

# 2007

全国注册咨询工程师(投资)  
执业资格考试

临考最后 **八** 套题

现代咨询方法与实务

执业资格考试命题分析小组 编

59

75

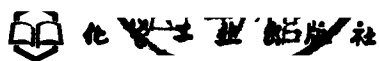


化学工业出版社

2007 全国注册咨询工程师（投资）执业资格考试  
临考最后八套题

# 现代咨询方法与实务

执业资格考试命题分析小组 编



· 北 京 ·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

现代咨询方法与实务/执业资格考试命题分析小组编.  
北京: 化学工业出版社, 2006. 11

(2007 全国注册咨询工程师 (投资) 执业资格考试临  
考最后八套题)

ISBN 978-7-5025-9714-6

I. 现… II. 执… III. 投资-咨询服务-工程技  
术人员-资格考核-习题 IV. F830.59-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 144426 号

2007 全国注册咨询工程师 (投资) 执业资格考试临考最后八套题

**现代咨询方法与实务**

执业资格考试命题分析小组 编

---

责任编辑: 董 琳

责任校对: 蒋 宇

装帧设计: 关 飞

---

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京市彩桥印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/16 印张 6 字数 160 千字 2007 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

定 价: 18.00 元

版权所有 违者必究

# 前 言

《2007 全国注册咨询工程师（投资）执业资格考试临考最后八套题》中的每套题均由编者根据参加命题、阅卷的经验及对历年命题方向和规律的掌握，严格按照最新“考试大纲”和“考试教材”的知识能力要求，以 2007 年考试要求和最新的命题信息为导向，对考点变化、考查角度、考试重点、题型设计进行了全面的评价和预测，参考历年试题分值的分布精心编写。全套分为五分册，分别为《工程咨询概论》、《宏观经济政策与发展规划》、《工程项目组织与管理》、《项目决策分析与评价》和《现代咨询方法与实务》。

《2007 全国注册咨询工程师（投资）执业资格考试临考最后八套题》的学习价值在于：

**【把握试题之源】** 编者紧扣“考试大纲”和“考试教材”，围绕核心知识，寻找命题采分点，分析试题的题型、命题规律和考试重点，精心组织题目。这为编写出精品试题奠定了基础。

**【选题精全新准】** 编者经过分析最近几年的考题，总结出了命题规律，提炼了考核要点，保留了近年来常考、典型、重点题目，编写了 50% 的原创新题，做到了题题经典、题题精练，希望能以此抛砖引玉，引导考生思维。

**【优化设计试卷】** 临考最后八套题的每套题的题量大小、分值分布、难易程度均与标准试卷趋于一致，充分重视考查考生运用所学知识分析问题、解决问题的能力，注意了试题的综合性，积极引导考生关注对所学知识做适当的重组和整合，考查对知识体系的整体把握能力，让考生逐步提高“考感”，轻轻松松应对考试。

**【彻悟解题思路】** 编者对八套题的每道题都做了精确定位讲析，深入浅出创新解题探究，规范、科学的试题解析，为考生点拨了解题关键、警示了解题误区，彻悟了解题思路，提升了考生的解题能力，培养了考生敏锐的题感。

**【提升应试能力】** 编者精选的八套题顺应了考试试题的命题趋向和变化，帮助考生准确地把握考试命题趋势，抓住考试基本内容，引导考生进行科学、高效的学习，学会不同类型题的解题方法，从而提高考生的理解能力和综合运用能力。

特别提示：《宏观经济政策与发展规划》分册中的习题包括了“考试教材变动说明”增加的内容，教材中不作为考试的内容也做了删除；《现代咨询方法与实务》分册的编写参考了《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》的相关内容。

愿我们的努力能助你顺利过关！

编 者  
2006 年 12 月

## 临考最后八套题（一）

### 试题一（20分）

一家咨询公司受某钢铁厂委托，为其所在地区的钢铁消费市场进行分析和预测。为了收集数据，咨询公司分别走访了钢铁工业协会、钢铁研究院和省、市统计局等相关部门，并收集到了该地区 2002~2004 年的钢铁销售额数据，如表 1-1 所示。

表 1-1 钢铁销售额数据表

单位：百万元

| 年 度<br>季 度 | 2002 | 2003 | 2004 |
|------------|------|------|------|
| 第一季度       | 46   | 54   | 60   |
| 第二季度       | 72   | 68   | 84   |
| 第三季度       | 94   | 116  | 128  |
| 第四季度       | 58   | 62   | 86   |

#### 【问题】

1. 根据上述资料初步判断该咨询公司所收集的数据是否可靠，并说明理由。咨询公司辨别所收集数据可靠性的常用方法有哪些？
2. 根据表 1-1 给出的数据，你认为是否适合采用季节指数水平法进行预测，为什么？
3. 用季节指数水平法，预测该地区 2005 年各季度的钢铁销售额（请列出计算过程）。

### 试题二（20分）

某大型企业新上一条生产线，需要购置一批生产设备，在购置设备时，可有两种方案选择：一是进口国外的生产设备；二是使用国内设备。若购置国外设备，每台设备的价格为 4 万美元/台，运杂费及保险费为 2500 美元/台，进口关税及增值税约为 18 美元/台，每台设备只需一名操作员，人均工资为 18000 元/年，设备的使用寿命为 12 年，在 12 年内，每 6 年一次大修，每 3 年一次小修，大修费用 6 万元，小修费用 3 万元，年运行费为 10000 元/台。若使用国内设备，每台设备的价格为 12 万元/台，每台设备需 3 名操作员，人均工资为 10000 元/台，需要缴纳的购置税费等约 2 万元/台，使用寿命为 12 年，在 12 年内，每 4 年大修一次，每 2 年小修一次，大修费用 4 万元，小修 2 万元，年运行费为 3000 元/台。已知外汇牌价为 8.3 元/美元，影子汇率换算系数为 1.08，社会折现率为 10%，劳动力影子价格换算系数为 1.15，试问哪种方法最好？

#### 【问题】

选择最好的方案。

### 试题三（25分）

某工程计划进度与实际进度如表 1-2 所示。表中实线表示计划进度（计划进度线上方的数据为每周计划投资），虚线表示实际进度（实际进度线上方的数据为每周实际投资）。各分项工程每周计

划完成和实际完成的工程量相等。

表 1-2 工程计划进度与实际进度表

单位：万元

| 分项工程 | 计划进度与实际进度(周) |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|      | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| A    | 5            | 5 | 5 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|      | 5            | 5 | 5 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| B    |              | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |   |   |    |    |    |
|      |              |   | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |   |   |    |    |    |
| C    |              |   |   | 9 | 9 | 9 | 9 |   |   |    |    |    |
|      |              |   |   |   |   | 9 | 8 | 7 | 7 |    |    |    |
| D    |              |   |   |   |   | 5 | 5 | 5 | 5 |    |    |    |
|      |              |   |   |   |   |   | 4 | 4 | 4 | 5  | 5  |    |
| E    |              |   |   |   |   |   |   | 3 | 3 | 3  |    |    |
|      |              |   |   |   |   |   |   |   |   | 3  | 3  | 3  |

【问题】

1. 计算投资数据，并将结果填入表 1-3。

表 1-3 投资数据表

单位：万元

| 项 目        | 投 资 数 据 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|            | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 每周拟完工程计划投资 |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 拟完工程计划投资累计 |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 每周已完工程实际投资 |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 已完工程实际投资累计 |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 每周已完工程计划投资 |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 已完工程计划投资累计 |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

2. 试在图 1-1 中绘制该工程三种投资曲线，即：①拟完工程计划投资曲线；②已完工程实际投资曲线；③已完工程计划投资曲线。

3. 分析第 6 周末和第 10 周末的投资偏差和进度偏差（以投资额表示）。

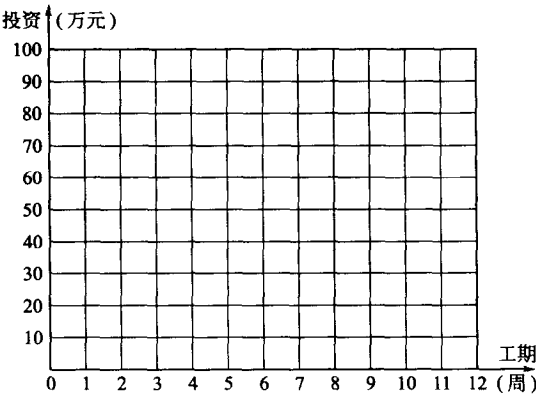


图 1-1 工程投资曲线图

图例：①-----：拟完工程计划投资曲线  
②—————：已完工程实际投资曲线  
③———：已完工程计划投资曲线

#### 试题四 (20 分)

W 自来水厂建设项目 (以下简称 W 项目) 使用国债资金, 在确定招标方案时, 招标人决定 W 项目自行招标, 并采取邀请招标方式选择施工队伍, 评标方法采用经评审的最低投标价法, 招标人授权评标委员会直接确定中标人。在招标过程中发生了如下事件。

事件一: 本次招标向 A、B、C、D、E 共 5 家潜在投标人发出邀请, A、B、D、E 潜在投标人均在规定的时间内提交了投标文件, C 潜在投标人没有提交投标文件。

事件二: 评标委员会由 5 人组成, 其中招标人代表 1 人, 招标人上级主管部门代表 1 人, 其余 3 人从省政府有关部门提供的专家名册中随机抽取产生。

事件三: 在评标过程中, 发现 A 投标人的投标文件没有按照招标文件规定的格式进行编制。

事件四: 在评标过程中, 发现 D 投标人的投标文件商务部分中有两处用大写表示的数额与小写表示的数额不一致。

##### 【问题】

1. W 项目招标人是否必须进行招标? 为什么?
2. W 项目是否可以由招标人自行决定采用邀请招标的方式确定施工队伍? 为什么?
3. 如何处理事件一至事件四? 并简单陈述理由。
4. 评标委员会根据什么条件推荐中标候选人, 并如何确定中标人? 在什么条件下招标人可以依次确定排名第二、第三的中标候选人为中标人?

#### 试题五 (25 分)

现计划建年产 500 万吨的化工厂, 拟采用生产能力指数法估算主厂房设备投资。根据市场调查, 已建成类似项目的生产能力和主厂房设备投资额分别为 450 万吨和 1200 万元; 经测算, 生产能力指数与综合调整系数分别为 0.65 和 1.15。

经测算, 与设备投资有关的其他各专业工程投资系数见表 1-4; 与主厂房投资有关的辅助工程及附属设施的投资系数见表 1-5。

表 1-4 与设备投资有关的其他各专业工程投资系数

| 投资项目名称 | 减压炉  | 真空系统 | 常压炉  | 自动化仪表 | 脱盐系统 | 换热系统 | 建安工程 |
|--------|------|------|------|-------|------|------|------|
| 投资系数   | 0.12 | 0.01 | 0.04 | 0.05  | 0.09 | 0.18 | 0.40 |
| 综合调整系数 | 1.05 | 1.05 | 1.05 | 1.10  | 1.10 | 1.10 | 1.25 |

表 1-5 与主厂房投资有关的辅助工程及附属设施的投资系数

| 投资项目名称 | 动力系统 | 机修系统 | 总图运输系统 | 行政生活福利设施工程 | 工程建设其他费用 |
|--------|------|------|--------|------------|----------|
| 投资系数   | 0.30 | 0.12 | 0.20   | 0.30       | 0.20     |
| 综合调整系数 | 1.05 | 1.10 | 1.10   | 1.10       | 1.25     |

本项目建设期 3 年, 资金来源为自有资金。第 1 年投入 30%, 第 2 年投入 50%, 第 3 年投入 20%; 预计建设期物价平均上涨率 3%, 基本预备费率 5%, 投资方向调节税率为 0。

##### 【问题】

1. 用生产能力指数法估算主厂房设备投资。
2. 用系数估算法估算该项目主厂房投资, 并确定建筑安装工程费和设备购置费。
3. 估算该项目的固定资产投资额, 并编制固定资产投资估算表。
4. 若固定资产投资流动资金率为 5%, 用扩大指标估算法估算项目的流动资金, 确定项目的总

投资。

### 试题六 (20 分)

某地区在建设中考考虑修建水库方案，减少洪水灾害损失，共有 5 个互相独立的修建水库方案，它们的寿命为 100 年，费用资料如下表 1-6 所示，设资金的基准收益率为 6%。

表 1-6 各水库方案投资、费用、预期灾害损失表 单位：万元

| 方 案 | 投 资   | 年 维 护 费 | 预期水库年损失 |
|-----|-------|---------|---------|
| 不建  | 0     | 0       | 50000   |
| A   | 20000 | 1000    | 10000   |
| B   | 15000 | 1200    | 15000   |
| C   | 10000 | 2000    | 18000   |
| D   | 8000  | 2000    | 20000   |
| E   | 5000  | 3000    | 25000   |

#### 【问题】

请用效益/费用分析法选择最优方案。

## 临考最后八套题（一） 考点

| 题 号 | 考 点                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 试题一 | [考点 1] 辨别所收集信息的可靠性的方法<br>[考点 2] 季节指数水平法的应用范围<br>[考点 3] 季节指数水平法预测销售额                            |
| 试题二 | [考点 1] 费用年值法<br>[考点 2] 资金时间价值的计算与应用<br>[考点 3] 国民经济评价                                           |
| 试题三 | [考点 1] 横道图的应用<br>[考点 2] S 曲线的绘制<br>[考点 3] 投资偏差和进度偏差的计算                                         |
| 试题四 | [考点 1] 必须招标的项目<br>[考点 2] 招标方式的选择<br>[考点 3] 评标委员会的组成人员<br>[考点 4] 评标定标的有关规定                      |
| 试题五 | [考点 1] 生产能力指数法估算设备投资<br>[考点 2] 系数估算法估算项目投资<br>[考点 3] 固定资产投资估算表的编制<br>[考点 4] 利用扩大指标估算法估算项目的流动资金 |
| 试题六 | [考点 1] 效益/费用分析法选择方案<br>[考点 2] 互斥方案的比选                                                          |

## 临考最后八套题（一）参考答案

### 试题一（20分）

1. 根据上述资料初步判断该咨询公司所收集的数据应该是可靠的，应为钢铁工业协会、钢铁研究院和省、市统计局等相关部门都是具有权威性的机构，通过分析提供信息的单位背景可以认为是可靠的，并且该公司还收集到了该地区 2002~2004 年的钢铁销售额数据。（3分）

咨询公司可以采用以下方法辨别所收集数据的可靠性：

- （1）通过提供信息的单位背景来辨别；（1分）
- （2）通过分析信息产生的过程来进行判别；（1分）
- （3）用不同方法、不同渠道取得的数据进行验证；（1分）
- （4）对比计算不同时期、不同来源的数据差异，并进行适当修正；（1分）
- （5）通过专家集体讨论辨别信息的准确性和可靠性。（1分）

2. 根据表 1-1 给出的数据，采用季节指数水平法进行预测是适合的，因为季节指数水平法适用于无明显上升或下降变动趋势，主要受季节波动和不规则变动影响的时间序列，表中给出的数据符合上述特征。（2分）

3. （1）2002 年的季节平均值为： $\frac{46+72+94+58}{4}=67.5$ （1分）

2003 年的季节平均值为： $\frac{54+68+116+62}{4}=75$ （1分）

2004 年的季节平均值为： $\frac{60+84+128+86}{4}=89.5$ （1分）

所以 2002 年、2003 年、2004 年的季节平均值分别为：67.5、75 和 89.5。

（2）钢铁销售预测表（表 1-7）

**表 1-7 钢铁销售预测表**

| 季 度 \ 年 份 | 2002 | 2003 | 2004 | 季节销售平均 | 季节比率 | 预测值    |        |
|-----------|------|------|------|--------|------|--------|--------|
| 第一季度      | 46   | 54   | 60   | 53.33  | 0.69 | 61.72  | （1.5分） |
| 第二季度      | 72   | 68   | 84   | 74.67  | 0.97 | 86.41  | （1.5分） |
| 第三季度      | 94   | 116  | 128  | 112.67 | 1.46 | 130.39 | （1.5分） |
| 第四季度      | 58   | 62   | 86   | 68.67  | 0.89 | 79.47  | （1.5分） |
| 季节平均值     | 67.5 | 75   | 89.5 | 77.33  |      |        | （1分）   |

其中： $53.33 = \frac{46+54+60}{3}$  该列以此类推计算……

$0.69 = \frac{53.33}{77.33}$  该列以此类推计算……

$61.72 = 89.5 \times 0.69$  该列以此类推计算……

### 试题二（20分）

可以通过计算每台设备的年等值费用来进行分析比选

（1）人工费

进口设备每台每年人工费 =  $18000 \times 1.15 = 20700$ （元）= 2.07（万元）（1分）

国产设备每台每年人工费 =  $10000 \times 3 = 30000$ （元）= 3（万元）（1分）

（2）运行费

进口设备每台每年运行费 =  $10000$  元/台 = 1 万元/台（0.5分）

国产设备每台每年运行费=3000 元/台=0.3 万元/台 (0.5 分)

(3) 大小修费用

进口设备每台每年大小修费用

$A_1=6(A/F,10\%,6)+3(A/F,10\%,3)-9(A/F,10\%,12)=1.26$  (万元) (2.5 分)

国产设备每台每年大小修费用

$A_2=4(A/F,10\%,4)+2(A/F,10\%,2)-6(A/F,10\%,12)=1.53$  (万元) (2.5 分)

(4) 购置费用成本的分摊

1) 进口设备

进口设备每台实际耗费的国民经济费用现值=(4+0.25)×8.3×1.08=38.097 (万元) (2 分)  
分摊到 12 年的费用

$A_3=38.097\times(A/P,10\%,12)=5.591$  (万元) (2 分)

2) 国产设备

车价 12 万元/台,缴纳税费 2 万元,作为国民经济内部转移支付而不予考虑。12 万元分摊到 12 年内,年费用  $A_4=12\times(A/P,10\%,12)=1.761$  (万元) (3 分)

综合以上几项

进口设备年等值费用=2.07+1+1.263+5.591=9.924 (万元) (1 分)

国产设备年等值费用=3+0.3+1.534+1.761=6.595 (万元) (1 分)

(5) 评价结论:从国民经济角度计算,本项目进口设备年国民经济费用约比国产设备高出 47.72%,因此,应使用国产设备。(3 分)

试题三 (25 分)

1. 填表 1-8。

表 1-8 投资数据表 单位: 万元

| 项 目        | 投资数据 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |        |
|------------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|--------|
|            | 1    | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  | 11 | 12  |        |
| 每周拟完工程计划投资 | 5    | 9  | 9  | 13 | 13 | 18 | 14 | 8  | 8  | 3   |    |     | (1.5分) |
| 拟完工程计划投资累计 | 5    | 14 | 23 | 36 | 49 | 67 | 81 | 89 | 97 | 100 |    |     | (1.5分) |
| 每周已完工程实际投资 | 5    | 5  | 9  | 4  | 4  | 12 | 15 | 11 | 11 | 8   | 8  | 3   | (2分)   |
| 已完工程实际投资累计 | 5    | 10 | 19 | 23 | 27 | 39 | 54 | 65 | 76 | 84  | 92 | 95  | (2分)   |
| 每周已完工程计划投资 | 5    | 5  | 9  | 4  | 4  | 13 | 17 | 13 | 13 | 7   | 7  | 3   | (2分)   |
| 已完工程计划投资累计 | 5    | 10 | 19 | 23 | 27 | 40 | 57 | 70 | 83 | 90  | 97 | 100 | (2分)   |

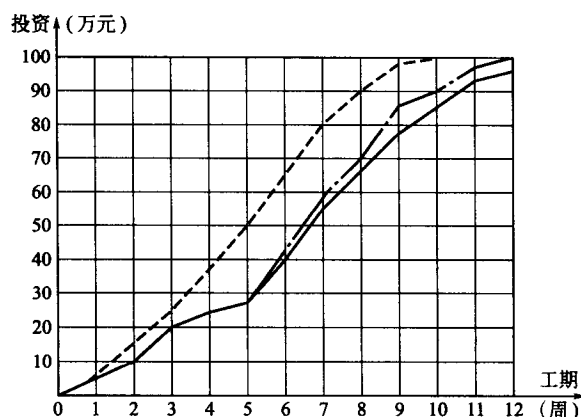
填制已完工程计划投资表(表 1-9)。

表 1-9 已完工程计划投资表 单位: 万元

| 分项工程 | 实际进度与计划投资 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|      | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| A    | 5         | 5 | 5 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| B    |           |   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |   |    |    |    |
| C    |           |   |   |   |   | 9 | 9 | 9 | 9 |    |    |    |
| D    |           |   |   |   |   |   | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  |    |
| E    |           |   |   |   |   |   |   |   |   | 3  | 3  | 3  |

(3分)

2. 根据表 1-8 中数据在图 1-2 中绘出三种投资曲线：①拟完工程计划投资曲线；②已完工程实际投资曲线；③已完工程计划投资曲线。



(3 分)

图 1-2 某工程投资曲线图

3. 根据投资偏差和进度偏差的计算公式，可知：

第 6 周末：

投资偏差 = 已完工程实际投资累计 - 已完工程计划投资累计  
 $= 39 - 40 = -1$  (万元) (1.5 分)

投资节约 1 万元。(0.5 分)

进度偏差 = 拟完工程计划投资累计 - 已完工程计划投资累计  
 $= 67 - 40 = 27$  (万元) (1.5 分)

结果为正值，表示工期拖延 27 万元。(0.5 分)

第 10 周末：

投资偏差 =  $84 - 90 = -6$  (万元) (1.5 分)

投资节约 6 万元。(0.5 分)

进度偏差 =  $100 - 90 = 10$  (万元) (1.5 分)

进度拖延 10 万元。(0.5 分)

试题四 (20 分)

1. W 项目招标人必须进行招标。因为 W 项目使用国债资金，属于全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目，其项目建设必须经过审批部门审批，其施工依法必须进行招标。(2 分)

2. W 项目可以采取邀请招标方式确定施工队伍，但是需要得到项目审批部门的批准。因为 W 项目使用国债资金，而全部使用国有资金投资或者国有资金投资占控股或者主导地位的并需要审批的工程项目如果采用邀请招标方式，按照规定应当得到项目审批部门的批准。(3 分)

3. 事件一：W 项目招标向 A、B、C、D、E 共 5 家潜在投标人发出邀请，是符合法律规定的。C 潜在投标人没有在规定时间内提交投标文件，属于没有响应招标邀请，不再参与竞争。(2 分)

事件二：评标委员会成员中有招标人上级主管部门代表 1 人，违反了“项目主管部门或者行政监督部门的人员不得担任评标委员会成员”的规定，应被剔除，应再从省政府有关部门提供的专家名册中随机抽取 1 人进入评标委员会。(2 分)

事件三：投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。A 投标人的投标文件没有按照招标文件规定的格式进行编制，视为没有在实质上响应招标文件的要求，招标人对 A 招标文件应不予

受理。(2分)

事件四：在评标过程中，发现D投标人的投标文件商务部分中，用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致，这属于投标文件的细微偏差，不影响投标文件的有效性，评标委员会应当书面要求D投标人在评标结束前予以补正。(2分)

4. 评标委员会应当根据招标文件规定的具体方法和标准，对所有投标人的投标报价进行严格评审，特别是对报价明显较低的投标，必须经过质疑、答辩的程序，或要求投标人提出相关书面说明或证明资料，以证明其具有在满足工程质量、工期前提下实现低报价的有力措施，保证其方案合理可行，而不是低于成本报价竞标。(3分)

能够满足招标文件的实质性要求，并且经评审的最低投标价的投标，应当推荐为中标候选人。(1分)

W项目招标人授权评标委员会直接确定中标人，评标委员会应将确定排名第一的中标候选人为中标人。当排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而中标候选人在规定的期限内未能提交的情况下，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标人可以确定排名第三的中标候选人为中标人。(3分)

#### 试题五 (25分)

1. 主厂房设备投资  $= (500 \div 450)^{0.65} \times 1200 \times 1.15 = 1477.82$  (万元) (2分)

2. 主厂房投资  $= 1477.82 \times [1 + (0.12 + 0.01 + 0.04) \times 1.05 + (0.05 + 0.09 + 0.18) \times 1.10 + 0.40 \times 1.25]$   
 $= 1477.82 \times (1 + 0.1785 + 0.352 + 0.5)$   
 $= 3000.71$  (万元) (3分)

其中：建筑安装工程费  $= 1477.82 \times 0.5 = 738.91$  (万元) (1分)

设备购置费  $= 3000.71 - 738.91 = 2261.80$  (万元) (1分)

#### 3. (1) 辅助工程投资估算

动力系统投资  $= 3000.71 \times 0.30 \times 1.05 = 945.22$  (万元) (1分)

机修系统投资  $= 3000.71 \times 0.12 \times 1.10 = 396.09$  (万元) (1分)

总图运输系统  $= 3000.71 \times 0.20 \times 1.10 = 660.16$  (万元) (1分)

行政生活福利设施工程  $= 3000.71 \times 0.30 \times 1.10 = 990.23$  (万元) (1分)

辅助工程投资  $= 945.22 + 396.09 + 660.16 + 990.23 = 2991.7$  (万元) (1分)

(2) 工程建设其他费用  $= 3000.71 \times 0.20 \times 1.25 = 750.18$  (万元) (1分)

#### (3) 预备费估算

① 基本预备费  $= (3000.71 + 2991.7 + 750.18) \times 5\% = 337.13$  (万元) (3分)

分年资金投入额：

第1年  $(6742.59 + 337.13) \times 30\% = 2123.92$  (万元) (1分)

第2年  $7079.72 \times 50\% = 3539.86$  (万元) (1分)

第3年  $7079.72 \times 20\% = 1415.94$  (万元) (1分)

② 涨价预备费  $= 2123.92 \times 3\% + 3539.86 \times [(1+3\%)^2 - 1] + 1415.94 \times [(1+3\%)^3 - 1]$   
 $= 410.60$  (万元) (3分)

编制固定资产投资估算表，见表1-10。

4. 流动资金  $= 7490.32 \times 5\% = 374.52$  (万元)

总投资  $= 7490.32 + 374.52 = 7864.84$  (万元)

表 1-10 固定资产投资估算表

单位: 万元

| 序 号   | 费 用 名 称    | 建安工程费   | 设备购置费   | 工程建设其他费用 | 合 计     |
|-------|------------|---------|---------|----------|---------|
| 1     | 工程费        | 3730.61 | 2261.80 |          | 5992.41 |
| 1.1   | 主厂房        | 738.91  | 2261.80 |          | 3000.71 |
| 1.2   | 辅助工程       | 2991.7  |         |          | 2991.7  |
| 1.2.1 | 动力系统       | 945.22  |         |          | 945.22  |
| 1.2.2 | 机修系统       | 396.09  |         |          | 396.09  |
| 1.2.3 | 总图运输系统     | 660.16  |         |          | 660.16  |
| 1.2.4 | 行政生活福利设施工程 | 990.23  |         |          | 990.23  |
| 2     | 工程建设其他费用   |         |         | 750.18   | 750.18  |
|       | 1+2        | 3730.61 | 2261.80 | 750.18   | 6742.59 |
| 3     | 预备费        |         |         | 747.73   | 747.73  |
| 3.1   | 基本预备费      |         |         | 337.13   | 337.13  |
| 3.2   | 涨价预备费      |         |         | 410.60   | 410.60  |
| 4     | 投资方向调节税    |         |         | 0        | 0       |
| 5     | 建设期贷款利息    |         |         | 0        | 0       |
| 6     | 固定资产投资     |         |         |          | 7490.32 |

(3 分)

## 试题六 (20 分)

(说明: 以百万为单位计算)

$$A \text{ 方案效益/费用} = \frac{500-100}{\frac{10[(1+i)^{100}-1]}{i(1+i)^{100}} + 200} = 1.09 \quad (2.5 \text{ 分})$$

$$B \text{ 方案效益/费用} = \frac{500-150}{\frac{12[(1+i)^{100}-1]}{i(1+i)^{100}} + 150} = 1.00 \quad (2.5 \text{ 分})$$

$$C \text{ 方案效益/费用} = \frac{500-180}{\frac{20[(1+i)^{100}-1]}{i(1+i)^{100}} + 100} = 0.74 \quad (2.5 \text{ 分})$$

$$D \text{ 方案效益/费用} = \frac{500-200}{\frac{25[(1+i)^{100}-1]}{i(1+i)^{100}} + 80} = 0.61 \quad (2.5 \text{ 分})$$

$$E \text{ 方案效益/费用} = \frac{500-250}{\frac{30[(1+i)^{100}-1]}{i(1+i)^{100}} + 50} = 0.46 \quad (2.5 \text{ 分})$$

由此可以看出: 方案 A、B 是可取的, 而方案 C、D、E 在经济上是不可取的。(1.5 分)

方案 A、B 为互斥方案时, 选择其中一个, 需进行以下计算

$$\begin{aligned} \text{差额效益/差额费用} &= \frac{(500-100)-(500-150)}{\left\{ \frac{10[(1+i)^{100}-1]}{i(1+i)^{100}} + 200 \right\} - \left\{ \frac{12[(1+i)^{100}-1]}{i(1+i)^{100}} + 150 \right\}} \\ &= \frac{50}{16.765} = 2.98 \quad (4 \text{ 分}) \end{aligned}$$

因为  $2.98 > 1$  (1 分)

所以 A 方案优于 B 方案, 即 A 方案最优。(1 分)

# 临考最后八套题（二）

## 试题一（20分）

甲公司有三个事业部，分别从事 A、B、C 三类家电产品的生产和销售。这些产品的有关市场数据如表 2-1 和图 2-1。在 A、B、C 三类产品市场上，甲公司的最大竞争对手分别是乙公司、丙公司和丁公司。

| 表 2-1 2004 年市场销售数据 |       | 单位：万元 |       |  |
|--------------------|-------|-------|-------|--|
| 统计对象 \ 产 品         | A     | B     | C     |  |
| 甲公司销售额             | 2600  | 8800  | 14500 |  |
| 最大竞争对手销售额          | 4200  | 22000 | 11000 |  |
| 全国市场销售总额           | 32000 | 84000 | 64000 |  |
| 近年全国市场增长率          | 13%   | 6%    | 1%    |  |

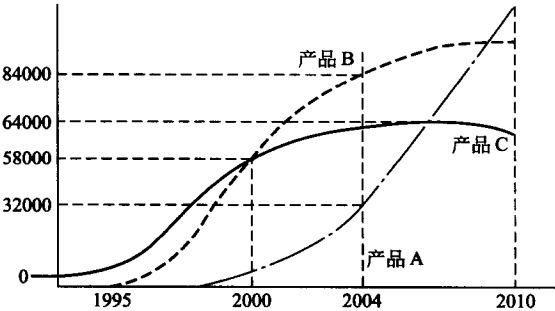


图 2-1 A、B、C 三种产品的发展趋势示意图

**【问题】**

1. A、B、C 三类产品目前分别处在产品生命周期的哪个阶段，该产品所处阶段在市场容量、生产规模和消费者认知方面各自具有什么特点？
2. 用波士顿矩阵分析甲公司的 A、B、C 三类产品分别属于何种业务？
3. 甲公司对 A、C 两类产品应分别采取什么策略？为什么？
4. 在波士顿矩阵中标示出甲公司 A、C 两类产品的发展策略路线方向。

## 试题二（25分）

某公司准备购入一设备以扩充生产能力。现有甲、乙两个方案可供选择。甲方案需投资 36000 元，使用寿命 5 年，采用直线法计提折旧，5 年后设备无残值，5 年中每年销售收入为 15000 元，每年的付现成本为 5000 元。乙方案需投资 36000 元，采用年数总额法计提折旧，使用寿命也是 5 年，5 年后有残值收入 6000 元。5 年中每年收入为 17000 元，付现成本第一年为 6000 元，以后随

着设备陈旧，逐年将增加修理费 300 元，另需垫支营运资金 3000 元。假设所得税率为 40%，资金成本率为 10%。

要求：

- 1. 计算两个方案的现金流量。
- 2. 计算两个方案的净现值。
- 3. 计算两个方案的投资回收期。

试题三（20 分）

某工程按最早开始时间安排的横道图计划如表 2-2 中虚线所示，虚线上方数字为该工作每月的计划投资额（单位：万元）。该工程施工合同规定工程于 1 月 1 日开工，按季度综合调价系数调价。在施工过程中，各工作的实际工程量和持续时间均与计划相同。

表 2-2 横道图计划

| 时间(月)<br>工 作 | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A            | 180 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| B            |     | 200 | 200 | 200 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| C            |     | 300 | 300 | 300 | 300 |     |     |     |     |     |     |     |
| D            |     |     |     |     | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |     |     |
| E            |     |     |     |     |     | 140 | 140 | 140 |     |     |     |     |
| F            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 120 | 120 |

【问题】

- 1. 在施工过程中，工作 A、C、E 按计划实施（如表 2-2 中的实线横道所示）。工作 B 推迟 1 个月开始，导致工作 D、F 的开始时间相应推迟 1 个月。在表 2-2 中完成 B、D、F 工作的实际进度的横道图。
- 2. 若前三个季度的综合调价系数分别为 1.00、1.05 和 1.10，计算第 2~7 个月的已完工程实际投资，并将结果填入投资数据表中。
- 3. 第 2~7 个月的已完工程计划投资各为多少？将结果填入投资数据表中。
- 4. 列式计算第 7 个月末的投资偏差和以投资额、时间分别表示的进度偏差（计算结果保留两位小数）。

试题四（20 分）

某业主拟招标选择一家工程咨询公司来编制某项目的可行性研究报告，资格预审后有三家符合标准条件的工程咨询公司参加了投标。本次评标，技术标的权重为 70%，商务标的权重为 30%。技术标对工程咨询公司的经验、本项目拟采用的咨询方法和项目组人员构成三个分项进行评审，分项权重分别为 20%、30%和 50%。评标委员会由 5 人组成，评委们对三家咨询公司的技术标评价打分结果如表 2-3 所示。三家咨询公司的投标报价分别为：A 公司 120 万元，B 公司 115 万元，C 公司 125 万元。

表 2-3 技术标评价打分表

| 评 委 | 评 价 内 容 | 评 委 打 分 |       |       |
|-----|---------|---------|-------|-------|
|     |         | A 公 司   | B 公 司 | C 公 司 |
| 甲   | 公司经验    | 80      | 70    | 90    |
|     | 咨询方法    | 90      | 85    | 70    |
|     | 人员构成    | 60      | 80    | 70    |
| 乙   | 公司经验    | 80      | 70    | 80    |
|     | 咨询方法    | 90      | 70    | 60    |
|     | 人员构成    | 80      | 80    | 80    |
| 丙   | 公司经验    | 75      | 60    | 90    |
|     | 咨询方法    | 60      | 75    | 80    |
|     | 人员构成    | 80      | 70    | 90    |
| 丁   | 公司经验    | 75      | 80    | 70    |
|     | 咨询方法    | 80      | 80    | 90    |
|     | 人员构成    | 70      | 60    | 80    |
| 戊   | 公司经验    | 80      | 70    | 90    |
|     | 咨询方法    | 70      | 90    | 80    |
|     | 人员构成    | 80      | 70    | 90    |

## 【问题】

1. 咨询服务招标的评标方法有哪些种类？各自的适用范围是什么？本次采用的评标方法属于何种类型？

2. 计算评标结果，并选出中标的工程咨询公司（商务标的评分，以最低报价为 100 分，其他报价得分按其报价成反比递减）。

## 试题五 (25 分)

某工程，业主在招标文件中规定：工期  $T$  (周) 不得超过 80 周，也不应短于 60 周。

某施工单位决定参与该工程的投标。在基本确定技术方案后，为提高竞争能力，对其中某技术措施拟定了三个方案进行比选。方案一的费用为  $C_1 = 100 + 4T$ ；方案二的费用为  $C_2 = 150 + 3T$ ；方案三的费用为  $C_3 = 250 + 2T$ 。

这种技术措施的三个比选方案对施工网络计划的关键线路均没有影响。各关键工作可压缩的时间及相应增加的费用见表 2-4。

假定所有关键工作压缩后不改变关键线路。

表 2-4 关键工作可压缩数据表

| 关 键 工 作           | A   | C   | E   | H   | M   |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 可压缩时间(周)          | 1   | 2   | 1   | 3   | 2   |
| 压缩单位时间增加的费用(万元/周) | 3.5 | 2.5 | 4.5 | 6.0 | 2.0 |

## 【问题】

1. 该施工单位应采用哪种技术措施方案投标？为什么？

2. 该工程采用问题 1 中选用的技术措施方案时的工期为 80 周，造价为 2653 万元。为了争取中标，该施工单位投标应报工期和报价各为多少？

3. 若招标文件规定，施工单位自报工期小于 80 周时，工期每提前 1 周，其总报价降低 2 万元作为经评审的报价，则施工单位的自报工期应为多少？相应的经评审的报价为多少？

4. 如果该工程的施工网络计划如图 2-2 所示，则压缩哪些关键工作可能改变关键线路？压缩