

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 2021 年 上半年 下午试卷 案例

（考试时间 150 分钟）

试题一 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。

结合案例,请简要分析小张在做质量规划时存在的问题。

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?

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

()测量指标的可允许变动范围称为②。

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

()GB/T190001 对质量的定义为:一组④满足要求的程度。

()可能影响质量要求的各种威胁和机会的信息记录在⑤中。

试题二 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	2021 年 2 月底	800	
合计		30000	

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 50%，工作完成记作完成 100%）。

- () 请计算该项目的 CV、SV、CPI、SPI；
- () 基于以上结果，请判断项目当前的执行状况。
- () 按照项目目前的绩效情况发展下去，请计算该项目的 EAC；
- () 基于以上结果，请计算项目最终的盈亏情况。

针对项目目前的情况，项目经理应该采取哪些措施？

试题三 A 公司承接了可视化系统建设项目，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未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，对家庭和生活造成了影响；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。

结合案例，请指出项目在人力资源管理方面存在的问题？

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？

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“×”)

- () 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。()
- () 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。()
- () 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 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,并将该研究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,参照同类项目文档编制了 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。

结合案例,请指出该项目在范围管理过程中存在的问题。

请列出项目范围管理的主要过程。

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

试题一 答案: 解析: 【问题 1】

- 1、在规划质量管理过程当中依据缺少项目管理计划
- 2、规划质量管理过程当中依据缺少风险登记册
- 3、规划质量管理的输出还缺少过程改进计划
- 4、规划质量管理的输出还缺少质量核对单
- 5、规划质量管理的输出还缺少质量测量标准
- 6、规划质量管理的过程缺少相关干系人的参与
- 7、完成质量管理计划后未进行审核就直接进行执行
- 8、项目经理未参与到规划质量管理工作当中,不能简单让小张一个人进行制订。

【问题 2】

常见的七种质量管理工具有因果图、流程图、核查表、帕累托图、直方图、控制图和散点图。

小张使用的是控制图，控制图，是一张实时展示项目进展信息的图表。控制图可以判断某一过程处于控制之中还是处于失控状态。

【问题 3】

- ①质量保证
- ②公差
- ③质量核对单
- ④固有特性
- ⑤风险登记册

试题二 答案： 解析： 【问题 1】

PV=6000 万元， EV=4500 万元， AC=6000 万元

【问题 2】

() $CV=EV-AC=-1500$ 、 $SV=EV-PV=-1500$ 、 $CPI=EV/AC=0.75$ 、 $SPI=EV/PV=0.75$ ；
() 目前该项目成本超支，进度落后。

【问题 3】

() 如果按照项目目前的绩效情况发展下去，项目是典型偏差
 $ETC=(BAC-EV)/CPI=34000$ 万元， $EAC=AC+ETC=40000$ 万元；
() 合同金额是 3.3 亿， $33000-40000=-7000$ 万元，项目最终会亏损 7000 万元。

【问题 4】

- () 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；
- () 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 答案： 解析： 【问题 1】

- 1、制订人力资源管理计划，小刘做为项目经理必须要参与进去
- 2、制订人力资源管理计划，让质量工程师来负责不妥，应安排对项目团队和项目情况都比较熟悉的人员来进行制订初步计划，然后让相关干系人参与制订
- 3、从各部门抽调了近期未安排任务的员工组建了项目团队不妥，应是按照项目需求来组建

- 4、建设项目团队有问题，不能只采用加班给予奖金的方式，要结合多种措施来进行，例如组织团建活动
- 5、管理项目团队有问题，没有及时的与成员沟通，没有及时的发现问题、解决问题
- 6、冲突管理不妥，对于问题要采取措施解决，而不是置之不理
- 7、绩效考核标准不妥，对于员工的绩效考核要采用多标准进行，而不是统一的采用相同的考核指标
- 8、没有做好人员配备计划，未考虑到员工离职的情况

【问题 2】

在原先的沟通管理计划当中可能要调整沟通方式、沟通渠道的选择、干系人的沟通需求、沟通频率、信息传递过程中所需的技术或方法、信息接受的个人或组织。

【问题 3】

- ☐ √
☐ ×
☐ √

试题四 答案： 解析： 【问题 1】

- 1、没有做规划范围管理，未制订项目的范围管理计划和需求管理计划
- 2、未进行好收集需求，不仅要对甲方管理层调研，还要收集其它项目干系人的需求
- 3、仅靠项目经理小陈来编制范围说明书不妥，需要相关干系人的参与
- 4、制订范围说明书的依据不充分，不能仅依靠同类项目文档来进行编制，还需参考该项目的具体文件，例如范围管理计划、需求文件、项目章程、干系人管理计划等等
- 5、创建 WBS 工作没有相关干系人的参与，不能只靠小陈来进行
- 6、没有进行范围确认工作。范围确认要贯穿于项目始终。
- 7、没有进行范围控制工作，未进行监督管理
- 8、对于客户所提出的需求，不能认为简单就直接修改，需要进行变更控制流程
- 9、项目经理小陈管理经验不足，可见未提前进行好相关的培训工作

【问题 2】

规划范围管理、收集需求、定义范围、创建 WBS、确认范围、控制范围

【问题 3】

- ☐ C ☐ E ☐ A



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