

【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

2019年11月

系统集成项目管理工程师 案例分析真题解析



讲师:朱建军（江山老师）

试题一 (17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】

系统集成A公司中标某市智能交通系统建设项目。李总负责此项目的启动工作，任命小王为项目经理。小王制定并发布了项目章程，其中明确建设周期为1年，于2018年6月开始。

项目启动后，小王将团队分为了开发实施组与质量控制组，分工制定了范围管理计划、进度管理计划与质量管理计划。

为了与客户保持良好沟通，并保证项目按要求尽快完成，小王带领开发团队进驻甲方现场开发。小王与客户经过几次会议沟通后，根据自己的经验形成一份需求文件。然后安排开发人员先按照这份文档来展开工作，具体需求细节后续再完善。

开发过程中，客户不断提出新的需求，小王一遍修改需求文件一遍安排开发人员进行修改，开发工作多次反复。2019年2月，开发工作只完成了计划的50%，此时小王安排项目质量工程师进驻现场，发现很多质量问题。小王随即组织开发人员加班修改。由于项目组及格同事还承担其他项目的工作，工作时间没法得到保障，项目实施进度严重滞后。

小王将项目进展情况向李总进行了汇报，李总对项目现状不满意，抽调公司两名有多年项目实施经验的员工到现场支援。经过努力项目最终还是延期四个月才完成。小王认为项目延期与客户有一定关系，与客户发生了争执，导致项目至今无法验收。

【问题1】 (7分)

结合案例，从项目管理角度，简要分析项目所存在的问题。

【问题2】 (6分)

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

- (1) 制定项目管理计划采用从上到下的方法，先制定总体项目管理计划，再分析形成其他质量、进度等分项计划。 ()
- (2) 项目启动阶段不需要进行风险识别。 ()
- (3) 整体变更控制的依据有项目管理计划、工作绩效报告、变更请求和组织过程资产。 ()
- (4) 项目收尾的成果包括最终产品、服务或成果移交。 ()
- (5) 项目管理计划随着项目进展而逐渐明细。 ()
- (6) 项目执行过程中，先执行范围、进度、成本等其他过程管理，然后项目整体管理汇总其他知识领域的执行情况再进行整体协调管理。

【问题3】 (4分)

请简要叙述项目整体管理中监控项目工作的输出。

江山老师参考答案：

【问题1】（7分）

- (1) 项目章程应该由管理层组织制定发布，而不是小王制定发布
- (2) 项目计划制定不完善，缺少成本管理计划等
- (3) 计划没有经过评审
- (4) 范围管理存在问题，需求文件只是根据自己的经验形成，而没有与各干系人讨论并经过评审
- (5) 对客户提出新的需求没有按变更流程处理
- (6) 质量管理存在问题，在完成计划的50%才安排项目质量工程师进驻现场，导致前期质量问题没有发现
- (7) 进度管理存在问题，导致进度滞后
- (8) 沟通管理存在问题，导致与客户发生了争执
- (9) 进度管理存在问题，进度滞后，管理失控；

【问题2】（6分）

- (1) × (2) × (3) √ (4) × (5) √ (6) ×

【问题3】（4分）

- (1) 变更请求 (2) 工作绩效报告 (3) 项目管理计划更新 (4) 项目文件更新

试题二 (20分)

阅读下列说明，回答问题1至问题4，将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

某公司中标了一个软件开发项目，项目经理根据以往的经验估算了开发过程中各项任务需要的工期及预算成本，如下表所示。

到第13天晚上，项目经理检查了项目的进展情况和经费使用情况，发现A、B、C三项活动均已完工，D任务明天可以开工，E任务完成了一半，F尚未开工。

任务	紧前任务	工期			PV	AC
		乐观	可能	悲观		
A	--	2	5	8	500	400
B	A	3	5	13	600	650
C	A	3	3	3	300	200
D	B、C	1	1	7	200	
E	C	1	2	3	200	180
F	D、E	1	3	5	300	

【问题1】 (5分)

请采用合适的方法估算各个任务的工期，并计算项目的总工期和关键路径。

【问题2】 (3分)

分别给出CDE三项活动的总时差。

【问题3】 (7分)

请计算并分析该项目第13天晚上时的执行绩效情况。

【问题4】 (5分)

针对项目目前的绩效情况，项目经理应该采取哪些措施。

江山老师参考答案:

【问题1】 (5分)

采用三点估算法估算各个活动工期:

A的工期: $(2+4*5+8) / 6 = 5$ 天

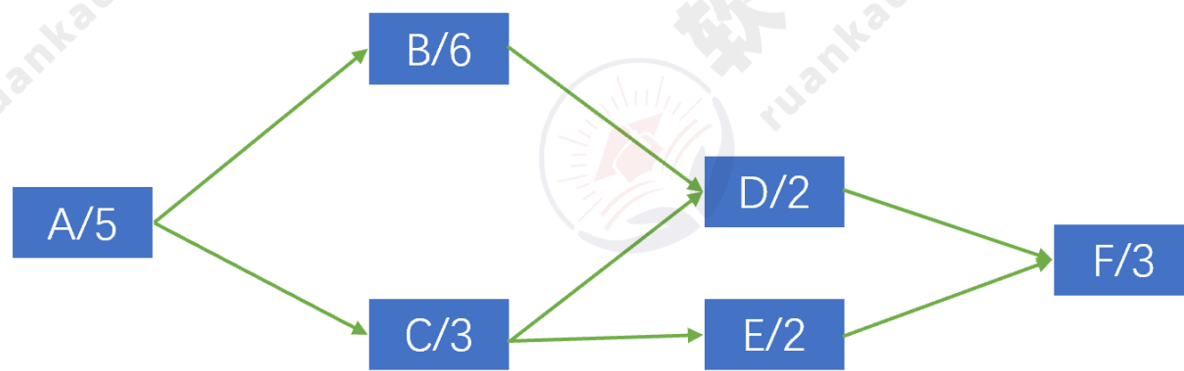
B的工期: $(3+4*5+13) / 6 = 6$ 天

C的工期: $(3+4*3+3) / 6 = 3$ 天

D的工期: $(1+4*1+7) / 6 = 2$ 天

F的工期: $(1+4*3+5) / 6 = 3$ 天

根据题干给出的表格, 画出单代号网络图, 在图上标注估算出的工期。



找出关键路为: A-B-D-F, 总工期为 $5+6+2+3=16$ 天。

【问题2】（3分）

C的总时差是3；D的总时差是0；E的总时差是3；

分析：

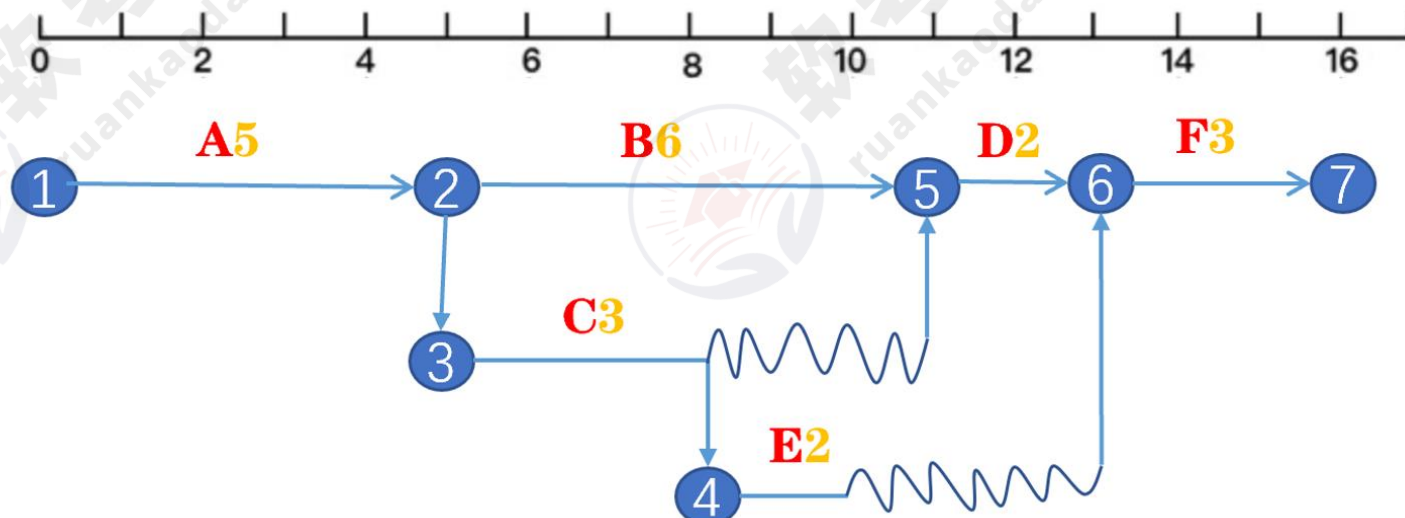
题干只要求C、D、E三个活动的总时差，根据总时差的定义，可以用关键路径的长度减去该活动所在的最长路径。

C活动所在的路径为A-C-D-F和A-C-E-F，长度都是12，所以C的总时差是3；

D在关键路径上，总时差为0；

E所在的路径为A-C-E-F，长度为12，所以E的总时差为3。

还可以画出如下时标网络图，直接看图，C总时差为3，D总时差0，E总时差3。



【问题3】 (7分)

检测点前的活动是第13天晚上按计划需要完成的活动：A,B,C,D,E活动。

所以 $PV=500+600+300+200+200=1800$ 元

$AC=400+650+200+180=1430$ 元

实际情况是A、B、C三项活动均已完工，D任务明天可以开工，E任务完成了一半，F尚未开工，所以挣值 $EV=500+600+300+200*50\%=1500$ 元。

$CPI=EV/AC=1500/1430\approx 1.05$

$SPI=EV/PV=1500/1800\approx 0.83$

$CPI > 1$,说明成本节约, $SPI < 1$, 说明进度落后。

【问题4】 (5分)

- (1) 使用高素质、高效率的资源或经验更丰富的人员;
- (2) 赶工, 投入更多资源和增加工作时间, 以缩短关键路径的工期;
- (3) 快速跟进, 并行施工, 以缩短关键路径长度;
- (4) 改进方法或技术以提高效率;
- (5) 与甲方协商后, 减少活动范围或降低活动要求;
- (6) 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 (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】

某公司承接了一个软件开发项目，客户要求4个月交付。鉴于系统功能不多且相对独立，公司项目管理办公室评估后，认为该项目可以作为敏捷方法的试点项目。公司抽调各研发组的空闲人员组建了项目团队，任命小张为项目经理。

项目团队刚组建时，大家对敏捷和项目目标都充满了信心，但工作开始没多久，项目经理小张就与项目成员老王因技术路线问题产生了分歧。经过几轮讨论，双方都坚持己见，小张认为这严重损害了他作为项目经理的权威，于是想办法把老王调离了项目团队，让项目组采用了他提出的技术路线。

一个月以来，团队一直在紧张的赶工，还是没能按计划完成第一个迭代周期的任务。对于延迟的原因，团队成员指责项目经理没有制定好计划、任务分配不合理、对个人的考核规则不明确、工位分散沟通不顺畅。项目经理指责项目成员能力不足、工作习惯不好、对任务的理解不一致。团队出现了超出预想的困难，这很可能导致无法按时交付。

【问题1】（6分）

- (1) 请简述一般项目团队建设的五个阶段及其特点。
- (2) 请说明案例中项目团队当前所处的阶段。

【问题2】（4分）

- (1) 请指出常用的冲突解决方法。
- (2) 针对案例中发生的冲突，请指出项目经理采用了哪种冲突管理方法，并说明其特点。

【问题3】（10分）

- (1) 请简述成功的项目团队的特点。
- (2) 对照成功项目团队的特点，指出案例中存在的问题，并写出改进措施。

江山老师参考答案:

【问题1】 (6分)

(1)

- 1) 形成阶段: 一个个的个体成员转变为团队成员, 开始形成共同目标; 对未来团队往往有美好的期待。
- 2) 震荡阶段: 团队成员开始执行分配的任务, 一般会遇到超出预想的困难, 希望被现实打破。个体之间开始争执, 互相指责, 并且开始怀疑项目经理的能力。
- 3) 规范阶段: 经过一定时间的磨合, 团队成员之间相互熟悉和了解, 矛盾基本解决, 项目经理能够得到团队的认可。
- 4) 发挥阶段: 随着相互之间的配合默契和对项目经理的信任, 成员积极工作, 努力实现目标。这时集体荣誉感非常强, 常将团队换成第一称谓, 如“我们那个组”、“我们部门”等, 并会努力捍卫团队声誉。
- 5) 结束阶段: 随着项目的结束, 团队也被遣散了。

(2) 处于震荡阶段。

【问题2】 (4分)

1)

(1) 问题解决 (2) 合作 (3) 强制 (4) 妥协 (5) 求同存异 (6) 撤退

2)

项目经理采用了强制的冲突管理方法;

强制就是以牺牲其他各方的观点为代价, 强制采纳一方的观点。一般只适用于赢一输这样的零和游戏情景里。

【问题3】 (10分)

(1)

成功的项目团队的特点:

- (1) 团队的目标明确, 成员清楚自己的工作对目标的贡献。
- (2) 团队的组织结构清晰, 岗位明确。
- (3) 有成文或习惯的工作流程和方法, 而且流程简明有效。
- (4) 项目经理对团队成员有明确的考核和评价标准, 工作结果公正公开、赏罚分明。
- (5) 共同制订并遵守的组织纪律。
- (6) 协同工作, 也就是一个成员工作需要依赖于另一个成员的结果, 善于总结和学习。

(2)

(1) 冲突管理存在问题, 对团队成员没有明确的考核和评价标准, 而只是按照自己的意志行事。解决措施就是加强冲突管理学习

- (2) 存在没有制定好计划的问题, 解决措施就是制定成文的流程和方法
- (3) 存在任务分配不合理的问题, 解决措施就是明确岗位职责
- (4) 存在对个人的考核规则不明确的问题, 解决措施就是制定明确的考核和评价标准。
- (5) 存在工位分散沟通不顺畅的问题, 解决措施就是工作设置在一起, 让大家协同工作
- (6) 存在团队成员工作习惯不好等纪律问题, 解决措施就是共同制定并遵守的组织纪律

试题四 (18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】

系统集成A公司承接了某市政府电子政务系统机房升级改造项目，任命小张为项目经理。升级改造工作实施前，小张安排工程师对机房进行了检查，形成如下14条记录：

- (1) 机房有机架30组
- (2) 机房内各个区域温度保持在25度左右
- (3) 机房铺设普通地板，配备普通办公家具
- (4) 机房照明系统与机房设备统一供电，配备了应急照明装置
- (5) 机房配备了UPS，无稳压器
- (6) 机房设置了避雷装置
- (7) 机房安装了防盗报警装置
- (8) 机房内配备了灭火器，但没有烟感报警装置
- (9) 机房门口设立门禁系统，无人值守
- (10) 进入机房人员需要佩戴相应证件
- (11) 工作人员可以使用个人手机与外界联系
- (12) 所有来访人员需经过正式批准，批准通过后可随意进入机房
- (13) 来访人员可以携带笔记本电脑进入机房
- (14) 机房内明确标示禁止吸烟和携带火种

【问题1】 (8分)

根据以上检查记录，请指出该机房在信息安全管理方面存在的问题，并说明原因（将错误编号及原因填写在答题纸对应表格）。

【问题2】 (4分)

信息系统安全的属性包括保密性、完整性、可用性和不可抵赖性。请说明各属性的含义。

【问题3】 (6分)

请列举机房防静电的方式。

江山老师参考答案：

【问题1】（8分）

该机房在信息安全管理方面存在的问题：

- （2）机房中没有空调设备存在问题。机房中应有必要的空调设备，使机房温度达到所需的温度和湿度要求。应该是设置在 23 ± 1 度；
- （3）机房铺设普通地板，配备普通办公家具存在问题。主机房宜铺设防静电活动地板；办公家具应选择防静电防火的材料
- （4）机房照明系统不能与机房设备统一供电存在问题，应分开供电；
- （5）机房配备了UPS,无稳压器。需采用线路稳压器，防止电压波动对计算机系统的影响；
- （8）机房内没有烟感报警装置存在问题。主机房内应采用烟感探测器，设置火灾报警系统和灭火系统；
- （9）机房门口无人值守存在问题。应有专设警卫，通道和入口处应设置视频监控点，24 小时值班监视；
- （12）工作人员可以使用个人手机与外界联系存在问题。禁止携带移动电话、电子记事本等具有移动互联网功能的个人物品进入机房；
- （13）所有来访人员经批准后可随意进入机房存在问题，即使获得批准，其活动范围应受限制，并有接待人员陪同；

【问题2】 (4分)

保密性：信息不被泄漏给未授权的个人、实体和过程或不被其使用的特性。

完整性：未经授权不能进行改变的特性，保护资产的正确和完整的特性。

可用性：需要时，授权实体可以访问和使用的特性。

不可抵赖性：是指建立有效的责任机制，防止用户否认其行为

【问题3】 (6分)

(1) 设备接地

(2) 计算机房的相对湿度应符合 GB2887 中的规定

(3) 使用静电消除剂和静电消除器

(4) 采用具有稳定的抗静电性能的活动地板

(5) 工作人员的服装，最好由不产生静电的农料制成，工作人员的鞋，最好由低阻值的材料制成，以免产生静电

(6) 计算机采用 RAS 功能

(7) 采用带地线的静电控制衬垫。