

## 2019 上半年系统集成项目管理工程师

### 下午案例分析真题

#### 2019 上半年系统集成项目管理工程师案例分析真题案例试题一 (20 分)

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取哪些质量标准以及如何达到这些标准,进而制定质量管理规划;
- 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因素,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

问题一 (5 分)

在本案例中，张工完成质量管理规划后，应该输出那些内容？

问题二(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认识。

问题三(8 分)

请对张工设计的成本分类表格的内容进行判断(正确打√,错误打×)

问题四(4 分)

①（）是将实际或计划的项目实践与可比项目得实践进行对照，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，在休哈特之后系统科学地提出用（ ）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

## 答案解析

[问题一] (5 分)

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。

[问题二] (3 分)

不正确。

质量与等级是两个不同的概念。质量作为实现的性能或成果，是”-系列内在特性满足要求的程度(ISO900)” 。 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。

[问题三] (8 分)

√

√

×

(4) √

(5)√

(6) X

(7)√

(8) X

[问题四] (4 分)

(1) B    (2) D    (3) A    (4)C

**2019 上半年系统集成项目管理工程师案例分析真题案例试题二(17 分)**

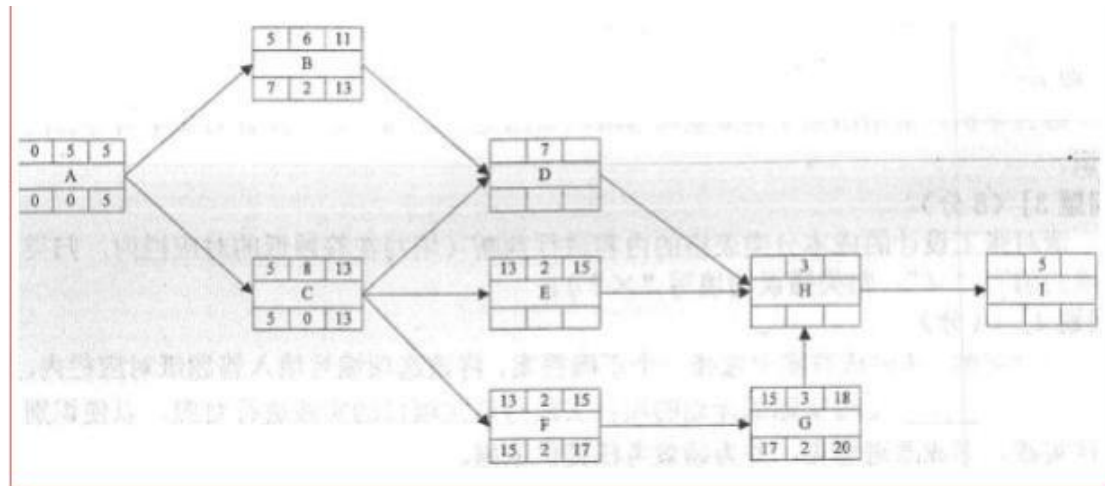
说明:

项目经理根据甲方要求评估了项目的工期和成本。项目进行到 20 天的时候，项目经理对项目开展情况进行了评估，得到个活动实际花费成本(如下图)，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 尚未开工。

工作代号	紧前工作	估计工期	赶工一天增加的成本	计划成本	实际成本
A	无	5	2100	5	3
B	A	6	1000	4	7
C	A	8	2000	7	5
D	C、B	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

问题一 (6 分)

基于以上案例，项目经理得到了代号网络图，请将以下图补充完整。



问题二(5 分)

基于补充后的网络图：

请指出项目的工期、关键路径和活动 E 的总时差

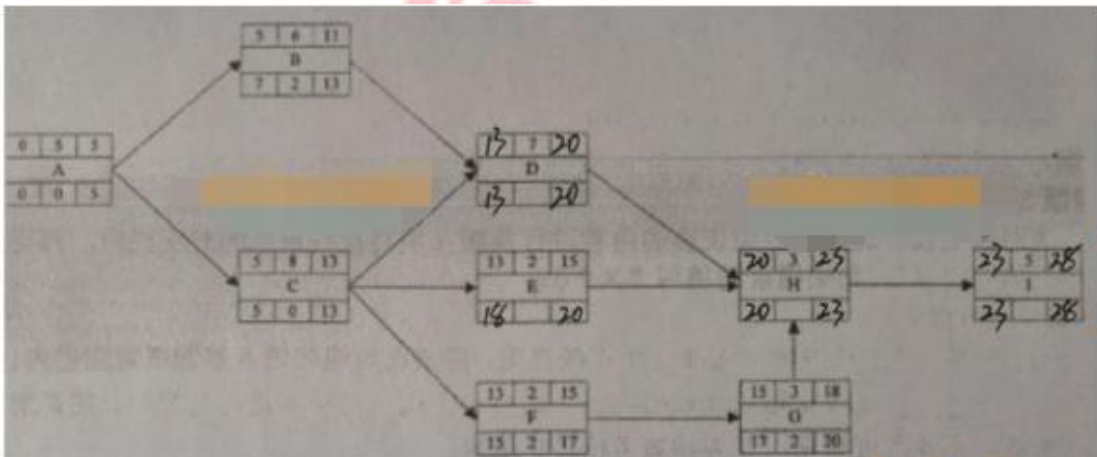
(2) 项目经理现在想通过赶工的方式提前一天完成项目，应该压缩哪个活动最合适?为什么?

问题三(6 分)

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

答案解析

[问题一] (6 分)



[问题二] (5 分)

工期为 28 天。



关键路径:ACDHI

E 的总时间差 5 天。

(2)

压缩活动 1。

因为在关键活动 ACDHI 五个活动里，1 压缩一天的成本最低。

[问题三] (6 分)

$PV=30$  万元

$EV=28$  万元

$AC=23$  万元

$SV=28-30=-2$  万元 $<0$

$CV=28-23=5$  万元 $>0$

当前绩效为进度滞后、成本节约

**2019 上半年系统集成项目管理工程师案例分析真题案例试题三(18 分)**

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 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 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] (6 分)

简要叙述供应商选择需要考虑的因素。

### 答案解析

[问题 1] (4 分)

编制采购计划、实施采购、控制采购、结束采购

[问题 2] (8 分)

- 1、编制采购计划存在问题，没有编制一个适用的采购计划。
- 2、招投标过程存在问题，没有按流程进行招投标。

- 3、实施采购存在问题，只从价格低这个因素选择供应商。
- 4、付款方式存在问题，不能一开始就预付全部款项。
- 5、控制采购存在问题，无法按时交货以及产品质量没有进行有效控制。
- 6、采购合同签订方面可能存在问题，对相关违约责任没有定义清楚。

[问题 3] (6 分)

需要考虑的因素:价格、质量、服务、位置、供应商的存货政策、柔性。

### **2019 上半年系统集成项目管理工程师案例分析真题案例试题四（20 分）**

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 3,将解答填入答题纸的对应栏内。

[说明]

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 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 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 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）在没有足够的数据库建立模型的时候，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。（ ）

## 答案解析

[问题 1] (10 分)

1、没有制定风险管理计划。

- 2、只进行了定性风险分析而没有进行定量风险分析。
- 3、风险应对存在问题，没有对外部风险制定风险应对措施。
- 4、风险控制存在问题，仅通过电话了解风险应对情况。
- 5、风险管理贯彻项目全过程，不能提前结束。
- 6、对新型网络设备存在的风险没有进行详细识别。

[问题 2] (4 分)

- 1、可以聘请熟悉该新设备的人员，以及对相关人员进行培训
- 2、制定新老设备转换策略，比如可以并行运行一段时间
- 3、制定应急策略，在新设备出现问题后及时调整到老设备

[问题 3](6 分)

- (1)x
- (2) V
- (3) x
- (4)x
- (5) V
- (6)x