

【软考达人】

软考资料免费获取

- 1、最新软考题库
- 2、软考备考资料
- 3、考前压轴题



微信扫一扫，立马获取



6W+ 免费题库



免费备考资料

PC版题库: ruankaodaren.com

2021 年上半年系统集成项目管理工程师下午案例分析

真题及答案解析

试题一(18 分)

某银行计划开发一套信息系统，为了保证交付质量，银行指派小张作为项目的质量保证工程师。项目开始后，小张开始对该项目质量管理进行规划，并依据该项目的需求文件、干系人登记册、事业环境因素和组织过程资产制定了项目质量管理计划，质量管理计划完成后直接发给了项目经理和质量部主管，并打算按照质量管理计划的安排对项目进行质量检查。

项目执行过程中，小张依据质量管理计划，利用质量工具，将组织的控制目标作为上下控制界限，监测项目的进度偏差、缺陷密度等度量指标，定期收集数据，以便帮助确定项目管理过程是否受控。

小张按照质量管理计划进行检查时，出现多次检查点和项目实际不一致的情况。例如：针对设计说明书进行检查时，设计团队反馈设计说明书应在两周后提交；针对编码完成情况进行检查时，开发团队反馈代码已经测试完成并正式发布。

问题 1(6 分)

结合案例，请简要分析小张在做质量规划时存在的问题。

问题 2(7 分)

请写出常用的七种质量管理工具，并指出在本案例中小张用的是哪种工具？

问题 3(5 分)

请将下面①~⑤的答案填写在答题纸的对应栏内。

(1)实施 ① 过程的主要作用是促进质量过程改进。

(2)测量指标的可允许变动范围称为 ②。

(3) ③是一种结构化工具，通常具体列出各项内容，用来核实所要求的一系列步骤是否已得到执行。

(4)GB/T190001 对质量的定义为：一组 ④ 满足要求的程度。

(5) ⑤包含可能影响质量要求的各种威胁和机会的信息。

试题二(22 分)

赵工担任某软件公司的项目经理，于 2020 年 5 月底向公司提交项目报告。该项目各任务是严格的串行关系，合同金额 3.3 亿元，总预算为 3 亿元。

赵工的项目报告描述如下：5 月底财务执行状况很好，只花了 6000 万元。进度方面，已完成 A、B 任务，尽管 C 任务还没有完成，但项目团队会努力赶工，使工作重回正轨。

按照公司的要求，赵工同时提交了项目各任务实际花费的数据（见下表）：

任务	预计完成日期	预算费用(万元)	实际花费(万元)
A	2020 年 3 月底	1400	1500
B	2020 年 4 月底	1600	2000
C	2020 年 5 月底	3000	2500
D	2020 年 8 月底	9000	
E	2020 年 10 月底	7600	
F	2020 年 12 月底	6000	
G	2021 年 1 月底	600	
H	2020 年 2 月底	800	
合计		30000	

问题 1 (6 分)

请计算出目前项目的 PV、EV、AC(采用 50/50 规则计算挣值,即工作开始记作完成 50%,工作完成记作完成 100%)

问题 2(8 分)

- (1)请计算该项目的 CV, SV, CPI, SPI。
- (2)基于以上结果,请判断项目当前的执行状况。

问题 3 (4 分)

- (1)按照项目目前的绩效情况发展下去,请计算该项目的 EAC。
- (2)基于以上结果,请计算项目最终的盈亏情况。

问题 4 (4 分)

针对项目目前的情况项目经理应该采取哪些措施?

<https://blog.csdn.net/xiaomshuo>

试题三(15分)

A公司承接了可视化系统建设项，工作内容包括基础环境升级改造、软硬件采购和集成适配、系统开发等，任命小刘为项目经理。

小刘与公司相关部门负责人进行了沟通，从各部门抽调了近期末安排任务的员工组建了项目团队，并指派一名质量工程师编写项目人力资源管理计划。

为了使管理工作简单、高效，小刘对团队成员采用相同的考核指标和评价方式，同时承诺满足考核要求的成员将得到奖金。考虑到项目团队成员长期加班，小刘向公司管理层申请了加班补贴，并申请了一个大的会议室作为集中办公地点。

项目实施中期的一次月度例会上，部分项目成员反馈：一是加班过多，对家庭和生活造成影响；二是绩效奖金分配不合理。小刘认为公司已经按照国家劳动法支付了加班费用，项目成员就应该按照要求加班。同时绩效考核过程是公开、透明的，奖金多少跟个人努力有关，因此针对这些不满，小刘并没有理会。

项目实施一段时间后，团队成员士气逐渐低落，部分员工离职。同时出现特殊情况导致项目组无法现场集中办公，需采取远程办公方式。如此种种事先未预料情况发生，小刘紧急协调各技术部门抽调人员救火，但是项目进度依然严重滞后，客户表示不满。

问题 1(8分)

结合案例，请指出项目在人力资源管理方面存在的问题。

问题 2(4分)

结合案例，采取远程办公方式后，项目经理在项目沟通管理计划中应该做哪些调整？

问题 3(3分)

判断下列选项的正误填在答题纸的对应栏内。

- (1) 在组建项目团队过程中，如果人力资源不足或人员能力不足，会降低项目成功的概率，甚至可能导致项目取消。 ()
- (2) 项目人力资源管理计划的编制应在项目管理计划之前完成。 ()
- (3) 解决冲突的方法包括问题解决、合作、强制、妥协、求同存异、撤退。 ()

试题四(20分)

某单位(甲方)因业务发展需要，需建设一套智能分析管理信息系统，并将该研发任务委托给长期合作的某企业(乙方)。乙方安排对甲方业务比较了解且有同类项目实施经验的小陈担任项目经理。

考虑到工期比较紧张，小陈连夜加班，参照类似项目文档编制了项目范围说明书，然后安排项目成员向甲方管理层进行需求调研并编制了需求文件。依据项目范围说明书，小陈将任务分解之后，立即安排项目成员启动了设计开发工作。

在编码阶段尾声，甲方向小陈提出了一个新的功能要求。考虑到该功能实现较为简单，不涉及其它功能模块，小陈答应了客户的要求。

在试运行阶段，发现一个功能模块不符合需求和计划要求，于是小陈立即安排人员进行了补救，虽然耽误了一些时间，但整个项目还是按照客户要求如期完成。

问题 1 (8 分)

结合案例，请指出该项目在范围管理过程中存在的问题。

问题 2 (6 分)

请列出项目范围管理的主要过程。

问题 3(6 分)

从候选答案中选择正确选项，将该选项的编号填入答题纸对应栏内。

工作分解结构是逐层分解的，工作分解结构（ ）层的要素总是整个项目或分项目的最终成果。一般情况下，工作分解结构控制在（ ）层为宜。（ ）位于工作分解结构每条分支最底层的可交付成果或项目组成部分。

A.工作包 B.最低 C.最高 D.里程碑 E.3-6 F.中间 G.2-5

解析答案

- 1.规划质量管理过程依据的内容不全面，还应该包括风险登记册和项目管理计划。
- 2.规划质量管理过程输出的内容不全面，还应该包括过程改进计划及相关的测量指标。
- 3.质量管理计划完成后直接发给了项目经理和质量部主管存在问题，需要对质量管理计划进行评审。
- 4.打算按照质量管理计划的安排对项目进行质量检查存在问题，检查是事后手段，还需要执行质量保证活动。
- 5.监测项目的进度偏差存在问题，进度偏差是工作效率指标，不是工作质量指标。
- 6.仅利用控制图做为质量工具，确定项目管理过程是否受控存在问题，质量工具单一。

问题 2(7 分)

七种基本质量工具：因果图（鱼骨图）、帕累托图、核查表、流程图、直方图、控制图、散点图。本案例中小张使用的是控制图。

解析：

控制质量--工具与技术

名称	说明
因果图	又称鱼骨图、石川图，是一种发现问题“根本原因”的分析方法。问题陈述放在鱼骨的头部，作为起点，用来追溯问题来源，回推到可行动的根本原因。
帕累托图	是一种特殊的垂直条形图，用于识别造成大多数问题的少数重要原因。
核查表	又称计数表，是用于收集数据的查对清单。它合理排列各种事项，以便有效地收集关于潜在质量问题的有用数据。
流程图	也称过程图，用来显示在一个或多个输入转化成一个或多个输出的过程中，所需要的步骤顺序和可能分支。
直方图	是一种特殊形式的条形图，用于描述集中趋势、分散程度和统计分布形状。与控制图不同，直方图不考虑时间对分布内的变化的影响。
控制图	根据协议要求而制定规范上限和下限，反映了可允许的最大值和最小值，超出规范界限就可能受处罚。用来确定一个过程是否稳定，或者是否具有可预测的性能。
散点图	又称相关图，解释因变量y相对于自变量x的变化。相关性可能成正相关、负相关或不存在。

问题 3(5 分)

①实施质量保证 ②公差 ③核对单（质量核对单） ④固有特性 ⑤风险登记册

试题二(22 分)

问题 1(6 分)

$PV=1400+1600+3000=6000$ 万元

$AC=1500+2000+2500=6000$ 万元

$EV=1400*100\%+1600*100\%+3000*50\%=4500$ 万元

问题 2(8 分)

(1) $CV=EV-AC=4500-6000=-1500$ $SV=EV-PV=4500-6000=-1500$

$CPI=EV/AC=4500/6000=0.75$ $SPI=EV/PV=4500/6000=0.75$

(2) $CV<0, SV<0$, 所以进度落后, 成本超支。

问题 3(4 分)

(1) $EAC=BAC/CPI=30000/0.75=40000$ 万元 (4 亿元)

(2) 合同金额 3.3 亿元, 完工估算 4 亿元, 所以项目最终亏损 7000 万元。

问题 4(4 分)

赶工, 投入更多的资源或增加工作时间, 以缩短关键活动的工期。

快速跟进, 并行施工, 以缩短关键路径的长度。

使用高素质的资源或经验更丰富的人员。

减小活动范围或降低活动要求 (需要得到甲方同意)。

改进方法或技术, 以提高生产效率。

加强质量管理, 及时发现问题, 减少返工, 从而缩短工期。

试题三(15 分)

问题 1(8 分)

1. 抽调近期末安排任务的员工组建了项目团队存在问题, 应该使符合岗位要求的成员加入团队。

2. 指派一名质量工程师编写项目人力资源管理计划存在问题, 应该由项目经理通过会议的形式来制定。

3. 对团队成员采用相同的考核指标和评价方式存在问题。应该针对不同岗位制定不同考核指标和评价方式。

4. 项目团队成员长期加班存在问题, 说明人力资源计划本身存在问题, 人员超负荷工作。

5. 小刘认为公司已经按照国家劳动法支付了加班费用, 项目成员就应该按照要求加班存在问题。劳动法规定: 延长工作时间, 一般每日不得超过一小时; 因特殊原因需要延长工作时间的, 在保障劳动者身体健康的条件下延长工作时间每日不得超过三小时, 但是每月不得超过三十六小时。

6. 针对这些不满, 小刘并没有理会存在问题, 小刘应该及时查找问题原因妥善解决员工不满。

7. 团队成员士气逐渐低落, 部分员工离职, 存在问题。小刘没有很好的进行团队建设。

8. 小刘的个人能力存在问题, 没有很好的利用观察和交谈、人际关系技能解决人力资源管理存在的问题。

问题 2(4 分)

需要拿出专门的时间来和虚拟团队成员沟通, 消除成员的孤独感; 安排经验分享会议; 设定明确的沟通目标, 制定冲突处理方案; 在需要的时候召集人员参与决策过程等。

问题 3(3 分)

(1)√ (2)X (3)√

试题四(20 分)

问题 1 (8 分)

- 1.小陈没有编制范围管理计划。
- 2.仅安排项目成员向甲方管理层进行需求调研存在问题，应该向所有干系人收集需求。
- 3.收集需求后需要经过需求确认和评审。
- 4.参照类似项目文档编制了项目范围说明书存在问题。应该结合项目需求文件通过会议等形式来编制项目范围说明书。
- 5.小陈将任务分解存在问题，创建 WBS 的过程需要相关干系人共同完成。
- 6.任务分解之后，立即安排项目成员启动了设计开发工作存在问题。需要建立范围基准与范围确认。
- 7.甲方向小陈提出了一个新的功能要求，小陈直接答应了客户的要求存在问题。应该走变更控制流程。
- 8.小陈在控制范围过程中存在问题。不符合需求的模块没有及时发现。

问题 2 (6 分)

- 1.规划范围管理
- 2.收集需求
- 3.定义范围
- 4.创建工作分解结构
- 5.确认范围
- 6.控制范围

问题 3(6 分)

C E A

<https://blog.csdn.net/xiaomishuo>