

## 2022年下半年案例分析

### 【2022年11月试题一】(25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】

某集团为提升企业服务水平和办公效率，通过招投标选定A公司为其开发企业协同办公管理信息系统。A公司组建了项目团队，任命小张担任项目经理，并将系统中的数据可视化模块外包给某一软件公司。

在制定项目管理计划过程中，小张让负责研发的小陈制定沟通管理计划，作为项目管理计划的子计划。小陈认为编制沟通管理计划是一件重复性的工作，于是参考过去的项目管理计划，简单进行了修改后放入了项目计划文件夹下作为公共信息供大家查阅，完成后的沟通管理计划表如下：

沟通内容	沟通方法	沟通时间	参与人	沟通目的
每周工作例会	谈话	每周五16:00	A公司项目组成员	汇报进度，解决遇到问题
方案评审	会议	阶段性	A公司项目组相关成员	确定方案
项目阶段性总结	电子邮件	里程碑点	A公司主管领导、项目	阶段性汇报
软件开发技能培训	在线课程	临时	A公司软件研发人员	提高软件研发技能
项目交流会	电话	项目启动、结束时	A公司项目组成员、客户、外包公司	各方了解项目情况

每次参加客户召集的项目沟通会，小张会根据项目组人员空闲时间临时安排参会人员。参会人员不固定，新的参会人员之前会议需要确认的内容毫不知情，这种情况时有发生。引起客户强烈不满，沟通不好，效率也不高。

在项目进行中，客户对数据可视化模块要求增加了新功能。经变更确认后，小张电话通知外包公司增加。新功能项目验收时发现新功能并未实现。

#### 【问题1】(6分)

指出小陈制定的沟通管理计划表中已列出内容的不合理之处。

#### 【问题2】(11分)

在下表中补充沟通管理过程并写出该项目在沟通管理各过程上存在的问题。

沟通管理过程	存在问题
过程1:规划沟通	
过程2:	
过程3:控制沟通	

#### 【问题3】(8分)

- (1) 请指出常用的沟通方法一般分为几类？
- (2) 案例中沟通管理计划表中所提到的沟通方法分别属于哪类沟通？

#### 【参考答案】

##### 【问题1】(6分)

- (1) 每周例会应该采取会议的形式进行沟通。
- (2) 每周例会还包括项目潜在风险的评估、项目团队人力资源协调等内容。
- (3) 方案评审会议没有通知相关领导与客户等重要干系人
- (4) 方案评审应该包括客户、外包、领导等干系人。

- (5) 项目阶段性总结应该采取会议的形式进行沟通  
 (6) 开发技能培训应该要明确培训时间。  
 (7) 项目交流会应该采用会议形式。  
 (8) 项目启动应召开项目启动会议，而不是项目交流会。  
 (9) 项目结束的时候还应召开项目总结会议。

**【问题2】(11分)**

沟通管理过程	存在问题
过程1:规划沟通	1) 不应该由负责研发的小陈制定沟通管理计划，工作安排不合理，用人不当。 2) 制定沟通管理计划没有结合项目实际情况，只参考了以往的文件制定。 3) 沟通管理计划不够详细，不够完善。 4) 制定沟通管理计划后没有经过评审。 5) 项目经理对沟通管理经验不足
过程2:管理沟通	1) 项目沟通会不应该由客户召集。 2) 会议应该要定时召开，案例中没有明确开会时间。 3) 每次开会，不应该临时安排参会人员，应提前通知安排。 4) 召开会议前，应提前准备会议议题， 5) 开会应当注重效率，不要延伸无关内容 6) 未能及时与客户沟通，引起客户不满。
过程3:控制沟通	1) 沟通结果未能形成相关记录文件 2) 控制沟通过程没有邀请专家参与 3) 没有提出变更申请，没有组建CCB变更控制委员会对变更进行确认 4) 变更没有书面记录，只是电话通知了变更实施者 5) 变更过程中没有监控

**【问题3】(8分)**

- (1) 交互式沟通、推式沟通、拉式沟通。【3分】  
 (2) 谈话—交互式沟通；会议—交互式沟通；电子邮件—推式沟通；在线课程—拉式沟通；  
 电话—交互式沟通。【5分】

**【2022年11月试题二】（25分）**

阅读下列说明，回答问题1至问题4，将解答填入答题纸对应栏内。

**【说明】**

某项目基本信息如表所示：

活动	紧前活动	计划		采取措施后	
		计划工期(天)	直接成本(元/天)	最快完工时间(天)	直接成本(元/天)
A	/	60	100	60	100
B	A	45	45	30	63
C	A	10	28	5	43
D	A	20	70	10	110
E	A	40	100	35	125
F	C	18	36	10	54.4
G	D	30	90	20	125
H	D、E	15	37.5	10	57.5
I	G	25	62.5	15	91.5
J	B、I、F、H	35	120	35	120

**【问题1】（7分）**

- (1) 绘制项目计划的双代号网络图。
- (2) 请给出项目计划工期及关键路径。
- (3) 请按照计划分别计算活动A和B的总时差。

**【问题2】（8分）**

项目要求150天完工，请写出关键路径上可压缩的活动成本变化情况。  
请绘出成本最优的压缩工期的方案和总成本的变化情况。

**【问题3】（4分）**

请写出压缩工期为150天后的项目关键路径。

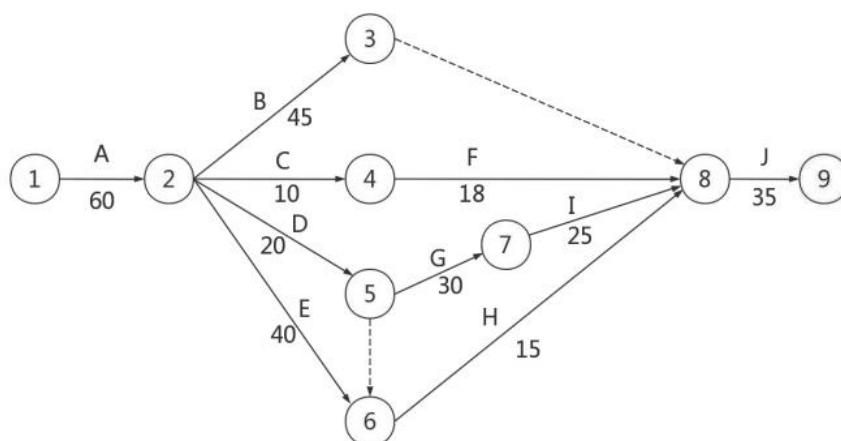
**【问题4】（6分）**

若项目不进行压缩，还按原计划进行，实施到第80天时，项目经理发现ACD活动已经完工，B活动完成了一半，各计划的实际支出为A活动6500元，B活动1000元，C活动280元，D活动1400元。假设项目每个活动的预算按照活动工期平均分配。请计算到第80天时，活动B的绩效情况，并写出判断依据。

**【参考答案】**

**【问题1】（7分）**

- (1) 双代号网络图： **【4分】**



(2) 项目的计划工期是170天【1分】，关键路径ADGIJ【1分】

(3) A 的总时差是0天【1分】，B 的总时差是30天【1分】

【问题2】(8分)

(1) 关键路径的可压缩活动有D、G、I。

D 活动压缩之后成本由 $70 \times 20 = 1400$ 元变为 $110 \times 10 = 1100$ 元，可节约成本300元【1分】

G 活动压缩之后成本由 $90 \times 30 = 2700$ 元变为 $125 \times 20 = 2500$ 元，可节约成本200元【1分】

I 活动压缩之后成本由 $62.5 \times 25 = 1562.5$ 元变为 $91.5 \times 15 = 1372.5$ 元，可节约成本190元【1分】

【老师点评】第1问根本无需考虑成本最优方案，只要能压，就全列出来。

(2) 成本最优方案：D 压缩10天；【1分】G 压缩10天【1分】

共需压缩20天。由上述分析可知，压缩D 节省成本最多，先压缩D 活动10天，判断关键路径是否改变，未改变，继续压G 活动10天。【1分】

因此节约的费用=300元(D 活动)+200元(G 活动)=500元【2分】

(【老师点评】一般题目有两小问，第1问结论就是给第2问做铺垫的，第2问一定会用到第1问的答案或结论。这题很多同学判断压缩I 活动增加了费用29元/天，以为先压I 活动最便宜，实际这题压缩不是增加费用，而是节约了成本。因此计算题平常做可能没问题，考前时间紧张，可能就会想多了，想乱了，想叉了。还有不少同学将压缩前表所有活动总成本加起来，压缩后所有总成本加起来，算了一次还不放心，再检查一遍，光手动算这个数至少要10分钟，边算边在骂出题老师，为啥给这么大计算量呢，为什么不给带计算器呢。自己想想吧，是不是自己傻了。出题人会让你把时间放在手算上吗？)

部分人的答案是【这样也对，只不过计算复杂了一些】：

原总成本= $100 \times 60 + 45 \times 45 + 28 \times 10 + 70 \times 20 + 100 \times 40 + 36 \times 18 + 90 \times 30 + 37.5 \times 15 + 62.5 \times 25 = 23378$ 元【1分】

压缩后= $100 \times 60 + 45 \times 45 + 28 \times 10 + 110 \times 10 + 100 \times 40 + 36 \times 18 + 125 \times 20 + 37.5 \times 15 + 62.5 \times 25 = 22878$ 元【1分】

总成本减少了500元【1分】)

【注：本题如果继续深挖，是有坑的】压缩D 活动和G 活动后继续压缩I 活动，总成本节约了 $300 + 200 + 190 = 690$ 元，此时关键路径为 AEHJ这一条，总工期仍为150天，满足要求。

比如继续压其他活动试下：

活动	计划		采取措施后		节约费用
	计划工期(天)	直接成本(元/天)	最快完工时间(天)	直接成本(元/天)	

B	45	45	30	63	$45*45 - (30*63) = 135$
C	10	28	5	43	$(10*28) - (5*43) = 65$
E	40	100	35	125	不能压，否则影响工期
F	18	36	10	54.4	$18*36 - (10*54.5) = 104$
H	15	37.5	10	57.5	不能压，否则影响工期

因此可继续压缩B15天，C5天，F8天，均不影响总工期，总共节省成本=上述

$690 + B135 + C65 + F104 = 994$  元(实际这才是真正正确的答案)

不过，考试时间有限，出题人的本意没老师想的这么复杂，所以同学们答案是500的肯定是判卷的标准，是正确的，大可以放心，但老师的思路也是正确的。

【问题3】(4分)

压缩后的关键路径变为：ADGIJ【2分】，AEHJ【2分】

【问题4】(6分)

截止到80天活动B应该完成的工作量为  $PV = 45 * 45 * (20/45) = 900$  元【1分】

截止到80天活动B完成了总工作量的一半，所以  $EV = 45 * 45 * 0.5 = 1012.5$  元【1分】

活动B的  $AC = 1000$  元【1分】

$SV = EV - PV = 1012.5 - 900 = 112.5$  元【1分】

$CV = EV - AC = 1012.5 - 1000 = 12.5$  元【1分】

所以进度超前，成本节约【1分】

【2022年05月试题三】(25分)

A公司为提升市场竞争力，计划针对制造业数字化转型的需求，新开发一套数字化软件，实现在工业产品生产和制造过程中数据采集，分析和决策功能。公司让产品部前期对市场需求进行调研。产品部对软件预期能产生的经济效益和社会效益，进行了详细的分析，并针对这两部分，编制了《可行性分析报告》。公司高层领导看了报告后，认为该软件未来会为公司带来巨大的收益，当场拍板决定启动项目，要求产品部补充编制《项目建议书》，并组建项目团队。

小王作为某名校计算机专业刚毕业的研究生，被公司委以重任，担任该项目的项目经理。研发负责人向小王建议为配置管理设置一名专职配置管理员，但小王认为有配置管理工具，对代码进行控制，大家只要对程序代码做好版本控制就可以了，考虑到项目组人员紧张，没必要再安排专人负责配置管理工作。

开发过程中，为避免多人同时修改代码导致冲突，研发人员要先将服务器上的代码下载，待编码完成后，使用文本对比工具将代码中修改的部分进行上传整合。

软件开发完成测试通过后，研发人员将最终版本软件和软件使用说明书提供给产品部，产品部人员发现说明书描述和内容与软件不完全一致，于是将问题反馈给小王，小王经检查发现提交的说明书并不是最新的说明书。

【问题1】(12分)

请结合案例，分析项目在可行性研究和配置管理中存在哪些问题。

【问题2】(7分)

请写出项目建议书的内容；

说明项目建议书的作用

【问题3】(6分)

请结合案例说明，项目组在软件研发工作完成后平移交给产品部之前，应完成哪些项目结项相关工作。

---

**【参考答案】**

**【问题1】（12分）**

- (1) 可行性分析做得不够详细，还要做技术、财务、风险等方面的分析
- (2) 没有对《可行性分析报告》进行审批，仅高层领导拍板决定启动项目
- (3) 《项目建议书》不应该后期补充编制
- (4) 小王作为刚毕业的研究生担任项目经理存在项目配置管理经验不足
- (5) 没有制定配置管理计划
- (6) 没有配备专职的配置管理人员
- (7) 没有建立基线和管理好基线
- (8) 没有建立配置库，比如开发库、受控库、产品库
- (9) 没有选用有效的配置管理工具
- (10) 版本管理没有做好
- (11) 变更管理没有做好
- (12) 没有规范的配置管理流程

**【问题2】（7分）**

项目建议书的内容

- (1) 项目的必要性
- (2) 项目的市场预测
- (3) 产品方案或服务的市场预测
- (4) 项目建设必需的条件

项目建议书的作用：项目建议书是国家或上级主管部门选择项目的依据，也是可行性研究的依据。

**【问题3】（6分）**

(1) 项目经理及团队相关成员对产品进行测试和验证以及试运行，确认产品范围，确保提交核实的可交付成果且满足项目需求。

- (2) 提交并保存项目完成的各工作产品，包括代码，文档，硬件，过程数据等
- (3) 提交并保存项目的各类工作以及产品的相关文档，并交由对应人员签字确认
- (4) 召开项目总结会议，分享经验，总结教训和改进建议，积累并更新组织过程资产