

2024年第2批信息系统项目管理师案例分析

真题与解析

【试题一】

阅读下列说明，回答问题1至问题4。将解答填入对应栏内。

【说明】

某海关XX建设电子XX人工智能平台，采用光学字符识别技术(OCR)，将多语种报关单、身份证件等文件转为电子文档，以提高报关效率。

项目由小张任项目经理，小张初步分析项目需求后，与发起人共同制定了项目章程，章程内容包括：项目目的、项目目标(60天内提高报关效率)XX项目描述、项目边界定义、项目退出标准，拟申请的财务资源、关键用户名单，项目审批要求，项目经理签名、发起人和批准人签名，项目章程获得批准，小张XX组建了项目团队。

电子订单人工智能平台的建设主要包括六个工作模块，内容和特点如下：

(1)平台硬件交付：包括人工智能服务器、网络、高拍仪等的采购、搭建、测试等，需求明确、建设方法成熟、要求训练数据到位前交付。

(2)数据采集和标注：要求数据小组一次性交付50万张相关单及身份证件图片及标注结果

(3)OCR模型调试要求数据小组多次调试并交付模型，精度不断提高，直到实现关务部门认可的效果和性能。

(4)OCR算法开发：创新程度高，团队没有同类项目开发经验，3天就需要更新一次，确保开发方向正确。

(5)前端界面开发需要展示界面风格，操作步骤多次向关务部门进行演示，尝试用各种选项澄清范围和需求，在最后完成可接受的全部功能。

(6)平台操作测试：平台边研发边上线，完成一个功能模块就需要向相关人员提供一次操作或维护培训，在最后一次培训结束后才算完成全部工作。

项目验收时，海关技术的负责人、关务部门代表首次受邀参与项目，在验收评审会中指出了诸多问题，包括平台关键功能不完整、项目计划不合理、算法精度差、识别速度慢等，表示不认可交付成果。

【问题1】结合项目案例，请指出项目章程的内容存在哪些缺陷？

【问题2】结合项目案例，请帮助小张为六个工作模块选择最适合的开发方法。

A.预测型方法

B.迭代型方法

C.增量型方法

D.敏捷型方法

(1)平台硬件交付()

(2)数据采集和标注()

(3)OCR模型调试()

(4)OCR算法开发()

(5)前端界面开发()

(6)平台操作测试()

【问题3】

- (1)结合项目案例，请指出小张应让相关干系人参与哪些项目工作，以避免验收阶段出现的问题。
- (2)有效执行干系人绩效域可以实现哪些预期目标？

【问题 4】

结合案例，判断下列说法的正误(填写在对应栏内，正确的填写“√”，错误的填写“×”)。

- (1)变更请求必须经过 CCB 的审批。()
- (2)CCB 应负责提出合理、可执行的变更方案。()
- (3)CCB 由主要干系人共同组成，包括用户单位的 xx 人员。()
- (4)批准的变更请求不应导致项目管理计划。()
- (5)CCB 是项目的所有者权益代表。()
- (6)CCB 是作业机构，不是决策机构。()

参考答案】

【问题 1】

- (1)可测量的项目目标和相关的成功标准；
- (2)整体项目风险；
- (3)总体里程碑进度计划；
- (4)项目经理的职责和职权；
- (5)发起人的职权。

【问题 2】

A 、 A 、 B 、 D 、 B 、 C

【问题 3】

- (1)为了避免在验收阶段出现的问题，小张应让相关干系人(如海关技术负责人和关务部门代表)参与以下项目工作：需求分析和确认、项目章程和计划制定、平台硬件交付、数据采集和标注、OCR 模型调试、OCR 算法开发、前端界面开发、平台操作测试。
- (2)干系人绩效域预期目标：
- ① 与干系人建立高效的工作关系；
- ② 干系人认同项目目标；
- ③ 支持项目的干系人提高了满意度，并从中收益；
- ④ 反对项目的干系人没有对项目产生负面影响。

【问题 4】 × × √ × √ ×

【试题二】

【说明】

某项目计划工期为 10 个月，预算 210 万元，第 7 个月结束时，项目经理进行了绩效评估，发现实际完 成了总计划进度的 70%。项目的实际数据，如表所示

月份	PV(万元)	AC (万元)
1	30	35
2	50	55
3	70	80
4	90	95
5	110	120
6	130	140
7	150	145

8	170	
9	190	
10	210	

【问题 1】

根据项目数据表，可以确定(1)月份的实际花费最低，仅为(2)万元。

【问题 2】

计算项目第 7 个月底时的 EV 、 CV 、 SV 值 。

【问题 3】

评估项目第 7 个月底时的绩效，并给出改进措施。

【问题 4】

如果在第 7 个月结束时，找到了影响绩效的原因并纠正了项目偏差，请计算 ETC 和 EAC，并预测此种情况 下项目完成时间较原计划提前?落后?不变?

【参考答案】

【问题 1】

(1)7 **【2 分】**

(2)5 **【2 分】**

【解析】由题干中的表格所知各个月的实际花费分别为 1 月 35 万、2 月 20 万、3 月 25 万、4 月 15 万、5 月 25 万、6 月 20 万、7 月 5 万

可以确定 7 月份的实际花费最低，仅为 5 万

大坑，表格里面列出的数据是前几个月累计的数据，如果转换成每月的实际数据，如下表：

月份	PV(万元)	AC(万元)
1	30	35
2	20	20
3	20	25
4	20	15
5	20	25
6	20	20
7	20	5
8	20	
9	20	
10	20	

【问题 2】

第 7 个月底时

PV=150 万元

EV=210*70%=147 万元 **【2 分】**

AC=145 万元

CV=EV-AC=147-145=2 万元 **【2 分】**

SV=EV-PV=147-150=-3 万元 **【2 分】**

【问题 3】

因为 $CV>0, SV<0$

所以成本节约，进度滞后【2 分】

可以采取以下措施：①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。②快速跟进，并行 施工，以缩短关键路径的长度。③使用高素质的资源或经验更丰富的人员。④减小活动范围或降低活动要求。⑤改进方法或技术，以提高生产效率。⑥加强质量管理，及时发现问题，减少返工，从而缩短工期【6 分】

【问题 4】

BAC=210 万元

EV=147 万元

AC=145 万元

根据题目表述属于非典型偏差，所以

$ETC=BAC-EV=210-147=63$ 万元【 2 分 】

$EAC=AC+ETC=145+63=208$ 万 元【2 分】

$SPI=EV/PV=147/150=0.98$ 或者 $SV=EV-PV=147-150=-3$ 万元，7 月份之前进度落后了，后 3 个月纠偏后按照计 划进行，总体还是落后的【1 分】

所以项目完成时间较原计划落 后【2 分】

或 者：目 前 $ETC=63$ ，非典型，按计划进行，后面还有 $210-150=60$ 万元需要花。虽然题目没说平均花，但是 感觉按计划花，还是会延长。

【试题三】

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 4,将解答填入对应栏内。

【说明】

某市计划建资人工智能计算中心，作为新质生产力的重要抓手，向区域内进行智能化转型的企业提供人工智能算力。该建设项目重要进行??设备采购、平台软件采购，网络建设软件开发等工作，投资额较大。

项目建设主管部门的申请报告被批准后，建设单位对技术可行性、经济可行性、运行环境可行性进 行了细致的研究和分析，可行性研究??通过了主管部门审批，原因是缺少社会效益可行性分析。

建设单位 xx 报告后再次提交，由于项目金额较大，主管部门聘请具有相关资质的 A 设计院进一步评估 项目可行性，A 设计院采购 xx 项目可行性研究报告，项目关键建设条件和工程的协议文件。A 设计院缺少熟 悉人工智能领域的技术专家，设计院总工分析了评估 xx, 认为 xx 比较丰富，项目关键建设条件和工程协 议文件比较全面，在可研报告上签署了同意，并将其发布为评估报告。

项目上线后，建设单位项目经理老陈为明确项目边界，实施了如下项目范围管理过程，规定项目输出相应文档。

过程	输出文档
规划范围管理	范围管理计划、(1)
收集需求	需求文件、 (2)
定义范围	项目文件(更新)、(3)
创建 WBS	项目文件(更新)、(4)
确认范围	验收的可交付成果、变更请求、项目文件(更新)、(5)

控制范围	变更请求、项目管理计划(更新)、项目文件(更新)、(6)
------	------------------------------



【问题 1】

结合项目案例，请指出可行性研究中，社会效益可行性分析，包含哪些方面的内容？

【问题 2】

结合案例，依据项目评估工作程序，请指出 A 设计院评估过程存在的问题。

【问题 3】

请补充项目范围管理各过程输出中缺失的文档。

【问题 4】

请指出老陈编制的 WBS 不妥之处。

【参考答案】

【问题 1】

- (1)对组织内部：品牌效益、竞争力效益、技术创新效益、人员提升收益、管理提升效益。
- (2)对社会发展：公共效益、文化效益、环境效益、社会责任感效益、其他收益

【问题 2】

- (1)未成立评估小组；
- (2)未开展详细的调查研究；
- (3)未进行实质的分析与评估。
- (4)未编写、讨论、修改评估报告；
- (5)未召开专家论证会；
- (6)未定稿并发布评估报告。

【问题 3】

需求管理计划、需求跟踪矩阵、项目范围说明书、范围基准、工作绩效信息、工作绩效信息。

【问题 4】

- (1) WBS 没有面向交付成果。
- (2)分解项目有遗漏(缺少平台软件采购)。
- (3) WBS 底层应该支持计划和控制，目前的 WBS 底层无支持计划和管理工作。
- (4)WBS 中的元素必须有人负责，而且只有一个人负责。目前的 WBS 出现多人负责的问题。

(5)WBS 应控制在 4-6 层，目前 WBS 的分解层级过于简单。

(6)一个工作单元只能从属于某个上层单元，避免交叉。目前的 WBS 出现交叉从属。

(7) WBS 应包括项目管理工作，也要包括分包出去的工作。目前的 WBS 没有体现管理工作。

(8)WBS 的编制需要所有(主要)项目干系人的参与。目前 WBS 的编制没有体现多方参与的特征。