# 2014年上半年计算机系统集成项目管理工程师考试-试卷 I

根据《计算机信息系统集成企业资质等级评定条件(2012年修订版)》规定,对于申请二级资质的企业来说,近三年的系统集成收入总额占营业收入总额的比例不低于(1)。

A.20%

B.50%

C.60%

D.70%

#### 解析:

- 3、主业是系统集成,近三年的系统集成收入总额占营业收入总额的比例不低于70%;
- 3、主业是系统集成,近三年的系统集成收入总额占营业收入总额的比例不低于60%;
- 3、主业是系统集成,近三年的系统集成收入总额占营业收入总额的比例不低于50%
- 企业信息化是国民经济信息化的基础,企业信息化的结构不包括(2)。

A.产品(服务层)

B.作业层

C.管理层

D.检测层

### 解析:

产品(服务层)->作业层->管理层->决策层

● 在电子商务中,除了网银、电子信用卡等支付方式以外,第三方支付可以相对降低网络支付的风险。 下面不属于第三方支付的优点的是<u>(3)</u>。

A.比较安全 B.支付成本较低 C.使用方便 D.预防虚拟交易

● 电子政务根据其服务的对象不同,基本上可以分为四种模式。某市政府在互联网上提供的"机动车违章查询"服务,属于(4)模式。

A.G2B B.G2C C.G2E D.G2G

#### 解析:

G2B 政府对企业的电子政务

G2C 政府对公民的电子政务

G2E 政府对政府雇员

G2G 政府间的电子政务

● 客户关系管理(CRM)系统是将市场营销的科学管理理念通过信息技术的手段集成在软件上,能够帮助企业构建良好的客户关系。以下关于CRM系统的叙述中,错误的是\_(5)。

A.销售自动化是 CRM 系统中最基本的模块

B.营销自动化作为销售自动化的扩充,包括营销计划的编制和执行、计划结果分析

C.CRM 系统能够与 ERP 系统在财务、制造、库存等环节进行连接,但两者关系相对松散,一般不会形成闭环结构

D.客户服务与支持是 CRM 系统的重要功能。目前,可能服务与支持的主要手段是通过呼叫中心和互联 网来实现

### 解析: 见 P31

- ① 有一个统一的以客户为中心的数据库
- ② 具有整合各种客户联系渠道的能力

- ③ 能够提供销售、客户服务和营销三个业务的自动化工具
- ④ 具备从大量数据中提取有空信息的能力,具有一定的商业智能
- ⑤ 系统应该具有良好的可扩展性和可复用性,即可以实现与其他相关的企业应用系统之间的无缝对接
- 以下关于电子商务及其相关技术的叙述,正确的是(6)。
  - A.利用电子商务系统向消费者在线销售产品,已经超越了传统的零售方式
- B.产品的存储、打包、运送和跟踪等,对组织的成功非常重要,几乎没有制造商或零售商将这些行为 外包
  - C.SSL 通信协议用于保护电子商务交易中的敏感数据
  - D.购物车功能是由 WWW 服务器软件来实现的

#### 解析:

SSL(Secure Sockets Layer 安全套接层),及其继任者传输层安全(Transport Layer Security, TLS)是为网络通信提供安全及数据完整性的一种安全协议。TLS 与 SSL 在传输层对网络连接进行加密。

Secure Socket Layer,为 Netscape 所研发,用以保障在 Internet 上数据传输之安全,利用数据加密 (Encryption)技术,可确保数据在网络上之传输过程中不会被截取及窃听。一般通用之规格为 40 bit 之安全标准,美国则已推出 128 bit 之更高安全标准,但限制出境。不仅仅局限于敏感数据。

- 商业智能是指利用数据挖掘、知识发现等技术分析和挖掘结构化的、面向特定领域的存储与数据仓库的信息。它可以帮助用户认清发展趋势、获取决策支持,并得出结论。<u>(7)</u>不属于商业智能范畴。
  - A.大型企业通过对产品销售数据进行挖掘,分析客户购买偏好
  - B.某大型企业查询数据仓库中某种产品的总体销售数量
  - C.某大型购物网站通过分析用户的购买历史记录,为客户进行商品推荐
  - D.某银行通过分析大量股票交易的历史数据,做出投资决策

#### 解析:

属数据查询,没有智能的成分。

- - A.信息系统工程质量控制
  - B.信息系统工程进度控制
  - C.信息系统工程安全控制
  - D.信息系统工程变更控制

### 解析:

四控、三管、一协调是指

- "四控": 进度控制、质量控制、成本控制、变更控制
- "三管": 合同管理、安全管理、文档管理
- "一协调":沟通与协调业主、承建方、设备和材料供应商之间的关系。

- 监理实施细则是指导监理单位各项监理活动的技术、经济、组织和管理的综合性文件,信息系统工程 监理实施细则是在(9)的基础上,由项目总监理工程师支持,专业监理工程师参加,根据监理委托合 同规定范围和建设单位的具体要求,以(10)为对象而编制。
  - (9) **A.**监理规划 **B**.监理大纲 **C**.建设合同
- D.监理合同

- (10) A.被监理的承建单位
- B.监理机构 C.被监理的信息系统项目

D.建设合同

#### 解析:

见《信息化工程监理规范》

### 4.1.3.2 监理细则编制的程序

监理细则应按如下程序编制:

- a) 专业监理工程师依据监理规划,编制监理细则;
- b) 监理细则应经总监理工程师批准。

### 3.2.3 监理对象

本规范中的监理对象是指各种类型的信息化工程。如通用布缆系统工程、计算机网络系统工程和 软件工程等。

某信息系统的生命周期模型采用的是瀑布模型,并且用户要求要有详尽的文档说明,那么该系统应该 使用的开发方法是(11)。

A.结构化方法 B.原型法

C.面向对象方法 D.战略数据规划方法

#### 解析:

结构化方法是一种传统的软件开发方法,它是由结构化分析、结构化设计和结构化程序设计三部分有 机组合而成的。它的基本思想:把一个复杂问题的求解过程分阶段进行,而且这种分解是自顶向下, 逐层分解,使得每个阶段处理的问题都控制在人们容易理解和处理的范围内。

- ①分析当前的情况,做出反映当前物理模型的 DFD;
- ②推导出等价的逻辑模型的 DFD:
- ③设计新的逻辑系统,生成数据字典和基元描述;
- ④建立人机接口,提出可供选择的目标系统物理模型的 DFD:
- ⑤确定各种方案的成本和风险等级,据此对各种方案进行分析;
- ⑥选择一种方案;
- ⑦建立完整的需求规约。
- 在对一个系统进行需求分析后,通常会建立实体关系模型(E-R)图,在E-R图中,表示实体的图形是(12)。

A.椭圆 B.圆形 C.矩形 D.菱形

### 解析:

矩形框:表示实体 菱形框:表示联系

椭圆形框:表示实体或联系的属性

连线:实体与属性之间;实体与联系之间;联系与属性之间用直线相连,并在直线上标注联系的类型

需求分析是对各种需求信息进行分析并抽象描述。(13)不属于需求分析的范畴。

- A.检测和解决需求之间的冲突
- B.发现软件的边界,以及软件与环境如何交互
- C.详细描述系统需求,并导出软件需求
- D.将分配的需求在组件上实现

#### 解析:

将分配的需求在组件上实现是设计阶段完成。

- 根据GB/T 12504-90《计算机软件质量保证计划规范》,在软件及所属子系统开发过程中应该进行三次评 审: 第一次评审软件需求、概要设计、验证与确认方法; 第二次评审详细设计、功能测试与演示; 第 三次评审是功能检查、物理检查和综合检查。第三次评审应在(14)进行。
  - A.需求分析阶段结束后
  - B.软件设计阶段结束后
  - C.集成测试阶段结束后
  - D.验收测试阶段结束后

解析: 见标准的 5.1, 5.2, 5.3 节。

第一次评审,

第二次评审,

第三次评审, 在集成测试后进行

GB/T14394-93《计算机软件可靠性和可维护性管理》标准提出了软件生存周期各阶段的可靠性和可维 护性要求。其中"分析和确定软件可靠性和可维护性目标"是(15)的要求。

A.需求分析阶段 B.概要设计阶段 C.详细设计阶段 D.实现阶段

### 解析:

4.1 软件生存周期各阶段对可靠性和可维护性要求

本标准按 GB 8566 划分软件生存周期。强调各个阶段软件可靠性和可维护性要求。

- 4.1.1 可行性研究与计划阶段——进行项目可行性分析。制订初步项目开发计划,提出软件可靠性和 可维护性目标、要求及经费,并列入合同(或研制任务书,下同)。
- 4.1.2 需求分析阶段——将合同的技术内容细化为具体产品需求。分析和确定软件可靠性和可维护性 的目标,制定大钢及其实施计划。
- 4.1.3 概要设计阶段——进行可靠性和可维护性目标分配,进行可靠性和可维护性概要设计,并明确 对详细设计的具体要求。
- 4.1.4 详细设计阶段——进行软件可靠性和可维护性详细设计,编写相应的设计说明,明确对实现阶 段的具体要求。
- 4.1.5 实现阶段——进行单元测试,分析和验证有关软件可靠性和可维护性的部分要求。
- 4.1.6 组装测试阶段——进行组装测试,并进一步分析软件可靠性和可维护性。
- 4.1.7 确认测试阶段——确认软件产品的可靠性和可维护性是否达到预定的目标。
- 4.1.8 使用和维护阶段—— 采集数据,定期评价,加强维护管理,以确保软件的可靠性和可维护性增 长。
- 根据《中华人民共和国招投标法》,招标的方式可分为(16)。
  - A.公开招标和代理招标
  - B.邀请招标和自行招标

### C.公开招标和邀请招标

D.公开招标和自行招标

### 解析:

第十条 招标分为公开招标和邀请招标。

**代理招标**,招标代理一般是指具备相关资质的招标代理机构(公司)按照相关法律规定,受招标人的 委托或授权办理招标事官的行为。

**自行招标**,自行招标是指招标人自身具有编制招标文件和组织评标能力,依法可以自行办理招标。 招标人自行办理招标事宜所应当具备的具体条件:

- (1)具有项目法人资格(或者法人资格);
- (2)具有与招标项目规模和复杂程度相适应的工程技术、概预算、财务和工程管理等方面专业技术力量;
- (3)有从事同类工程建设项目招标的经验;
- (4)设有专门的招标机构或者拥有3名以上专职招标业务人员;
- (5)熟悉和掌握招标投标法及有关法规规章。同时,《招标投标法》还规定,依法必须进行招标的项目,招标人自行办理招标事宜的,应当向有关行政监督部门备案。
- 根据《中华人民共和国合同法》, (17) 不属于合同的权利义务终止的条件。
  - A.债务已经按照约定履行
  - B合同终止
  - C.债务相互抵消
  - D.债权债务同归于一人, 且涉及第三人利益

#### 解析:

第九十一条 有下列情形之一的, 合同的权利义务终止:

- (一)债务已经按照约定履行;
- (二) 合同解除;
- (三)债务相互抵销;
- (四)债务人依法将标的物提存;
- (五)债权人免除债务;
- (六)债权债务同归于一人:
- (七) 法律规定或者当事人约定终止的其他情形。
- 广域网覆盖的地理范围从几十公里到几千公里,它的通信子网主要使用<u>(18)</u>技术。随着微型计算机的广泛应用,大量的微型计算机是通过局域网连入广域网的,而局域网与广域网的互联一般是通过<u>(19)</u>设备实现的。
  - (18) A.报文交换 B.分组交换 C.文件交换 D.电路交换
  - (19) A. Ethenet 交换机 B.路由器 C.网桥 D.电话交换机

解析:

广域网的通信子网主要使用分组交换技术。广域网的通信子网可以利用公用分组交换网、卫星通信网

和无线分组交换网,它将分布在不同地区的局域网或计算机系统互连起来,实现资源共享的目的。 **报文交换**不要求在两个通信结点之间建立专用通路。结点把要发送的信息组织成一个数据包——报文,该报文中含有目标结点的地址,完整的报文在网络中一站一站地向前传送。可是延时发送。不建立专用链路,线路利用率较高。

电路交换是以电路联接为目的的交换方式。

- (1) **电路交换:** 由于电路交换在通信之前要在通信双方之间建立一条被双方独占的物理通路(由通信双方之间的交换设备和链路逐段连接而成),因而有以下优缺点……
- (2) 报文交换: 报文交换是以报文为数据交换的单位,报文携带有目标地址、源地址等信息,在交换结点采用存储转发的传输方式,因而有以下优缺点……
- (3)分组交换:分组交换仍采用存储转发传输方式,但将一个长报文先分割为若干个较短的分组,然后把这些分组(携带源、目的地址和编号信息)逐个地发送出去,因此分组交换除了具有报文的优点外,与报文交换相比有以下优缺点……
- 总之,若要传送的数据量很大,且其传送时间远大于呼叫时间,则采用电路交换较为合适;当端到端的通路有很多段的链路组成时,采用分组交换传送数据较为合适。从提高整个网络的信道利用率上看,报文交换和分组交换优于电路交换,其中分组交换比报文交换的时延小,尤其适合于计算机之间的突发式的数据通信。
- (4)以太网交换机是基于以太网传输数据的交换机,以太网采用共享总线型传输媒体方式的局域网。以太网交换机的结构是每个端口都直接与主机相连,并且一般都工作在全双工方式。交换机能同时连通许多对端口,使每一对相互通信的主机都能像独占通信媒体那样,进行无冲突地传输数据。以太网交换机应用最为普遍,价格也较便宜。档次齐全。因此,应用领域非常广泛,在大大小小的局域网都可以使用。
- (5) **网桥**(Bridge) 是一个局域网与另一个局域网之间建立连接的桥梁。网桥是属于网络层的一种设备,它的作用是扩展网络和通信手段,在各种传输介质中转发数据信号,扩展网络的距离,同时又有选择地将有地址的信号从一个传输介质发送到另一个传输介质,并能有效地限制两个介质系统中无关紧要的通信。网桥可分为本地网桥和远程网桥。网关实质上是一个网络通向其他网络的 IP 地址。
- (6)路由器(Router)是用于连接多个逻辑上分开的网络。逻辑网络是指一个单独的网络或一个子网。当数据从一个子网传输到另一个子网时,可通过路由器来完成。
- 信息时代,除了传统的电子邮件、远程登录、新闻与公告等应用外,新型的Internet应用有基于WEB的网络应用和基于P2P的网络应用。(20)是属于基于P2P的网络应用。

A. google B. blog C.网络共享课程 D. QQ

对等计算(Peer to Peer,简称 P2P)可以简单的定义成通过直接交换来共享计算机资源和服务,而对等计算模型应用层形成的网络通常称为**对等网络**。在 P2P 网络环境中,成千上万台彼此连接的计算机都处于对等的地位,整个网络一般来说不依赖专用的集中服务器。网络中的每一台计算机既能充当网络服务的请求者,又对其它计算机的请求作出响应,提供资源和服务。通常这些资源和服务包括:信息的共享和交换、计算资源(如 CPU 的共享)、存储共享(如缓存和磁盘空间的使用)等。

● etcP/IP协议簇中,(21)协议属于应用层协议。

A.IP B.TCP C.FTP D.UDP

应用层协议(application layer protocol)定义了运行在不同端系统上的应用程序进程如何相互传递报文。应用层协议主要有以下几种。

- (1)域名系统(Domain Name System, DNS): 用于实现网络设备名字到 IP 地址映射的网络服务。
- (2)文件传输协议(File Transfer Protocol, FTP): 用于实现交互式文件传输功能。
- (3)简单邮件传送协议(Simple Mail Transfer Protocol, SMTP): 用于实现电子邮箱传送功能
- (4)超文本传输协议(HyperText Transfer Protocol, HTTP): 用于实现 WWW 服务。
- (5)简单网络管理协议(simple Network Management Protocol, SNMP): 用于管理与监视网络设备。
- (6)远程登录协议(Telnet): 用于实现远程登录功能。

# UDP(用户数据报协议)

	协议
第七层 应用层	DHCP、DNS、FTP、Gopher、GTP、HTTP、IMAP4、IRC、NNTP、XMPP、POP3、
	RPC、RTCP、RTSP、SIP、SMTP、SNMP、SSH、SDP、SOAP、STUN、TELNET、
	TLS、NTP、NFS 等
第六层 表示层	-
第五层 会话层	-
第四层 传输层	TCP、UDP、DCCP、SCTP、RTP、RSVP、PPTP 等
第三层 网络层	IP(IPv4 · IPv6), ARP, RARP, ICMP, ICMPv6, IGMP, RIP, OSPF, BGP, IS-IS,
	IPsec 等
第二层 数据链	802.11、802.16、Wi-Fi、Wi-MAX、ATM、DTM、令牌环、以太网、FDDI、帧
路层协议	中继、GPRS、EVDO、HSPA、HDLC、PPP、L2TP、ISDN 等
第一层 物理层	RS-443 、RS-232C、RS-485 、理-2593

● (22)是第四代移动电话通信标准所采用的制式。

A.LTE B.WCDMA C.GSM D.TD-SCAMA

#### 解析:

**TD-LTE** 即 Time Division Long Term Evolution(分时长期演进),是第四代(4G)移动通信技术与标准。TDD 即时分双工(Time Division Duplexing),是移动通信技术使用的双工技术之一,与 FDD 频分双工相对应。LTE(Long Term Evolution,长期演进)是准 4G。

**TD-SCDMA** 是英文 Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access(时分同步码分多址)的简称,是中国提出的第三代移动通信标准 (简称 3G)。

GSM(Global System For Mobile Communication)是 1992 年欧洲标准化委员会统一推出的标准,它采用数字通信技术、统一的网络标准,使通信质量得以保证,并可以开发出更多的新业务供用户使用。 GSM 移动通信网的传输速度为 9.6K/s。目前,全球的 GSM 移动用户已经超过 5 亿,覆盖了 1/12 的人口,GSM 技术在世界数字移动电话领域所占的比例已经超过 70%。由于 GSM 相对模拟移动通讯技术是第二代移动通信技术,所以简称 2G。

WCDMA 是英文 Wideband Code Division Multiple Access(宽带码分多址)的英文简称,是一种第三

代无线通讯技术。W-CDMAWideband CDMA 是一种由 3GPP 具体制定的,基于 GSM MAP 核心网, UTRAN(UMTS 陆地无线接入网)为无线接口的第三代移动通信系统。目前 WCDMA 有 Release 99、 Release 4、Release 5、Release 6 等版本。目前中国联通采用的此种 3G 通讯标准。

- 根据《电子计算机机房设计规范》GB50174-93,电子计算机机房采用四种接地方式。将电器设备的金 属外壳通过接地装置与大地直接连接起来是(23)。根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-1990), 每根引线的冲击接地电阻不宜大于(24)欧姆。
  - (23) A.交流工作接地 B.安全工作接地 C.滞留工作接地 D.防雷接地
  - (24) A.4 B.4 C.5 D.10

解析: 见《规范》

8.3.4 电子信息系统机房内所有设备可导电金属外壳、各类金属管道、金属线槽、建筑物金属结构等 必须进行等电位连接并接地。

见《规范》

- 11.3.3 室外安装的安全防范系统设备应采取有防雷电保护措施,电源线、信号线应屏蔽电缆,避雷装 置和电缆屏蔽曾应接地,且接地电阻不应大于10Ω。
- 信息系统生命周期分为立项、开发、运维和消亡四个阶段。(25)不属于开发阶段的工作成果。
  - A. 需求规格说明书 B. 系统逻辑模型 C.系统架构设计 D.系统业务流程

解析:

需求规格说明书是需求开发。

- 在设计计算机机房时, (26) 做法是不恰当的。
  - A.机房设置在20层大楼的18层,该楼层人员流动最少
  - B.机房设置在大楼偏角上,远离停车场及运输通道等公共区域
  - C.考察机房所在附近区域, 避开优酷和其他易燃物
  - D.为机房设置较完备的中央空调系统,保证机房各区域温度变化满足计算机系统要求

解析:见《机房设计规范》

- 具有保密资质的公司中一名涉密的负责系统安全的安全管理员提出了离职申请,公司采取以下安全控 制措施中, (27) 可能存在安全隐患。
  - A.立即终止其对安全系统的所在访问权限
  - B.收回所有相关的证件、徽章、秘钥、访问控制标志、提供的专用设备等
  - C.离职员工办理完人事交接,继续工作一个月后离岗
  - D.和离职人员签订调离后的保密要求及协议
- 根据GB/T12504-1990《计算机软件质量保证计划规范》,为确保软件的实现满足需求,需要一些基本的 文档, (28) 不属于基本文档。

A.软件需求规格说明书 B.软件设计说明书 C.软件验证和确认计划 D.项目开发总结

解析: 见《标准》4.3

基本文档有: 软件需求规格说明书,软件设计说明书,软件验证与确认计划,软件验证与测试报告, 用户文档,其他文档

● 依据GB/T20271-2006《信息系统安全技术信息系统通用安全技术要求》中的规定,<u>(29)</u>不属于信息系统安全技术体系包含的内容。

A.物理安全 B.运行安全 C.人员安全 D.数据安全

解析:见《标准》第4章
4 安全功能技术要求 4
4.1 物理安全 4
4.1.1 环境安全 4
4.1.2 设备安全 7
4.1.3 记录介质安全 8
4.2 运行安全 8
4.2.1 风险分析 8
4.2.2 信息系统安全性检测分析 8
4.2.3 信息系统安全监控 9
4.2.4 安全审计9
4.2.5 信息系统边界安全防护
4.2.6 备份与故障恢复
4.2.7 恶意代码防护
4.2.8 信息系统的应急处理
4.2.9 可信计算和可信连接技术
4.3 数据安全 12
4.3.1 身份鉴别
4.3.2 抗抵赖
4.3.3 自主访问控制
4.3.4 标记
4.3.5 强制访问控制
4.3.6 用户数据完整性保护
4.3.7 用户数据保密性保护
4.3.8 数据流控制
4.3.9 可信路径
4.3.10 密码支持

● 独立磁盘冗余阵列RAID利用冗余实现高可靠性,其中RAID1的磁盘利用率为(30)。

A.25% B.50% C.75% D.100%

### 解析:

RAID 是"独立磁盘冗余阵列"技术,RAID 级别是指磁盘阵列中硬盘的组合方式,RAID 级别不同,硬盘组合的方式也就不同,为用户提供的磁盘阵列在性能上和安全性的表现上也有不同。

目前常见的 RAID 级别有 RAID0, 1, 3, 5, 10, 30, 50 和 JOBD 等。

 $http://wenku.baidu.com/link?url=A3sfq88LiFgspKhaTQrDbRw\_C\_WeWEli0jU66v83QhcK3XriAVM7fPjW\\QC6qESNm-GKa5XS8qW\_GqE8no9PcKKB7zu0V-H\_KPRF9q2sVAcu$ 

● 某工程人员在项目建议书中提到该项目符合国家产业政策和投资方向,符合地方发展规划。这部分内容对\_(31)进行了论述。

A.项目的必要性 B.项目的市场预测 C.项目的盈利预期 D.项目建设必要的条件

解析: 见书本 P184

项目建议书内容:

- (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)项目建设必要的条件

其中项目建设的必要条件中的投资必要性是主要根据市场调查及预测的结果,以及有关的产业政策等 因素,论证项目投资建设的必要性。所以...

● 在进行项目详细可行性研究时,将由项目的成本与无项目时的成本进行比较,求得差额,这种分析方 法被称为\_(32)\_。

A.经济评价法 B.市场预测法 C.投资估算法 D.增量净效益法

#### 解析:

增量净效益法(也称有无比较法)是将有项目时的成本(效益)与无项目时的成本(效益)进行比较, 求得两者差额,即为增量成本(效益)。

**增量效益**是指改扩建项目和不改扩建项目相比所增加的效益,即将改扩建不改扩建两种情况下同一时间点的收益相减,得到的就是增量效益。

- 项目论证是确定项目是否实施的依据,<u>(33)</u>不属于项目建设方项目论证的原则。<u>(34)</u>不属于项目 建设方项目论证的内容。
  - (33) A.合规 B.实施便利 C.科学预测 D.重视数据资料
  - (34) A.招标文件的编制 B.项目组织设置的合理性 C.资金筹措的依据 D.项目的工艺技术

## 解析:

项目建设方项目论证的原则:

- (1) 合规
- (2) 政策、技术、经济相结合
- (3) 重视数据资料
- (4) 要加强科学的预测工作
- (5) 微观经济效果与宏观经济效果相结合的原则
- (6) 近期经济效果与远期经济效果相结合
- (7) 定性分析与定量分析相结合

项目建设方项目论证的内容:

- (1) 项目财务评价
- (2) 项目国民经济评价
- (3) 项目环境影响评价
- (4)项目社会影响评价
- 项目建议书是项目可行性研究的依据。(35)一般不属于项目建议书的内容。

A.设备选型

B.建设背景和必需的条件

C.市场规模预测

D.产品方案

### 解析:

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) 项目建设必要的条件
- 在项目变更时,如果有人要求项目进度提前,那么根据变更控制流程,首先应该(36)。

A.提交书面的进度变更申请单 B.变更的影响分析

C.对该变更接受或拒绝

D.执行变更

### 解析:

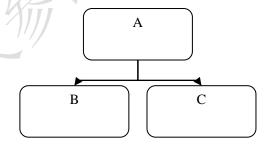
变更控制流程

- 整体变更控制过程基于项目的执行情况对项目的过程进行控制。以下关于整体变更控制的描述,(37) 是不恰当的。
  - A.每一个变更都需要跟踪和确认
  - B.设置多个变更控制委员会
  - C.变更过程需要维持所有基线的完整
  - D.整体变更控制的不同层次上实施

### 解析:

变更要统一。

某项目经理绘制的WBS局部图如下图所示,B、C工作包的负责人对人日数进行了估算,依据他们的估 算结果,项目经理得出了分项工程A的人日数结果,他采用的是<u>(38)</u>方法。



A.类比估算

B.自上而下估算

C.自下而上估算 D.多方案分析估算

项目经理对某软件开发流程中的"概要设计"活动进行历时估算时,参考了以往相关项目活动情况, 他采用的是(39)方法。

A.专家判断 B.类比估算 C.参数估算

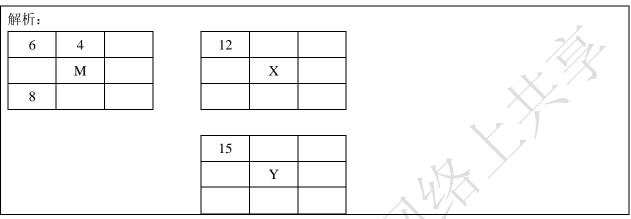
D.三点估算

- 进度报告是实施项目进度控制的一个主要工具,在进度报告中可不包括(40)。
  - A.实际开始与完成日期
  - B.项目例会的时间
  - C.未完成计划活动的剩余持续时间

D.正在进行的计划活动的完成百分比

● 已知网络计划中工作M有两项紧后工作,这两项紧后工作的最早开始时间分别为第 12 天和第 15 天,工作M的最早开始时间和最迟开始时间分别为第 6 天和第 8 天,如果工作M的持续是瞬间为 4 天,则工作M总时差为(41)天。

A.1 B.2 C.3 D.4



● 在"可交付物"层次上明确了要完成项目需要做的相应工作的文档是(42)。

A.项目范围说明书 B.工作分解结构 C.项目建议书

解析: 见 P235

WBS 是一个把项目可交付物和项目工作逐步分层分解为更小的、更易于管理的项目单元的过程,它组织并定义了整个项目的范围,项目的 WBS 是管理项目范围的基础,详细描述了项目所要完成的工作。

D.项目申请书

- 在创建WBS时, (43)是不恰当的。
  - A.把项目生命周期的各阶段作为分解的地一层,交付物安排在第二层
  - B.把项目的重要交付物作为分解的第一层
  - C.把子项目安排在第一层
  - D.把项目中的各类资源安排在第一层

解答: 见 P237

分解 WBS 结构的方法至少有如下三种形式。

- (1) 使用项目生命周期的各阶段作为分解的地一层,交付物安排在第二层
- (2) 把项目的重要交付物作为分解的第一层
- (3) 把子项目安排在第一层,再分解子项目的 WBS
- WBS工作包中一般不包括的成本是<u>(44)</u>。

A.管理成本 B.设备采购成本 C.项目人员成本 D.直接成本

解析:

依据 WBS 估算时,不含管理成本。

在完成项目估算后,要制定项目的成本预算,其基本流程是:①将项目总成本分摊到各个工作包;②(45);③确定各项成本再分配的时间;④确定项目成本预算计划。

### A.将工作包成本再分解到相关活动上

B.进行准备金分析并分解到相关活动上

C.进行挣值分析和绩效评估

D.提出项目资金需求

解析:

● 某项目计划安排为: 2014 年 4 月 30 日完成 1000 万元的投资任务。在当期进行项目绩效评估时结果为: 完成计划投资额的 90%,而CPI为 50%,这时的项目实际花费为 (46) 万元。

A.450 B.900 C.1800 D.2000

解析:

PV=1000

 $SPI=EV/PV=0.9 \Rightarrow EV=900$ 

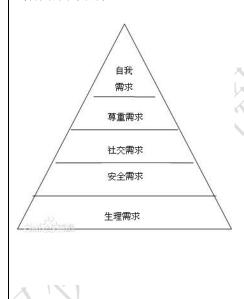
CPI=EV/AC=0.5 => AC=1800

● 为了满足员工的归属感需要,某公司经常为新员工组织一些聚会或者社会活动,按照马斯洛的需求层次理论,这属于满足员工的<u>(47)</u>需求。

A.安全 B.社会交往 C.自尊 D.自我实现

### 解析:

马斯洛需求层次理论:



包括自我实现, 发挥潜能。

激励措施:设计工作时运用复杂情况的适应策略,给有特长的人委派特别任务,在设计工作和执行计划时为下级留有余地。

包括成就、名声、地位和晋升机会等。尊重需求既包括对成就或自我价值的个人感觉,也包括他人对自己的认可与尊重。激励措施:公开奖励和表扬,强调工作任务的艰巨性以及成功所需要的高超技巧,颁发荣誉奖章、在公司刊物发表文章表扬、优秀员工光荣榜。

包括友谊、爱情、社交以及隶属关系的需求。激励措施:提供同事间社交往来机会,支持与赞许员工寻找及建立和谐温馨的人际关系,开展有组织的体育比赛和集体聚会。

包括对人身安全、生活稳定以及免遭痛苦、威胁或疾病等。 包括食物、水、空气、性欲、健康。

● 项目经理在项目管理时使用了下图,该图是(48)。

	人员				
活动	张三	李四	王五	赵六	钱七
需求定义	•	0	0		
系统设计	$\Diamond$	•	0		0

系统开发	$\Diamond$	•	0	0	
测试	0				•

●-负责 ◎-参与 ◇-及时得到通知

A.责任分配矩阵 B.沟通计划表 C.列表式 D.组织结构分解图

由于在执行任务时,遇到了超出想象的困难,项目团队成员之间开始争执、相互指责,并开始怀疑项 目经理的能力。按照项目团队建设的阶段来划分,该阶段属于(49)。

A.形成阶段

B.震荡阶段 C.规范阶段

D.发挥阶段

解析: 见 P341

在项目实施过程中, (50) 容易增加冲突发生的概率。

A.保证资源的供给

B.项目组织结构由矩阵结构改为项目型结构

C.项目实施中引入新技术

D.明确责任

解析: 见 P345

冲突的根源:

- (1) 项目的高压环境
- (2) 责任模糊
- (3) 存在多个上级
- (4) 新技术的使用
- 按照付款方式的不同,工程合同分<u>(51)</u>。
  - ① 总价合同 ②单价合同 ③分包合同 ④成本加酬金合同

A. 1234 B. 123 C. 124

D. (1)(3)(4)

解析: 见 P365

按照信息系统范围划分, 按照付款方式划分。

总承包合同, 单项项目承包合同, 分包合同

总价合同,单价合同,成本加酬金合同

- 在信息系统建设中,建设方与承建方的合同可用于(52)。
  - ①作为监理工作的基本依据 ②规定总监工程师的职责 ③确定项目的工期 ④规定双方的经济关系 ⑤规定扣除招标公司费用的比例

A. (1)(2)(3)(4) B. (1)(3)(4) C. (2)(3)(4)(5)

D. 12345

解析:见《信息化工程监理规范》

监理规范中规定了职责。

招投标法

第三十一条 招标人终止招标的,应当及时发布公告,或者以书面形式通知被邀请的或者已经获 取资格预审文件、招标文件的潜在投标人。已经发售资格预审文件、招标文件或者已经收取投标保证 金的,招标人应当及时退还所收取的资格预审文件、招标文件的费用,以及所收取的投标保证金及银

行同期存款利息。

在合同谈判前,要制定切合实际的谈判目标,要抓住实质问题,要营造一个平等协商的氛围。这些工 作在合同管理中属于(53)管理。

A.合同签订 B.合同履行 C.合同变更 D.合同档案

解析: 见 P373, 电子版

- 在进行风险评估时,如果发某个现风险概率和影响很低,可(54)。
  - A.将该风险作为待观察项目列入清单中,供将来进一步监测
  - B.对该风险进行等级排序
  - C.着手消除该风险
  - D.不做任何措施
- 软件配置管理(SCM)是一组用于在软件(55)管理变化的活动。

A.交付使用后

B.开发过程中

C.整个生命周期内

D.测试过程中

解析: 见 P409

配置管理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,而标 识系统在不同时间点上配置的学科。

(56) 可作为软件生存期中各开发阶段的一个质量检查点。

**A.**配置项 **B.**程序 **C.**基线 **D.**过程

质量管理体系文件包括质量手册、程序文件和(57)。

A.质量计划 B.质量目标 C.质量方针 D.质量记录

见 GB 19001-2008

### 4.2 文件要求

### 4.2.1 总则

质量管理体系文件应包括:

- a) 形成文件的质量方针和质量目标:
- b) 质量手册:
- c) 本标准所要求的形成文件的程序和记录;
- d) 组织确定的为确保其过程有效策划、运行和控制所需的文件,包括记录。
- 在项目管理中,进行信息分发时,(58)的特点是:复杂程度高,往往不受当事人的控制。

A.正式沟通

B.非正式沟通 C.垂直沟通 D.水平沟通

解析: 见 P357

### 3. 正式与非正式

通常情况下,正式(如报告、情况介绍会等)的沟通是在项目会议时进行的,而非 正式(如备忘录、即兴谈话等)的项目沟通属于大多数场合的方式。

### 4. 垂直与水平

垂直方向(从下到上或者从上到下)沟通的特点是:沟通信息传播速度快,准确程 度高。水平方向沟通的特点是:复杂程度高,往往不受当事人的控制。

- 项目收尾过程是结束项目某一阶段中的所有活动,正式收尾该项目阶段的过程。<u>(59)</u>不属于管理收 尾。
  - A.确认项目或者执行阶段已满足所有赞助者、客户、以及其他项目干系人需求
  - B.确认已满足项目阶段或者整个项目的完成标准,
  - C.当需要时,把项目产品或者服务转移到下一阶段,或者移交到生产或运作
  - D.更新反映最终结果的合同记录并把将来用到的信息存档
- 系统终验是系统投入正式运行前的重要工作,系统验收工作通常是在建设方主管部门的主持下,按照 既定程序来进行,下列系统终验的做法中,(60)是错误的。
  - A.承建方应该首先提出工程终验的申请和终验方案
- B.监理方应该协助建设方审查承建方提出的终验申请,如果符合条件则开始准备系统终验;否则,向 承建方提出系统整改意见
  - C.监理方应协助建设方成立验收委员会,该委员会包括建设方、承建方和专家组成
- D.验收测试小组可以是专业的第三方的测试机构或者是承建方聘请的专家测试小组或者三方共同成立 的测试小组

### 解析:

- d) 监理机构应组织对承建单位提供的产品及服务进行验收,对验收结果做验收纪录,并经三方签认,对不符合合同或相关标准规定的产品及服务应拒绝签认。没有被签认的产品及服务不得在工程实施中应用。产品及服务验收应包括如下内容:
  - 1) 产品及服务应与承建合同要求和产品文档的说明一致;
  - 2) 产品及服务的有效性和真实性,
  - 3) 必要时,监理机构可依据承建合同、技术标准或事先约定的方法检测产品及服务的质量,对于数量较大的同类型产品及服务,监理机构可采取抽样方法;
  - 4) 必要时,监理机构应要求承建单位提交第三方测试机构出具的测试报告,并核验产品认证证书、检测报告的真实性、有效性,第三方测试机构应经业主单位和监理机构同意,
- (61) 不属于项目章程的组成内容。
  - A.工作说明书 B.指定项目经理并授权 C.项目概算 D.项目需求

### 解析: 见 P208

直接列入的内容或援引自其他文件的内容。

- (1) 基于项目干系人的需求和期望提出的要求。
- (2) 项目必须满足的业务要求或产品需求。
- (3) 项目的目的或项目立项的理由。
- (4) 委派的项目经理及项目经理的权限级别。
- (5) 概要的里程碑进度计划。
- (6) 项目干系人的影响。
- (7) 职能组织及其参与。
- (8) 组织的、环境的和外部的假设。
- (9) 组织的、环境的和外部的约束。
- (10) 论证项目的业务方案,包括投资回报率。

(11) 概要预算。

### 2. 项目工作说明书

项目工作说明书(SOW)是对项目所要提供的产品、成果或服务的描述。对内部项目而言,项目发起者或投资人基于业务需要,或产品,或服务的需求提出工作说明书。 内部的工作说明书有时也叫任务书。对外部项目而言,工作说明书作为投标文档的一部分从客户那里得到,如邀标书、投标邀请书或者合同中的一部分。工作说明书需要说明如下事项。

● 根据《中华人民共和国招投标法》中关于招投标持续的规定, (62) 是错误的。

A.招标人如采用公开招标方式的,应当公开发布招标公告,依法必须进行招标的项目的招标公告,应 当通过国家指定的报刊、信息网络或者其他媒介发布

B.招标人根据招标项目的具体情况,可以组织潜在招标人踏勘项目现场

C.招标人应当在招标文件要求提交招标文件的截止时间前将投标文件送达投标地点。招标人收到投标 文件后,应当签收,并当面开启进行初审

D.评标由招标人依法组建的评标委员会负责,中标结果确定后,评标委员会成员的名单可以在中标公告中公布

解析:《招投标法》

第二十八条 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前,将投标文件送达投标地点。招标 人收到投标文件后,应当<mark>签收</mark>保存,不得开启。投标人少于三个的,招标人应当依照本法重新招标。

● GB/T 16680-1996《软件文档管理指南》中将项目文档分为开发文档、产品文档和管理文档三类, <u>(63)</u> 属于产品文档。

A.可行性研究报告 B.开发计划 C.需求规格说明书 D.参考手册和用户指南

解析:《指南》7.2 节

开发文档包括软件需求、软件设计、软件测试、保证软件质量的一类文档

产品文档包括如下内容。

- ——用于管理者的指南和资料,他们监督软件的使用;
- 宣传资料 通告软件产品的可用性并详细说明它的功能、运行环境等。
- 一般信息 对任何有兴趣的人描述软件产品。

基本的产品文档包括:

- ——培训手册**;**
- 参考手册和用户指南。
- ——软件支持手册;
- ——产品手册和信息广告**。**

#### 7.2.3 管理文档

这种文档建立在项目管理信息的基础上,诸如:

- ---开发过程的每个阶段的进度和进度变更的记录;
- ——软件变更情况的记录;
- ——相对于开发的判定记录;
- ---职责定义。

这种文档从管理的角度规定涉及软件生存的信息。

- 项目发生变更在所难免,但项目经理让项目干系人(特别是业务)认识到(64)。
  - A.在项目策划阶段,变更成本较高
  - B.在项目策划阶段, 变更成本较低
  - C. 在项目策划阶段, 变更带来的附加值较低
  - D.在项目执行阶段,变更成本较低
- 某软件开发项目中将《详细设计说明书》作为配置项,项目的开发人员正在编写一份《详细设计说明书》的版本号为V0.1,此后他对这份文件进行了修改并保存,版本号应升级为(65)。

A.V0.2 B.V0.5 C.V1.0 D.V1.1

解析: 见 P415

配置项第一次成为"正式"文件时,版本号为1.0。

如果配置项升级幅度比较小,可以将变动部分制作成配置项的附件,附件版本依次为 1.0, 1.1, ……。当附件的变动积累到一定程度时,配置项的 Y 值可适量增加, Y 值增加一定程度时, X 值将适量增加。当配置项升级幅度比较大时,才允许直接增大 X 值。

- 项目范围管理过程包括:范围计划、<u>(66)</u>、创建WBS、范围确认、范围控制 5 个主要过程。
  - A.需求管理 B.范围定义 C.范围变更 D.编制范围说明书
- 对变更效果的评估是变更管理中非常重要的一环。(67)不属于变更效果评估的内容。

A.项目基准是评估依据 B.是否达到了变更提出时的要求

C.在干系人间变更达成共识 D.评估变更的效果和效率

解析:

(7) 变更效果的评估。

变更评估可以从以下几个方面进行。

- ① 首要的评估依据,是项目基准。
- ② 还需结合变更的初衷来看,变更所要达到的目的是否已达成。
- ③ 评估变更方案中的技术论证、经济论证内容与实施过程的差距并推进解决。

以上属于变更初审的目的之一。

(2) 对变更的初审。

变更初审的目的如下。

- ① 对变更提出方施加影响,确认变更的必要性,确保变更是有价值的。
- ② 格式校验,完整性较验,确保评估所需信息准备充分。
- ③ 在干系人间就提出供评估的变更信息达成共识。
- ④ 变更初审的常见方式为变更申请文档的审核流转。
- 以下各项中,<u>(68)</u>不属于知识产权。

A. 著作权 B. 专利权 C. 隐私权 D. 商标权

解析: 见 P484

知识产权的定义范围。

● 依据项目报告管理流程,项目中的正式变更手续应该由<u>(69)</u>来进行审批。

A.项目经理

B.公司高层领导

### C.变更控制委员会

D.公司高层领导与客户方高层领导共用

● 某项目的项目经理在进行项目范围变更时,在对项目的技术和管理文件做了必要的修改后,他下一步 应该(70)。

A.及时通知项目干系人 B.修改公司的知识管理系统 C.获取客户的正式认可 D.获得政府认可

• Information theory is related to the quantification of information. This was developed by Claude E. Shannon to who found fundamental limits on (71) operations such as compressing data and on reliably storing and communicating data.

A. signal B. data C. information D. signal processing

息论是信息的定量关系。这是由克劳德 E 香农开发谁发现的基本<mark>信号处理</mark>操作,如压缩数据和可靠的存储和传递数据的限制。

维基解密: http://en.wikipedia.org/wiki/Information\_theory

 Circuit-switching technology is used in Publish Switched Telephone Network(PSTN), Global System for Mobile Communications(GSM) and code Division Multiple Access(CMDA). It is a (72) information transfer mode.

A. connection oriented B. connectionless C. high bandwidth utilization D. poor real-time

电路交换技术是用于发布交换电话网(PSTN),全球移动通信系统(GSM)和码分多址(CDMA)。

这是一个面向连接的信息传递模式。

• In project management, a (73) is a listing of a project's milestones, activities and deliverables, usually with intended start and finish dates. Those items are often estimated in terms of resource (74), budget and duration, linked by dependencies and scheduled events.

(73)A. schedule

B. activity

C. plan

D. contractor

(74)A. finding

B. balance

C. allocation

D. distribution

在项目管理中,一个<mark>阶段</mark>是一个项目的里程碑,活动和交付,通常有计划的开始日期和完成日期。这 些项目往往是估计的资源分配的预算和时间方面,与依赖和预定的事件。

维基百科: http://en.wikipedia.org/wiki/Schedule\_(project\_management)

• A milestone is a significant (75) in a project.

A. activity

B. event

C. phase

D. process

里程碑是项目中的重大事件。

# 案例分析-试卷 II

### 试题一(25分)

阅读下列说明,回答问题1到问题4,将解答填入答题纸的对应栏内。

#### 【说明】

小张被任命为公司的文档与配置管理员,在了解了公司现有的文档及配置管理现状和问题之后,他做出如下工作计划:

- (1)整理公司所有文档,并进行归类管理。小张梳理公司文档时,根据 GB/T 16680-1996《软件文档管理指南》,从项目生命周期角度将文档划分为开发文档,产品文档和管理文档,并对公司目前的文档进行了如下分类:
  - a) 开发文档: 可行性研究报告、需求规格说明书、概要设计说明书、数据设计说明书、数据字典。
- b)管理文档: 开发计划、配置管理计划、测试用例、测试计划、质量保证计划、开发进度报告,项目 开发总结报告。
  - c)产品文档:用户手册、操作手册。
- (2)建立公司级配置管理系统,将配置库划分为开发库与受控库,并规定开发库用于存放正在开发过程中的阶段成果,受控库作为基线库存放评审后的正式成果。
- (3)建立配置库权限机制,允许公司人员按照不同级别查看并管理公司文档,考虑到公司总经理权限最大,项目经理要查看并了解相关项目资料等额外因素,对受控库进行了下表的权限分配,(√表示允许, X表示不允许):

进行了如上配置管理工作后,此时有一个项目 A 的项目经理告知小张,发现基线库中有一个重要的功能缺陷要修改,项目经理组织配置控制委员会进行了分析讨论后,同意修改,并指派了程序员小王进行修改,于是小张按照项目经理的要求在受控库中增加了小王的修改权,以便小王可以在受控库中直接修改该功能。

### 【问题1】(6分)

(1) 依据 16680-1996《软件文档管理指南》,小张对公司项目文档的归类是否正确?

角色	读取	修改	删除
总经理	√	√	√
项目经理	√	√	Х
开发人员	√	√	Х
测试人员	√	Х	Х
质量保证人员	$\sqrt{}$	Х	Х
配置管理员	√	√	√

(2) 从候选答案中选择8个正确选项(多选该题得0分),将选项编号填入答题纸对应栏内。应归入"开发文档"类的文档有:

#### 候选答案:

A. 可行性研究报告 B. 需求规格说明书 C. 用户手册 D. 数据字典 E. 操作手册 F. 开发计划 G. 配置管理计划 H. 测试用例 I. 测试计划 J. 质量保证计划 K. 项目开发总结报告

#### 【问题 2】 (8分)

小张在建立配置管理系统时,不清楚如何组织配置库,请帮助小张组织配置库(至少写出两种配置库组织形式,并说明优缺点。

### 【问题3】(5分)

本案例中当发现基线库中有一个重要的功能缺点需要修改时。你认为小张的做法存在哪些问题?并说明正确的做法。

### 【问通4】(6分)

结合案例.请指出小张在整个受控库的权限分配方面存在哪些问题。

11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	T		
问题 1: (6分)	问题 2: (8分)	问题 3: (5分)	问题 4: (6分,每条2
不正确(1分)	1) 按照配置项类型进	存在问题:小张不应该在	分)
ABDFGHIJ(选对	行组织。(1分)	受控库中给小王增加修	1) 总经理不应该具有
一个给1分,选错不得分,	优点:有助于对配置项统	改权限。(1分)	修改、删除权限。
满分5分)	一管理。(1分)提高发布	正确做法: (每条1分)	2) PM 不应该具有修改
	效率。(1分)	1) 小张在开发库中开	权限。
	缺点: 麻烦/增加开发人	辟工作区间。	3) 开发人员不应该具
	员工作量。(1分)	2) 小张将受控库中待	有修改权限。
	2) 按照工作任务进行	修改部分取出, 放入开发	
	组织。(1分)	库。	
	优点: 灵活(1分)	3) 小张在开发库核实	
	简单(1分)	小王的修改权限。	
	缺点:不利于配置项的统	4) 由小张将完成成果	
	一管理。(1分)	纳入受控库。	

#### 试题二: (14分)

阅读下列说明,回答问题1到问题4,将解答填入答题纸的对应栏内。

### 【说明】

国内某信息系统集成商承接了某跨国公司的一项信息系统集成项目。在双方签订的合同中明确规定,进口材料的关税不包括在承建集成商的材料报价之中,由业主自行支付。但合同未规定业主的交付日期,只是规定业主应在接到承建方提交的到货通知单 30 天内完成海关放行的一切手续。

由于到货时间太迟,货物到港后工程方急需这批材料,为避免现场出现遗失待料的情况,集成商先垫付了关税,并完成入关手续。事后,集成商向业主提出补偿要求,但业主认为,集成商所有行为都没有经过业主方的同意,不予补偿。而且指出补偿时间已经失效,因为已经超过了合同中规定的项目索赔时间。

### 【问题1】(3分)

该项目集成商是否可向业主提出补偿关税的要求?如果补偿,是否受合同规定的索赔有效期的限制?在此过程中,项目集成商是否违约?

#### 【问题 2】 (7分)

简述合同管理的主要内容。并分析说明该案例中是哪些环节出现了问题。

### 【问题3】(4分)

根据本案例,项目集成商在合同管理中没有利用好哪些工具和技术。

问题 1: (3分)

可以。

不受合同限制的索赔有效期限制, 因为在合同中规定的关税由业主 方承担,而且已实际发生。

无违约行为。只是在风险管理方面 存在问题。 问题 2: (7分)

**合同管理的主要内容**包括合同签 订管理、合同履行管理、合同变更 管理、合同档案管理。

**合同签订方面**可能缺少违约责任 的界定,和赔偿等条款。

**合同履行过程**中乙方在关税的支付方面存在问题,主要是没有及时要求甲方支付或在垫付之前应告知甲方,取得甲方的同意后,方可垫付。

执行过程中未做好**合同监控工**作, 导致到货时间延期,影响后续项目 进度。

未做好变更控制。

问题 3: (4分)

合同审计。没有做好**合同审计**,未就关税支付是甲方支付还是乙方 垫付,再由甲方补偿给甲方。责任 不清。

合同履行管理。未做好**合同监控**, 导致集成所需物料到货延迟,影响 项目进度。

未使用好**绩效报告**的工具,定期了解项目的状况,采取应对措施。 出现问题要做好合同变更,使用变 更控制程序。

### 试题三 (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】

M公司是从事了多年铁路领域系统集成业务的企业,刚刚中标了一个项目,该项目是开发新建铁路的动车控制系统,而公司已有多款较成熟的列车控制系统产品。M公司与客户签订的合同中规定:自签订合同之日起,项目周期为9个月。在项目开始后不久,客户方接到上级的通知,要求该铁路提前开始,因此,客户要求M公司提前2个月交付项目。

项目经理将此事汇报给公司高层领导,高层领导详细询问了项目情况,项目经理认为,公司的控制系统软件是比较成熟的产品,虽然需要按项目需求进行二次开发,但应该能够提前完成,但列车控制设备需要协调外包生产,比原计划提前2个月没有把握,公司领导认为,从铁路行业的项目特点来考虑,提前开始铁路是必须完成的任务,因此客户的要求不能拒绝。于是他要求项目经理无论如何也要想办法满足客户提出的提前交付的需求。

# 【问题1】(8分)

结合案例,如果你是项目经理,请分析进度提前对项目管理可能造成哪些方面的变更。

### 【问题 2】(4分)

为了满足客户提出的进度方面"提前2个月交付"的要求,项目经理可以采取的措施有哪些?

#### 【问题 3】 (6分)

在采取了上述措施之后,项目在执行过程中还可能面对哪些问题?

问题 1: (8分)	问题 2: (4分)	问题 3: (6分)
------------	------------	------------

(每条1分,满分8分)

- 1) 整体管理:整体计划调整。
- 2) 进度管理: 进度计划需要重新制定。
- 3) 人力资源管理:软件控制系统提前开发完成,需要增加多少资源。
- 4) 成本管理:软件控制系统开发及控制设备的外包生产均要提前完成,可能需要增加多少成本。
- 5) 采购管理:与控制设备的生产方进行沟通协调, 外包合同条款和合同价格需要变更。与客户方的合 同内容和价格也可能要变更。
- 6) 沟通管理:按照进度变更调整沟通管理要求。
- 7) 风险管理:识别并管理变更带来的风险。
- 8) 范围管理:识别进度造成的范围影响并管理。
- 9) 质量管理:识别调整进度造成的质量的影响并进行管理。

(每条2分)

进度压缩的措施:

- 1) 赶工,尽快完成软件系统的开发。
- 2) 快速跟进,调整原来工作流程。

(每条2分,满分6分)

- 1)时间:由于控制设备生 产加工需要一定时间, 即使采取措施也不一 定能按时交付。
- 2) 质量:由于采用赶工、 并行施工等方式压缩 进度,可能带来质量隐 患。
- 3)成本:项目可能会超支。
- 4)资源:需要的资源未按时到位。

# 试题四(18分)

阅读下列说明,问答问题1至问题4,将解答填入答题纸的对应栏内。

#### 【说明】

某系统集成公司项目经理老王在其负责的一个信息系统集成项目中采用绩效衡量分析技术进行成本控制,该项目计划历时10个月,总预算50万元。目前项目已经实施到第6个月末。为了让公司管理层了解项目进展情况,老王根据项目实施过程中的绩效测量数据编制了一份成本执行绩效统计报告,截止第6个月末,项目成本绩效统计数据如下表所示

序号	工作任务单元代号	完成百分比(%)	计划成本值(万元)	实际成本值(万元)
1	W01	100%	3	2. 5
2	W02	100%	5	4. 5
3	W03	90%	6	6. 5
4	W04	80%	8. 5	6
5	W05	40%	6. 5	1.5
6	W06	30%	1	1.5
7	W07	10%	7	0. 5

### 【问题】(5分)

请计算该项目截止:到第6个月末的计划成本(PV)、实际成本(AC)、挣值(EV)、 成本偏差(SV)、 进度偏差(SV)

### 【问题2】(4分)

请计算该项目截止到第6个月末的成本执行指数(CPI)和进度执行指数(SPI),并根据计算结果分析项目的成本执行情况和进度执行情况。

# 【问题3】(3分)

根据所给数据资料说明该项目表现出来的问题和可能的原因。

### 【问题4】(6分)

假设该项目现在解决了导致偏差的各种问题,后续工作可以按原计划继续实施,项目的最终完工成本 是多少?

问题 1: (5分)	问题 2: (4分)	问题 3: (3分)	问题 4: (6分)
PV=3+5+6+8.5+6.5+1+7=37	CPI=EV/AC=23.8/23=1.0	主要问题项目滞后,	ETC=BAC-EV=50-23.
AC=2.5+4.5+6.5+6+1.5+1.5+0.	35	但成本处于节约状	8=26.2
5=23	SPI=EV/PV=23.8/37=0.64	态,主要原因可能是	EAC=ETC+AC=26.2+
EV=3*100%+5*100%+6*90%	3	项目经理比较保守,	23=49.2
+8.5*80%+6.5*40%+1*30%+7	成本节约,进度滞后。	在执行过程中太过在	
*10%=23.8		乎项目成本的节约,	
SV=EV-PV=23.8-37=-13.2		而忽略了进度的问	
CV=EV-AC=23.8-23=0.8	X	题,导致出现以上问	
		题。	