



2008

全国造价工程师执业资格考试

考前冲刺预测试卷



工程造价案例分析

马楠 龚东晓 主编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

2008全国造价工程师执业资格考试

前言
本书是根据《造价工程师执业资格考试大纲》的要求，结合近年来的考试情况，精心编选而成的。本书可作为考生复习备考的参考资料，也可作为造价工程师执业资格考试的考前冲刺测试卷。

考前冲刺预测卷

工程造价案例分析

马楠 龚东晓 主编

责任编辑：陈静、李楠

北京市同江印刷厂印刷

2008年2月第1版

787mm×1092mm 1/16 5.2印张 132千字

定价：20.00元

咨询电话

本书责任编辑：陈静、李楠

本书责任编辑：陈静、李楠

北京同江印刷厂



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

本书按照全国造价工程师执业资格考试《工程造价案例分析》科目的考试模式与要求,由具有丰富的考前培训经验的教师编写而成。全书共含6套试卷,完全模拟考试真题的难度与题量,后面还附有参考答案,以供考生检验复习效果,充分做好考试准备。

图书在版编目(CIP)数据

工程造价案例分析/马楠,龚东晓主编. —北京:中国电力出版社,2008
(2008 全国造价工程师执业资格考试考前冲刺预测试卷)

ISBN 978-7-5083-7132-0

I. 工… II. ①马…②龚… III. 建筑造价管理—案例—分析—工程
技术人员—资格考核—习题 IV. TU723.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 050573 号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑:张鹤凌 电话:010-58383355 邮箱:zhiyezige2008@163.com

责任印制:陈焊彬 责任校对:李楠

北京市同江印刷厂印刷·各地新华书店经售

2008 年 5 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·5.5 印张·135 千字

定价:20.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

本社购书热线电话(010-88386685)

前言 Preface

为了加强对 2008 年全国造价工程师执业资格考试的复习指导,最大限度地满足广大考生复习迎考、高分过关的需求,我们依据 2008 年最新版的全国造价工程师执业资格考试大纲与教材,由权威名师组成的命题研究专家组精心编写了这套《2008 全国造价工程师执业资格考试考前冲刺预测试卷》,力求最有效地指导考生进行考前高效复习训练。

本套丛书由《工程造价管理基础理论与相关法规》、《工程造价计价与控制》、《建设工程技术与计量(土建工程部分)》、《工程造价案例分析》四本分册组成。本书内容均为考前冲刺预测精华的凝聚,集权威性与预测性于一体,在考点覆盖、体例设置、难易区分、信度比较、训练考查等方面完全与大纲教材要求一致。从历年实践的检验效果来看,都以其权威性、精准性、预测性、高命中率见长于同类辅导用书,最大限度地节省了考生的复习时间,不失为一套帮助考生迅速突破考试重点、掌握应试难点、实现高分过关的最佳必备指导用书。

在这里,我们给使用本书的考生提出“三点建议”。

(一) 准确把握考点覆盖与分布。对每套试卷要求保质保量地吸收消化并加以理解掌握,重在解题思路 and 技巧,查漏补缺,忌“机械式和填鸭式”记忆。

(二) 真实检验自己的水平。在规定的时间内完成整套试卷,强调自我模拟、自我评分,自觉提升到“善思、精思、自慧”的高度,走出“完成后只看参考答案”的误区。

(三) 理清思路,宏观上把握考点架构。结合大纲教材的要求和答题心得,有层次性地分析各科目的必备知识点,最终完成把握考核目标、熟练掌握题型、举一反三的“质的飞跃”,从而达到提高解题能力的目的。

考生可登录中华考试网(<http://www.cnel63.com>)下载更多最新资料及选听有关课程,或发送电子邮件至:budui2004@sohu.com,我们将给予圆满回复。

由于编写人员水平所限,不尽如人意之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编者

2008 年 4 月

目录 Contents

前言

工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（一）	1
工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（二）	7
工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（三）	16
工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（四）	22
工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（五）	29
工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（六）	36
工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（一） 参考答案	41
工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（二） 参考答案	48
工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（三） 参考答案	55
工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（四） 参考答案	62
工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（五） 参考答案	70
工程造价案例分析考前冲刺预测试卷（六） 参考答案	77

工程造价案例分析考前冲刺预测试卷(一)

试题一

某公司拟投资化工项目,该化工厂预计计算期为10年,建设期3年,投产当年为设计能力的90%,基础数据如下。

(1)主要生产项目5200万元,其中:建设工程费占55%,设备购置费占30%,安装工程费占15%。

(2)配套项目5530万元,其中:建设工程费占50%,设备购置费占34%,安装工程费占16%。

(3)工程建设其他费用210万元,基本预备费率为15%,建设期内涨价预备费率为6%,固定资产调节税率为5%。

(4)项目建设资金来源为自有资金和贷款,建设期内贷款总额为5000万元,贷款年利率为6%(按月计息)。还款方式为在运营期前5年内等额还本,利息照付。贷款在建设期第一年投入30%,第二年投入50%,第三年投入20%,各年投入的资金在年内均匀使用。

(5)预计项目建设期的投资全部形成固定资产,使用期限10年,残值率3%,按直线法计折旧。

(6)项目投产后定员1200人,每人每年工资和福利6000元,每年的其他费用530万元(其中其他制造费用400万元),每年经营成本为8300万元。各项流动资金的最低周转天数分别为:应收账款30天,现金40天,应付账款30天,存货40天。所需流动资金全部以贷款方式筹集,拟在运营期第一年贷入60%,第二年贷入40%,流动资金贷款利率为3%(按年计息)。还款方式为运营期内每年末只还所欠利息,项目期末偿还本金。

问题:

1. 完成项目固定资产投资估算表,并计算出各项投资比例(见表1-1)。

表 1-1

建设项目固定资产投资估算

单位:万元

序号	工程费用条款	建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合 计	占总投资比例
1	工程费用						
1.1	主要生产项目					5200	
1.2	配套生产项目					5530	
2	工程建设其他费用						
	1+2						
3	预备费						
3.1	基本预备费						
3.2	涨价预备费						
	1+2+3						
4	投资方向调节税						
	1+2+3+4						
5	建设期贷款利息						
	总 计						

2. 列式计算基本预备费, 涨价预备费。

3. 列式计算建设期利息, 并完成还本付息表(见表 1-2)。

表 1-2

还本利息

单位: 万元

序号	项 目	年 份									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	年初累计借款										
2	本年新增借款										
3	本年应计利息										
4	本年应还本金										
5	本年应还利息										

4. 用分项估算法详细估算建设项目的流动资金, 并估算该项目的总投资。

5. 编制该项目的总成本费用表(见表 1-3)。

表 1-3

项目总成本费用估算

单位: 万元

序号	项 目	4	5	6	7	8	9	10
1	经营成本							
2	折旧费							
3	财务费							
3.1	长期借款利息							
3.2	流动资金借款利息							
4	总成本费用							

试题二

某水库流域兴建一项截污环保工程, 建设方会同设计、施工单位对周围环境调查分析后, 对排污隧道的建设提出三个备选方案。

A 方案: 竖井施工, 直径 5m, 深度 50m, 山坡土体开挖坚石 1730m³, 预计工期 4 个月。

B 方案: 斜井施工, 断面 3.5m×4.4m, 圆拱直墙断面, 全长 103m, 预计工期 2.5 个月。

C 方案: 平洞施工, 断面 3.5m×4.4m, 圆拱直墙断面, 全长 138m, 预计工期 3.5 个月。

专家经功能分析后, 分类整理出下料出渣通道(F₁)、施工人员通道(F₂)、隧道井棚(F₃)、隧道施工面衬砌(F₄)和通风供水供电(F₅)五项功能, 并得出这五项功能的重要程度比为 F₁: F₂: F₃: F₄: F₅ = 6: 2: 4: 1: 3。此后, 专家对该三个方案的功能满足程度分别打分, 其结果见表 1-4。

经造价工程师估算, 三个方案的工程总造价分别为 A 方案: 220.07 万元、B 方案: 209.47 万元、C 方案: 266.09 万元。

问题:

1. 计算各功能的权重。

2. 用价值指数法选择最佳方案(条件见表 1-4)。

表 1-4 各方案功能得分表

功 能 名 称	方 案 功 能 得 分		
	A	B	C
下料出渣通道(F_1)	6	10	9
施工人员通道(F_2)	7	9	8
隧道井棚(F_3)	6	8	7
隧道施工面衬砌(F_4)	8	9	8
通风供水供电(F_5)	7	8	7

试题三

某房地产开发公司对某一地块有两种开发方案。

A 方案:一次性开发多层住宅建筑面积 45000m^2 ,需投入总成本费用(包括前期开发成本、施工建造成本和销售成本,下同)9000 万元,开发时间(包括建造、销售时间,下同)为 18 个月。

B 方案:将该地块分成东、西两区并分两期开发。一期在东区先开发高层住宅建筑面积 36000m^2 ,需投入总成本费用 8100 万元,开发时间为 15 个月;二期开发时,如果一期销路好,且预计二期销售率可达 100%(售价和销量同二期),则在西区继续投入总成本费用 8100 万元开发高层住宅建筑面积 36000m^2 。如果一期销路差,或暂停开发,或在西区改为开发多层住宅建筑面积 22000m^2 ,需投入总成本费用 4600 万元,开发时间为 15 个月。

两方案销路好和销路差时的售价和销量情况汇总于见表 1-5。

根据经验,多层住宅销路好的概率为 0.7%,高层住宅销路好的概率为 0.6%。如暂停开发每季损失 10 万元。季利率为 2%(见表 1-6)。

表 1-5 两方案销路和销路差时的售价和销量情况

开 发 方 案				建筑面积 /万元	销路好		销路差	
					售价 /(元/ m^2)	销售率 (%)	售价 /(元/ m^2)	销售率 (%)
A 方案	多层住宅			4.5	4800	100	4300	80
B 方案	一期	高层住宅		3.6	5500	100	5000	70
	二期	一期销路好	高层住宅	3.6	5500	100		
		一期销路差	多层住宅	2.2	4800	100	4300	80
		停建						

表 1-6

N	4	5	6	12	15	18
$(P/A, 2\%, n)$	3.808	4.713	5.601	10.575	12.849	14.992
$(P/F, 2\%, n)$	0.924	0.906	0.888	0.788	0.743	0.700

问题：

1. 右两方案销路好和销路差情况下,分期计算季平均销售收入各为多少万元?(假定销售收入在开发时间内均摊)

2. 绘制两级决策的决策树。

3. 试决定采用哪个方案。

(注:计算结果保留两位小数。)

试题四

某政府投资建设的大型市政工程的招标人以公开招标方式自行组织施工招标,共有 15 家投标申请人报名。

在招标过程中发生了以下事件。

事件 1:经过资格预审,有 12 家通过,招标人将资格预审结果通知了这 12 家投标申请人。

事件 2:招标文件发出以后,经过现场踏勘,某潜在投标人对招标文件中的地质情况提出质疑,招标人编制了招标文件补充说明,于投标截止时限前 10 天,发给了提出质疑的这家投标人。

事件 3:评标委员会按招标文件中规定的经评审的最低投标价法进行了评标,其中 A 投标人的报价最低,但评标委员会认为该报价低于成本报价。评标委员会经评审后推荐的第一、二、三名中标候选人分别是 B、C、D 投标人。招标人认为 B 投标人资信情况相对较差,拟与 C 投标人签订合同。

事件 4:在投标有效期截止时限前 20 天,招标人确定了中标人,并同时向中标人发出了中标通知书,但中标人以该项目利润太低为由,拒绝与招标人签订合同。

问题：

1. 招标人自行组织招标应具备什么条件?

2. 招标人在招标过程中的做法有哪些不妥之处? 写出正确做法。

3. 事件 3 中评标委员会应如何认定 A 投标人报价低于其个别成本?

4. 中标人不与招标人签订合同时,应对中标人如何处理?

试题五

某建设单位(甲方)与某施工单位(乙方)签订了某工程项目的施工合同。合同规定,采用单价合同,每一分项工程的工程量增减超过 10% 时,需调整工程单价。合同工期为 25 天。工期每提前 1 天奖励 3000 元,每拖后 1 天罚款 5000 元。乙方在开工前及时提交了施工网络进度计划(图 1-1),并得到甲方代表的批准。

工程施工中发生如下几项事件。

事件 1:因甲方提供的电源出故障,造成施工现场停电,使工作 A 和工作 B 的工效降低,作业时间分别拖延 2 天和 1 天;多用人工 8 个和 10 个工日;工作 A 租赁的施工机械每天租赁费为 560 元,工作 B 的自有机械每天折旧费 280 元。

事件 2:为保证施工质量,乙方在施工中将工作 C 原设计尺寸扩大,增加工程量 16m^3 ,该

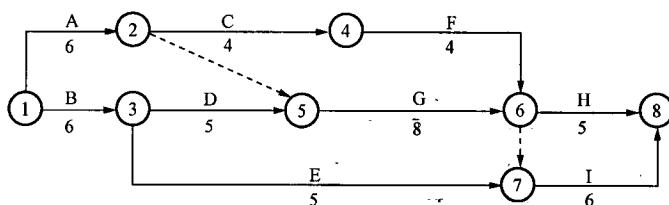


图 1-1 某工程施工网络进度计划

工作综合单价为 87 元/ m^3 , 作业时间增加 2 天。

事件 3: 因设计变更, 工作 E 工程量由 300m^3 增至 360m^3 , 该工作原综合单价为 65 元/ m^3 , 经协商调整单价为 58 元/ m^3 。

事件 4: 鉴于该工程工期较紧, 经甲方代表同意乙方在工作 G 和工作 I 作业过程中采取加快施工的技术组织措施, 使这两项工作作业时间均缩短了 2 天, 两项加快施工的技术组织措施费分别为 2000 元和 2500 元。

其余各项工作实际作业时间和费用均与原计划相符。

问题:

1. 上述哪些事件中, 乙方可以提出工期和费用补偿要求? 哪些事件不能提出工期和费用补偿要求? 说明其原因。

2. 每项事件的工期补偿是多少天? 总工期补偿多少天?

3. 假设人工工日单价为 25 元/工日, 应由甲方补偿的人工窝工费和降效费 12 元/工日, 管理费、利润等不予补偿。试计算甲方应给予乙方的追加工程款为多少元?

试题六

某二层单身宿舍楼, 平屋面带女儿墙, 墙厚均为 240mm, 层高均为 2700mm, 楼板全部为预制圆孔板, 厚度为 200mm, 其平面图如图 1-2 所示。一、二层的平面布置和门窗位置相同, 楼梯井面积为 $450\text{mm} \times 2100\text{mm}$, 墙与门下均有基础, 其基础剖面图如图 1-3 所示。内外墙基础均依此为准, 挖地槽时, 放坡系数为 0.5, 槽底工作面宽度为 300mm。首层门上有一现浇雨篷, 二层对应部位为现浇钢筋混凝土封闭挑阳台。地面垫层为 80mm 厚的混凝土, 楼地面均为 20mm 普通的水泥砂浆面层。室外地坪为 -0.15m, 室内地坪为 ± 0.00 , 轴线均位于墙体中心。

问题:

请计算如下分项工程工程量。

1. 建设面积。
2. 平整场地。
3. 人工挖地槽。

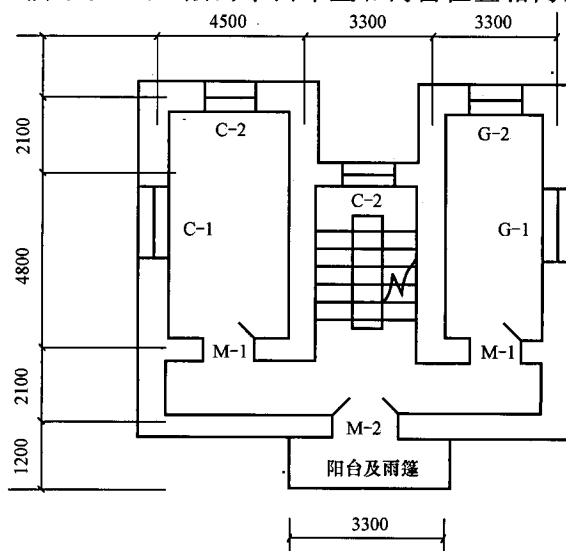


图 1-2 平面图

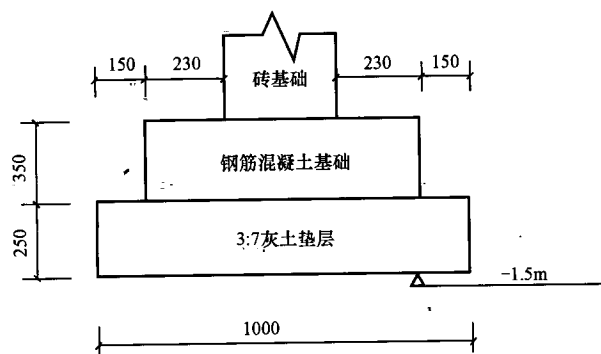


图 1-3 基础剖面图

4. 砖基础。
5. 现浇钢筋混凝土楼梯的混凝土。
6. 现浇钢筋混凝土楼梯的模板。
7. 预制楼板的混凝土。
8. 预制楼板的模板。
9. 首层地面垫层。
10. 楼地面面层。

工程造价案例分析考前冲刺预测试卷(二)

试题一

某工业产品生产项目投资估算 5525 万元,其中:固定资产 4725 万元(未计建设期贷款利息),无形资产 800 万元。该项目寿命计算期为 12 年(其中建设期为 2 年),固定资产价值在运营期内按直线法折旧,余值在项目运营期末收回(残值率为 5%)。

1. 项目的资金投入、收益、成本等基础数据见表 2-1。

表 2-1 某建设项目资金投入、收益及成本表 单位:万元

序号	项目	年份	1	2	3	4	5~12
1	建设投资: 自有资金 借款(不含利息)		2500	525 2500			
2	流动资金: 自有资金 借款				360	240	
3	年销售量/万件				72	125	125
4	年经营成本				2268	3780	3780

2. 建设投资借款合同规定还款方式为:投产后的前 4 年等额还本付息,年利率为 6%。

3. 无形资产在运营期 10 年中,均匀摊入成本。

4. 流动资金 600 万元全部为自有资金,在项目的运营期末收回。

5. 设计生产能力为年产量 125 万件某种产品,产品售价为 43 元/件,营业税及附加税率为 6%,所得税率为 33%。

6. 行业平均投资收益率为 8%,平均资本金净利润率为 10%。

问题:

1. 计算建设期借款利息和固定资产总额、运营期末余值、运营期年折旧额及运营期无形资产年摊销费。

2. 计算项目总投资、项目资本金。

3. 编制借款还本付息计划表(见表 2-2)、总成本费用表(见表 2-3)、利润与利润分配表(见表 2-4)。

表 2-2 借款还本付息计划表 单位:万元

序号	项目	年份	1	2	3	4	5	6
1	借款 1(建设投资借款)							
1.1	年初借款余额							
1.2	当年借款							

续表

序号	项目	1	2	3	4	5	6
1.3	当年还本付息						
	其中:还本						
	付息						
1.4	年末余额						
2	借款 2(临时借款)						
2.1	年初借款余额						
2.2	当年借款						
2.3	当年还本付息						
	其中:还本						
	付息						
2.4	年末余额						
3	借款合计(借款 1+借款 2)						
3.1	年初借款余额						
3.2	当年借款						
3.3	当年还本付息						
	其中:还本						
	付息						
3.4	年末借款余额						

表 2-3

总成本费用表

单位:万元

序号	费用名称	3	4	5	6	7	8	...	12
1	年经营成本								
2	年折旧费								
3	年摊销费								
4	借款利息								
5	总成本费用								

表 2-4

利润与利润分配表

单位:万元

序号	费用名称	3	4	5	6	7	8	...	12
1	年营业收入								
2	营业税及附加								
3	总成本费用								
4	利润总额								
5	弥补以前年度亏损								
6	应纳所得税额 4-5								
7	所得税 6×10%								

续表

序号	费用名称	3	4	5	6	7	8	...	12
8	净利润 4-7								
9	期初未分配利润								
10	可供分配利润 8-5								
11	盈余公积金 $8 \times 10\%$								
12	可供投资者分配利润 10-11								
13	可付投资者各方股利 12-14								
14	未分配利润								
15	息税前利润								

4. 计算项目总投资收益率、资本金净利润率。

5. 根据计算结果评价项目的可行性。

试题二

某开发公司造价工程师,针对设计院提出的关于商住楼的 A、B、C 三个设计方案进行了技术经济分析和专家调查,得到如表 2-5 中所记录的数据。

表 2-5 方案功能得分

方案功能	方案功能得分			方案功能重要系数
	A	B	C	
F_1	9	9	8	0.25
F_2	8	10	10	0.35
F_3	10	7	9	0.25
F_4	9	10	9	0.10
F_5	8	8	6	0.05
单方造价/(元/ m^2)	1325.00	1118.00	1226.00	

问题:

1. 在表 2-6 中计算各方案成本系数、功能系数和价值系数,计算结果保留 4 位小数(其中功能系数要求列出计算式),并确定最优方案。

表 2-6 价值系数计算

方案名称	单方造价/(元/ m^2)	成本系数	功能系数	价值系数	最优方案
A	1325				
B	1118				
C	1226				
合计	3669	1.0000	1.0000		

2. 简述开展价值工程活动的一般工作程序。

试题三

某工程项目业主邀请了三家施工单位参加投标竞争。各投标单位的报价如表 2-7 所示,施工进度计划安排如表 2-8 所示。若以工程开工日期为折现点,贷款月利率为 1%,假设各分部工程每月完成的工作量相等,并且能按月及时收到工程款。

表 2-7

报 价 表

单位:万元

投标单位	项 目			
	基础工程	主体工程	装饰工程	总报价
	报 价			
甲	270	950	900	2120
乙	210	840	1080	2130
丙	210	840	1080	2130

表 2-8

施工进度计划

单位:月

投标单位	项 目	施工进度计划											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
甲	基础工程												
	主体工程												
	装饰工程												
乙	基础工程												
	主体工程												
	装饰工程												
丙	基础工程												
	主体工程												
	装饰工程												

问题:

1. 就甲、乙两家投标单位而言,若不考虑资金时间价值,判断并简要分析业主应优先选择哪家投标单位?

2. 就乙、丙两家投标单位而言,若考虑资金时间价值,判断并简要分析业主应优先选择哪家投标单位?(现值系数见表 2-9)

3. 评标委员会对甲、乙、丙三家投标单位的技术标评审结果见表 2-10。评标办法规定:各投标单位报价比标底价每下降 1%,扣 1 分,最多扣 10 分;报价比标底价每增加 1%,扣 2 分,扣分不保底。报价与标底价差在 1%以内时可按比例平均扣减。评标时不考虑资金时间价值,设标底价为 2125 万元,根据得分最高者中标原则,试确定中标单位。

表 2-9

现值系数表

n	2	3	4	5	6	7	8
$(P/A, 1\%, n)$	1.9704	2.9410	3.9020	4.8534	5.7955	6.7282	7.6517
$(P/F, 1\%, n)$	0.9803	0.9706	0.9610	0.9515	0.9420	0.9327	0.9235

注:计算结果保留小数点后两位。

表 2-10

技术评审得分

项 目	权 重	评 审 分		
		甲	乙	丙
业绩、信誉 管理水平 施工组织设计	0.4	98.70	98.85	98.80
投标报价	0.6			

试题四

某建设项目施工合同,合同总价 6000 万元,合同工期为 6 个月,双方约定 3 月 1 日正式开工,2 月 1 日签订。

合同中作如下规定。

1. 预付款为合同总价的 30%,工程预付款应从未施工工程尚需主要材料及构配件价值相当于工程预付款数额时起扣,每月以抵充工程款方式陆续收回(主要材料及设备比重为 60%)。

2. 质量保修金为合同总价的 3%,从每月承包商取得工程款中按 3%比例扣留。保修金期满后,剩余部分退还承包商。

3. 当月承包商实际完成工程量小于计划工程量 10%以上,则当月实际工程款的 5%扣留不予支付,待竣工清算时还回工程款,计算规则不变。

4. 当月承包商实际完成工程量超出计划工程量 10%以上,超出部分按原约定价格的 90%计算。

5. 每月实际完成工程款小于 900 万时,业主方不予支付,转至累计数超出时支付。

6. 当物价指数超出 2 月份物价指数 5%以上时,当月应结工程款应采用动态调值公式。

$P = P_0 \times (0.25 + 0.15A/A_0 + 0.60B/B_0)$, 式中 P_0 为按 2 月份物价水平测定的当月实际工程款, 0.15 为人工费在合同总价中所占比重, 0.60 为材料费在合同总价中所占比重。人工费材料费上涨均超过 5%时调值。

7. 工期延误 1 天或提前 1 天应支付赶工费或误工费 1 万元。

施工过程中如出现以下事件(下列事件发生部位均为关键工序)(见表 2-11)。

事件 1: 预付款延期支付 1 个月(银行贷款利率为年 12%)。

事件 2: 4 月份施工单位采取防雨措施,增加费用 3 万元。月中施工机械故障延误工期 1

天,费用损失 1 万元。

事件 3:5 月份外部供水管道断裂,停水 2 天,施工停业,造成损失 3 万元。

事件 4:6 月份施工单位为赶在雨季到来之前完工,采取措施加快进度,增加赶工措施费 6 万元。

事件 5:3 月~4 月每月施工方均使用甲方提供的特殊材料 20 万元。

事件 6:7 月份业主方提出施工中必须采用乙方的特殊专利技术施工,以保证工程质量,发生费用 10 万元。

表 2-11 物价指数与各月工程款数据 单位:万元

项 目	月 份					
	3	4	5	6	7	8
计划工程款	1000	1200	1200	1200	800	600
实际工程款	1000	800	1600	1200	900	580
人工费指数	100	100	100	103	115	120
材料费指数	100	100	100	104	130	130

注:2 月份人工费指数与材料费指数为 100。

问题:

按月份写出各月的实际结算过程。

试题五

某工程项目业主与承包商签订了工程施工合同,合同中含两个子项工程,估算工程量甲项为 2300m^3 ,乙项为 3200m^3 ,经协商合同单价甲项为 180 元/ m^3 ,乙项为 160 元/ m^3 。承包合同规定如下:

- (1)开工前业主应向承包商支付合同价 20%的预付款。
- (2)业主自第一个月起,从承包商的工程款中,按 5%的比例扣留滞留金。
- (3)当子项工程实际累计工程量超过估算工程量的 10%时,可进行调价,调价系数为 0.9。
- (4)根据市场情况规定价格调整系数平均按 1.2 计算。
- (5)业主方工程师代表签发月度付款最低金额为 25 万元。
- (6)预付款在最后两个月扣除,每月扣 50%。

表 2-12 子项工程实际工程量

项 目	月			
	1	2	3	4
	工 程 量			
甲项/ m^3	500	800	800	600
乙项/ m^3	700	900	800	600

第一个月工程价款为 $(500 \times 180 + 700 \times 160)$ 万元 = 20.2 万元;