照项目负面影响进行排序，应该综合分析发生的概率和影响，对风险进行排序；
- 4、规划风险应对存在问题：只应对内部风险，不管理外部风险；根据优先级管理所有风险。**
- 5、控制风险--没有风险再评估、没有风险审计

## 【问题 2】

根据风险应对策略，采用减轻应对风险策略：上线前多次测试、与其他设备联合测试兼容性；在正式使用环境中并行和冗余、试运行测试。在正式上线出现问题要有紧急应对方案。

## 【问题 3】

【1】错。这个是定性风险分析的工作，而不是定量。

【2】对。参见中级教材第二版 P562:通常情况下，实施定量风险分析一般在实施定性风险分析过程之后开展，在没有足够的建立模型的数据的时候，定量风险分析可能无法实施。

【3】错。这个是风险审计的内容，而不是风险再评估。

【4】错。股票不是纯粹风险，纯粹风险是指只有损失可能性而无获利可能性的风险。股票是可能会有收益的。

【5】对。参见中级教材第二版 P546。在进行项目风险管理的时候，会发生一定的成本，而风险管理所花费的成本不能超过所管理的风险事件的预期货币价值。……在不考虑其他因素的前提下,就应该考虑任其发生而才下进行管理。所以题干上称可以考虑任其发生不进行管理是正确的。

【6】错。这个是属于相对性。



苹果 扫码或应用市场搜索“软考  
真题”下载获取更多试卷



安卓 扫码或应用市场搜索“软考  
真题”下载获取更多试卷