

2022 年 11 月系统集成项目管理工程师考前建议看看的案例题目

-针对全国非广东考生（全国卷）

本资料所列的题目都是中高项历年真题，只是给大家看看，不是这个题会做就好的，重点需要看题目所涉及到的方向（可能相关领域比较重要，考察可能性较高，相关领域的知识点需要多看看），建议认真考虑 2-3 小时就好！



试题一（17 分）【配置管理】

【背景资料】

鉴于配置管理在信息系统集成和 IT 运维项目中的重要作用，某企业计划在企业层面统一建立配置库，以规范公司的配置管理，并责成公司的商务经理杨工兼任公司的配置经理，全面组织和协调公司的配置管理事项。杨工接到任务后，按照公司目前系统集成和运维的架构，将配置库分为系统集成项目配置库和运维项目配置库，不过这种配置库管理只是从名称方面进行了区分，实际上只有一个配置库。由于公司大部分运维项目来自于公司的系统集成部，所以底层数据是共享的，没有分割开来，运维人员和系统集成人员经常针对同一个配置项进行修改。

在配置库运行 4 个月之后，公司组织了一次对配置库的审计，发现配置库存在大量的问题，杨工面对这样的局面，对自己在配置管理中的角色也感到非常迷茫。他收集了目前公司配置库管理方面存在的问题，这些问题比较突出地体现在以下几个方面：

（1）有的项目组将配置项细化到了软件产品的模块，而有的项目组以项目简单为由，根本没有进行配置管理，并且各项目组内部对配置管理的需求也不统一，随时间变化波动较大。

（2）很多开发人员和运维人员不知道在不同的库里应该放置什么内容，而且各种配置项的配置格式也不同意，导致配置库难以达到预期的效果。

（3）配置库增删比较混乱，很多配置项还找不到最后的版本，而且很多配置内容也放置混乱，各种库的分隔管理起不到预期的效果。

【问题 1】（6 分）

请结合以上案例，简要说明配置管理的目标和主要活动。

【问题 2】（8 分）

请说明杨工在配置管理中存在的问题。

【问题 3】（3 分）

根据你的理解，请指出配置审计的功能是什么？

【江山老师参考答案解析】：

【问题 1】（6 分）

配置管理的目标是为了系统的控制配置变更，在系统的整个生命周期中维持配置的完整性和可跟踪性，标示系统在不同时间点上的配置。（2 分）

配置管理包括 6 个主要活动：制定配置管理子计划、配置标识、配置控制、配置状态报告、配置审计、发布管理、发布管理和交付。（4 分）

【问题 2】(8 分)

杨工在配置管理中存在的问题有

- (1) 没有制定配置管理计划
- (2) 没有对配置库进行很好的分类管理,
- (3) 版本控制不到位, 造成版本丢失
- (4) 没有成立配置控制委员会 CCB
- (5) 变更管理没有走流程或者没有规范的变更流程。
- (6) 没有任命专职的配置管理员
- (7) 没有很好的配置管理系统

【问题 3】(3 分)

配置审计也称为配置审计或配置评价, 包括功能配置审计和物理配置审计, 分别用以验当前配置项的一致性和完整性。

配置审计的实施是为了确保项目配置管理的有效性, 体现了配置管理的最根本要求, 不允许出现任何混乱的现象, 例如:

- (1) 防止向用户提交不合适的产品, 如交付了用户手册的不确定版本;
- (2) 发现不完善的实现, 如开发出不符合初始规格说明或未按变更请求实施变更;
- (3) 找出各配置项间不匹配或不相容的现象;
- (4) 确认配置项已在所要求的质量控制审核之后纳入基线并入库保存;
- (5) 确认记录和文档保持着可追溯性

试题二 (18 分) 【采购管理】

【背景资料】

A 公司中标工期为十个月的某政府 (甲方) 系统集成项目, 需要采购一批液晶显示屏, 考虑到项目, 项目经理小张在竞标的几个供应商里选择了报价最低的 B 公司, 并约定交货周期为 5 个月, B 公司提出预付全部货款才能按时交付, 小张同意了对方的要求。项目启动后, 前期工作进展顺利, 临近交货日期, B 公司提出, 因为最近公司订单太多, 只能按时支付 80% 的货物, 经过几次催促, B 公司才答应按时全部交货, 产品进入现场后, 甲方反馈液晶显示屏有大量残次品, 小张与 B 公司交涉多次, 相关问题都没有得到解决, 甲方很不满意。

【问题 1】(4 分)

按项目管理过程。请将下面 (1) ~ (4) 处的各答案填写在答题纸的对应框内。

采购管理过程包括: (1)、(2)、(3) 和 (4)

【问题 2】(8 分)

结和案例简要说明小张在采购过程中存在的问题。

【问题 3】(6 分)

简要叙述供应商选择需要考虑的因素。

{江山老师参考答案解析}:

【问题 1】(4 分)

- (1) 编制采购计划;
- (2) 实施采购;
- (3) 控制采购;
- (4) 结束采购。

【问题 2】(8 分)

小张在采购过程中存在的问题有:

- (1) 小张没有做好规划采购工作, 未制定合理的采购管理计划、供方选择标准等;
- (2) 小张没有编写采购工作说明书, 未提前列明采购货物的质量等级、标准要求等;

- (3) 在实施采购过程中, 仅凭最低报价选择卖方, 未综合评价卖方情况, 采购流程制度不规范;
- (4) 采购过程中, 未签订合同, 或合同条款不合理, 未收到货就预付全部货款, 采购风险极大;
- (5) 可能未在合同中规定交付标准、要求和时限, 或规定不合理;
- (6) 未做好货物验收工作, 产品进入现场才被客户发现大量残次品;
- (7) 未做好控制采购工作, 应及时监控卖方绩效, 有问题要及时纠偏, 而不是等到临近交货才发现问题;
- (8) 在采购执行过程中, 未能有效进行合同管理, 未能及时对执行过程中的问题进行警示、索赔和违约等处理。

【问题 3】(6 分)

采购总成本、供应商技术水平、服务支持能力、卖方的资质、质量水平、既往业绩、应对风险的能力。

试题三 (17 分) 【立项、招投标管理】

【背景资料】

A 公司近期计划启动一个系统集成项目, 合同额预计 5000 万左右。公司领导安排小张负责项目立项准备工作。小张组织相关技术人员对该项目进行可行性研究, 认为该项目基本可行, 并形成一份初步可行性研究报告, 通过了公司内部评审。

一个月后, 项目审批通过。A 公司迅速组织召开项目招标会。共收到 8 家单位的投标书, 评标委员会专家共有 6 人, 其中经济和技术领域专家共 3 人。评标结束后, 评标委员会公布了 4 个中标候选人。中标结果公示 2 天后, A 公司选定施工经验丰富的 B 公司中标

【问题 1】(7 分)

结合案例, 请指出 A 公司在项目立项及招投标阶段的工作不合理的地方。

【问题 2】(5 分)

请简述项目可行性研究的内容。

【问题 3】(5 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) 项目立项阶段包括项目可行性分析、项目审批、项目招投标、项目合同谈判与签订和项目章程制定五个阶段。()
- (2) 招标人有权自行选择招标代理机构, 委托其办理招标事宜。()
- (3) 国有资金占控股或者占主导地位的依照国家有关规定必须进行招标的项目, 必须公开招标。()
- (4) 投标人少于 5 个的, 不得开标; 招标人应当重新招标。()
- (5) 履约保证金不能超过中标合同金额 10%。()

【江山老师参考答案解析】:

【问题 1】(每个 1 分, 写 7 个即拿满分 7 分)

- (1) 未编写项目建议书;
- (2) 未进行详细可行性研究;
- (3) 未进行项目评估;
- (4) 招标未公示;
- (5) 招标专家团队人员配置不合理;
- (6) 中标候选人超过 3 个
- (7) 中标公示结果少于 3 天。

【问题 2】(每个 1 分, 写 5 个即拿满分 5 分)

- (1) 组织可行性; (2) 社会可行性; (3) 经济可行性; (4) 风险因素及对策; (5) 投资的必要性; (6) 技术可行性; (7) 财务可行性

【问题3】(每个1分, 写5个即拿满分5分)

- (1) ×, 缺少了立项申请、没有项目章程制定
- (2) ✓
- (3) ×, 是应当公开招标, 有但书的情况下, 可以邀请招标
- (4) ×, 不得少于3个
- (5) ✓

试题四 (17分) 【整体、变更管理】

【背景说明】

某涉密单位甲计划建设一套科研项目管理系统, 因项目涉密, 通过考察和比较, 选择了具有涉密系统集成资质的单位乙来为其实施该项目。

甲方要求所有开发工作必须在现场完成, 项目所有资料归甲方所有。双方签订了合同和保密协议, 合同中规定项目应在当年的年底前完成。

乙公司派出项目经理小李带领项目组进驻甲单位现场, 小李首先与客户沟通了需求, 确定了大致的需求要点, 形成了一份需求文件。经过客户确认后, 小李就安排项目组成员开始进行开发工作, 为了更好地把握需求的实现, 小李在每天工作结束后, 都将工作进度和成果汇报给甲方的客户代表, 由客户提出意见, 并形成一份备忘录。客户对软件的修改意见不断提出, 小李也仔细地将修改意见记录在每天的备忘录中, 并在第二天与项目组讨论之后, 安排开发人员尽量实现。

随着软件的逐渐成型, 小李发现此时客户提出一些需求实际上跟某些已实现的需求是矛盾的, 对于有些新的需求, 实现难度也越来越大。此时软件的实际功能与最初确定的需求文件中确定的功能已经相差很远, 眼看时间越来越接近年底, 小李不知道该怎么办才好。

【问题1】(3分)

请问该项目是否可以不公开招标? 为什么?

【问题2】(4分)

项目需求发生变更后, 可能会导致项目的哪些方面同时发生变更?

【问题3】(8分)

请指出该项目在项目整体管理方面存在哪些问题?

【问题4】(5分)

针对案例中项目的现状, 请指出在继续实施此项目时小李可采取哪些措施?

【问题5】(5分)

请简要说明实施整体变更控制的完整流程。

【江山老师参考答案解析】:

【问题1】(3分)

可以不公开招标。(1分)

因为根据招投标法, 涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾或者属于利用扶贫资金实行以工代赈、需要使用农民工等特殊情况, 不适宜进行招标的项目, 按照国家有关规定可以不进行招标。此为涉密项目, 可以根据相关规定不公开招标, 当然一般需要报批。(2分)

【问题2】(4分)

项目需求发生变更后, 可能导致项目的范围、成本、进度、质量, 以及相应的合同条款等都同时发生变更

【问题3】(8分)

存在的问题:

- (1) 有制定项目的整体管理计划
- (2) 没有制定有效的范围和需求管理子计划;
- (3) 没有制定合理的整体变更流程及需求变更控制流程
- (4) 对客户的需求获取不充分;

- (5) 需求分析工作不充分, 缺乏需求定义环节, 没有定义出需求规格说明书;
- (6) 缺乏需求验证环节, 没有请客户代表一起进行需求评审;
- (7) 没有求得干系人对需求的一致理解;
- (8) 没有求得干系人对需求的承诺;
- (9) 没有有效地管理需求变更控制;
- (10) 范围没有管好, 导致不断的范围蔓延;
- (11) 未能做好进度管理, 范围变更时没有充分评估对进度等其他方面的影响, 导致进度延误。

【问题4】(5分)

- (1) 重新梳理和确定项目的整体管理计划特别是需求管理计划, 并取得干系人的确认和认可, 以指导后续项目顺利执行;
- (2) 制定合理的变更流程, 成立 CCB, 成员应包括项目组、客户、相关领导和其他重要干系人等;
- (3) 充分沟通, 重新梳理矛盾和重点需求, 充分挖掘和获取需求, 并形成正式需求规格说明书, 让客户参与评审并签字确认
- (4) 和客户重新确认需求及项目范围, 合理划分工作及阶段, 并取得干系人对需求及范围的一致理解及成果的承诺;
- (5) 进行有效的范围管理和需求管理, 变更必须纳入正式的变更流程进行严格管理, 防止范围蔓延。
- (6) 做好进度管理, 条件允许的情况, 替换更有效的资源, 适当赶工以加快进度。

【问题5】(5分)

变更管理的工作流程是:

- (1) 提出变更申请;
- (2) 变更的影响分析;
- (3) CCB 审查批准;
- (4) 变更实施;
- (5) 监控变更实施;
- (6) 验证、结束变更

试题五 (20分) 【沟通和干系人管理】

阅读下列说明, 回答问题 1 至问题 3, 将解答填入各题纸的对应栏内。

【说明】

A 公司承接了某金融行业用户 (甲方) 信息系统建设项目, 服务内容涉及咨询、开发、集成、运维等。公司任命技术经验丰富的张伟担任项目经理, 张伟协调咨询部、研发部、集成部、运维部等部门负责人抽调相关人员加入项目组。考虑到该项目涉及甲方单位多个部门, 为使沟通简便、高效, 张伟编制了干系人清单, 包括甲方各层级管理人员及技术人员、公司高层人员以及项目组成员。同时, 计划采用电子邮件方式, 每周群发周报给所有项目干系人。周报内容涵盖每周工作内容、项目进度情况、质量情况、问题/困难、需要甲方单位配合及决策的各类事宜等。

在项目团队内部, 采用项目例会的方式进行沟通。项目实施过程中, 个别项目成员联系张伟, 希望能单独沟通个人发展及工作安排问题, 张伟建议将问题在月度例会上提出。在月度例会上, 部分项目成员抱怨自己承担的项目工作经常与所在部门年初制定的培训工作及团队建设活动冲突, 对个人发展不利。为了避免造成负面影响, 张伟制止了这些项目成员的发言。之后, 张伟向公司高层抱怨相关部门的培训团建等工作总与项目安排有冲突, 建议相关部门作出调整。高层不认可张伟的说法, 建议张伟加强项目的沟通管理。

【问题1】(12分)

- (1) 结合案例, 请补充干系人清单
- (2) 请指出张伟沟通管理中存在的问题。

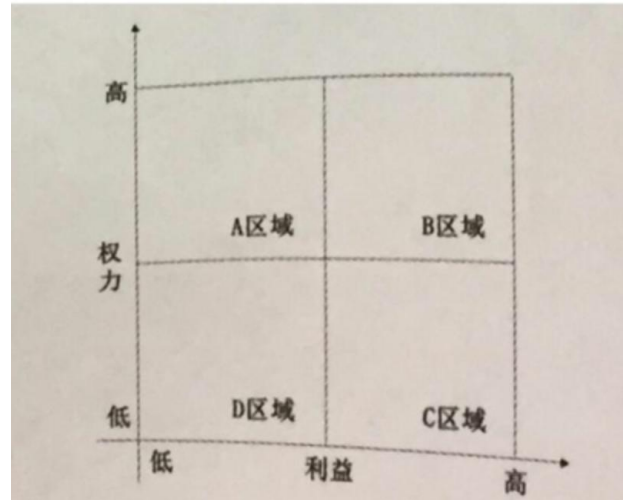
【问题2】(4分)

请指出项目干系人包括哪些内容。

【问题3】(4分)

在下图的权力/利益矩阵中,针对(1)区域的干系人,项目经理应该“重点管理,及时报告”,采取有力的行动其满意;针对(2)区域的干系人,项目经理应该“随时告知”项目状况,以便于维持干系人的满意度;针对(3)区域的干系人,项目经理应该“令其满意”,争取支持;针对(4)区域的干系人,项目经理主要通过“花最少的力来监督他们”即可。

请将区域代号(A、B、C、D)填写在答题纸(1)~(4)的对应栏内。

**【参考答案】****【问题1】**

1) 补充的干系人清单: **【4分, 每条1分, 写出4条得满分】**

- (1) 咨询部、研发部、集成部、运维部的负责人;
- (2) 信息系统用户;
- (3) 项目经理张伟
- (4) 与本项目有影响的其他人员, 如亲属、PMO、市场部人员。

2) 沟通管理中存在的问题 **【8分, 每条1分, 写出8条得满分】**

- (1) 张伟没有规划沟通管理, 没有制定沟通管理计划。
- (2) 张伟独自编制干系人清单不妥, 编制的干系人清单不全面, 导致后续沟通可能存在遗漏。
- (3) 识别干系人不全面, 部分人员未及时开展有效沟通
- (4) 计划采用电子邮件方式, 每周群发周报给所有项目干系人存在问题。干系人沟通方式单一
- (5) 管理沟通不力, 对于员工的诉求, 应私下解决问题, 不应在大会上公开说:
- (6) 控制沟通不力, 采取强迫手段中止张伟的诉求, 导致后续的冲突升级
- (7) 与高层沟通不力, 未得到高层领导的认同。
- (8) 周报内容不全面, 存在问题。
- (9) 月度例会粒度太粗
- (10) 制定工作计划时, 没考虑资源日历, 导致有冲突。
- (11) 项目团队内部, 采用项目例会的方式进行沟通存在问题。
- (12) 个别项目成员联系张伟, 希望能单独沟通个人发展及工作安排问题, 张伟建议将问题在月度例会上提出存在问题。
- (13) 张伟和公司内部相关部门沟通存在问题。

【问题2】【4分, 每条1分, 写出4条得满分】

识别干系人、规划干系人管理、管理干系人参与、控制干系人参与

【问题3】

- (1) B **【1分】**
- (2) C **【1分】**
- (3) A **【1分】**
- (4) D **【1分】**

试题六 (20 分) 【质量管理】

【背景资料】

某公司近期多次收到客户对系统集成项目的投诉，公司决定派一名质量经理查找具体原因并提出解决方案。质量经理进入集成项目团队后，对项目具体的质量管理活动进行了结构性的评审，识别出存在的问题，分享了公司其他类似项目的经验，并与项目团队一起讨论如何进行过程改进。质量经验离开后，项目团队计划用刚启动的 A 项目进行试点，推行质量经理的解决方案，由质量保证工程师 (QA) 协助监控项目执行情况。

QA 先收集了大量的项目信息，包括项目的进度目标，成本目标等，结合公司的质量政策制定了质量管理计划，并按照计划执行，定期输出质量控制成果。最终在整个项目组的努力下，项目质量有了很大改善。

【问题 1】(4 分)

结合案例，请指出质量经理在查找质量问题时所采用的工具与技术，该工具与技术主要应用于哪个质量管理过程？

【问题 2】(4 分)

结合案例，请指出 QA 按照质量管理计划进行质量控制时可以采用的“新七”工具。

【问题 3】(5 分)

结合案例，请写出 QA 在执行质量控制过程中输出的质量控制成果。

【问题 4】(7 分)

请简述质量成本的含义和类型？

【江山老师参考答案解析】：

【问题 1】

项目经理采用的工具与技术：标杆对照、质量审计和过程分析。

标杆对照应用于规划质量管理过程。质量审计和过程分析应用于实施质量保证过程。

【问题 2】

亲和图、过程决策程序图、关联图、树形图、优先矩阵、活动网络图、矩阵图。

【问题 3】

1. 质量控制测量结果 2. 确认的变更 3. 核实的可交付成果 4. 工作绩效信息 5. 变更请求 6. 项目管理计划更新 7. 项目文件更新 8. 组织过程资产更新

【问题 4】

质量成本就是为了达到项目质量而花费的全部成本，包含一致性成本和非一致性成本。

一致性成本：预防成本（培训、模板化、流程化、正确时间做正确事）；评价成本（测试、检查）；

非一致性成本（故障成本）：内部失败成本（内部发现的：返工、废品）；外部失败成本（客户发现的：责任、保修、业务流失）