

全国造价工程师执业资格考试指定教材辅导丛书

(2004)

工程造价案例分析 考点精粹

全国造价工程师执业资格考试命题研究组 编

中国地质大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

工程造价案例分析考点精粹/全国造价工程师执业资格考试命题研究组 编

—武汉:中国地质大学出版社,2004.4

ISBN 7-5625-1900-5

I. 考…

II. 全…

III. 考点-精粹-工程造价案例分析

IV. G624

工程造价案例分析考点精粹

全国造价工程师执业资格考试命题研究组编

责任编辑:吴虹

出版发行:中国地质大学出版社(武汉市洪山区鲁磨路388号)

邮编:430074

电话:(027)87482760

传真:87481537

E-mail: cbb@cugedu.cn

经 销:全国新华书店

http://www.cugp.cn

开本:787mm×1092mm 1/16

字数:1020千字 印张:40

版次:2004年4月第1版

印次:2004年4月第1次印刷

印刷:华中师范大学印刷厂

ISBN 7-5625-1900-5/G·372

定价 全套定价:80.00元

本书如有印装质量问题请与印刷厂联系调换。

前 言

助考,是本书的目的,也是众多考生的需要。本丛书旨在帮助考生在考前的短时间内掌握考纲规定的考试内容。为此,经过慎重筛选、精心提炼,我们编写出2004年全国造价工程师执业资格考试指定教材辅导丛书。本书的特点在于:

一、作者权威。本丛书的编写人员均为著名学者和资深专家,他们多年从事全国造价工程师执业资格考试的培训、阅卷及试卷分析工作,能全面领会人事部及建设部的意图,准确把握考试动向,有效纠正考前复习的偏差。

二、结构严谨。本丛书严格按照人事部和建设部联合颁布的全国造价工程师执业资格考试大纲及其指定教材的要求编写,并结合了今年考试的最新要求和最新变化,重点突出,便于考生强化记忆和强化训练,达到事半功倍的效果。

三、内容实用。考试内容中要求掌握的概念、定理、公式等需要强化的知识点,我们将其综合为“考点速记手册”,提纲挈领,一目了然。为了强化实战训练和体验临场感觉,我们依照考试内容安排了十套“全真预测试卷”以及部分“历年试卷”。

参加此次修订的有:王军武、唐祥忠、王红兵、李蕾、夏荣鹏、林莉、李敏、姚军、亢琳等。通过这些名师点拨,一定会对考生的备考大有裨益,有道是:

无捷径,却能拨云见日;

有难度,也会迎刃面解。

全国造价工程师执业资格考试命题研究组

2004年3月

2004 年全国造价工程师执业资格考试报考指南

考试性质:造价工程师是指经全国统一考试合格,取得《造价工程师执业资格证书》并经注册登记,在建设工程中从事造价业务活动的专业技术人员。该考试属标准参照性考试,其执业资格全国范围内有效。

考试时间:考试每年举行一次,时间一般安排在 10 月中旬。原则上只在省会城市设立考点。

2004 年 10 月 9 日

上午 09:00—11:30 工程造价管理基础理论与相关法规

下午 14:00—17:00 工程造价计价与控制

2004 年 10 月 10 日

上午 09:00—11:30 建设工程技术与计量(土建或安装)

下午 14:00—18:00 工程造价案例分析

考试方式:全国造价工程师执业资格考试采用笔试。

考试科目:分为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(本科目分为土建和安装两个部分,考生可根据工作实际选报其一)和工程造价案例分析这四个科目。

考试题型:“工程造价案例分析”科目为主观题,在答题纸上作答;其他科目试题均为客观题,全部在答题卡上作答。考生应考时,应携带钢笔或圆珠笔(黑色或蓝色)、2B 铅笔、橡皮和计算器(免套、无声、无编程功能)。草稿纸由各地考试部门统一发放、回收。

考试管理:造价工程师执业资格考试为滚动管理,滚动周期为两年。参加全部科目考试的人员,须在连续两个考试年度内通过全部科目的考试方可获得执业资格;免试部分科目的人员,须在一个考试年度内通过应试科目方可获得执业资格。

注册管理:造价工程师执业资格考试合格者,由各省、自治区、直辖市人事(职改)部门颁发人事部统一印制的、人事部与建设部合印的《造价工程师执业资格证书》。该证书在全国范围内有效。

取得《造价工程师执业资格证书》者,须按规定向所在省(区、市)造价工程师注册管理机构办理注册登记手续,造价工程师注册有效期为 3 年。有效期满前 3 个月,持证者须按规定到注册机构办理再次注册手续。

学习策略和应试技巧

一、学习策略

(一)紧扣大纲,精读教材

人事部和建设部联合颁布的各科《考试大纲》是指导考生学习和考试的纲领性材料,它规定了该门考试的知识范围。因此,考生在复习时,必须熟悉大纲内容,以大纲为依据进行复习。指定教材是考试命题的依据,历年考题中绝大多数题目可直接从教材中获得答案。可见,在考试大纲的指导下,精心阅读教材是系统掌握知识的必由之路。

(二)把握重点,突破重点

在全面掌握教材内容的基础上,应抓住重点和难点。这里所说的“重点”是指该科知识体系的重点而不是一般人毫无根据地猜题押宝弄出的所谓“重点”,“难点”则是针对一般考生而言某一科目中比较难于记忆、理解的知识要点,有时重点和难点往往交织在一起。既是重点又是难点的内容,是一般人学习中的障碍。当然,难点是相对而言的,只要考生肯下功夫,刻苦钻研,难点迟早会被突破的。我们策划的考点速记手册就是针对参加本次考试的考生工作忙、复习时间有限而设计的,以期达到强化记忆、事半功倍的效果。

(三)合理利用辅导书

辅导书是以考试大纲和指定教材为依据编写的,辅导的直接目的是帮助考生理解和掌握教材的内容。考生借助辅导书可以加深对重点和难点的理解,巩固所学的知识。但在使用辅导书时必须注意两个问题:一是应选择一种质量较高的辅导书作参考,要正确处理教材和辅导书的关系,考生复习时必须以指定教材为主,再参考辅导资料,切勿只看辅导书而不钻研教材,最好的方法是在通读教材并能初步把握全书或全章结构及基础知识之后,再参考辅导书,抓住重点,突破难点。本丛书所提供的模拟试题是根据考试的题型题量的要求设计的,可谓真题再现,考生最好在考试规定的时间内独立完成,这样才能检测到目前你对本课程知识和技能掌握的程度,以查漏补缺。

二、题型特点及答题技巧

全国造价工程师执业资格考试已朝着标准化、规范化方向发展,考试的题型已基本固定下来。因此,下面就单项选择题、多项选择题、案例分析题等几种题型的特点及答题技巧进行简单的说明,以帮助考生提高应试水平。

(一)单项选择题

单项选择题是当前各种标准化试题中最常见的一种题型,它主要测试考生的理解、记忆、判断、分析能力,答题时应注意以下几点:

全面理解题意和要求,仔细阅读和分析题干及选项,从而选择正确的答案。

正确使用“逐个排除法”。这种方法主要适用于那些一眼看不见正确答案,但

某些错误答案倒很明显的题目。在这种题目下,考生应判断出错误的答案将其排除,从而选择正确的答案。

合理使用猜测法。在审查题干和选项时,而对那些似是而非却没有太大把握的选项时,应凭第一印象作出判断,而不必过分强求成功,冥思苦想,浪费时间。

(二)多项选择题

这种题型要求考生从多个选项中选出至少两个正确答案,多选、错选等均不得分。和单项选择题相比,它的难度较大,对应试者的归纳分析能力有较高的要求。因此,考生要在短时间内排除干扰,选出符合题意的选项是具有难度的。当然,虽有难度也并非不可攻克,考生在做此类题目时,要注意以下几点:

多向选择题通常有4—5个备选答案,考生必须认真地思考每一选项,用“逐个排除法”、“猜测法”做这类题目是派不上多大用场的。

做多项选择题时,要确定一个合理的期望目标,合理分配答题时间,全盘考虑各题的难度及其分值,切忌在某一小题或某一选项上过分推敲,浪费时间。

(三)案例分析题

这种题一般是先给出一个几百字的材料或图表,后附若干分析和计算题,要求考生根据对案例的理解,来回答所提出的问题。这类题的符点是比较灵活,着重考查考生的分析、判断、计算和实际运用能力,考生应把握题目的实质内容,紧扣题意回答问题。

三、答题注意事项

(一)必须认真审题,体会命题者的意图。考生拿到试卷后不要急于答题,而应从头到尾浏览一遍,了解命题者出题的意图,从而找到理解的思路和方法,否则难免忙中出错和答非所问。

(二)规范答题,合理安排时间。答题应字迹工整,简明扼要,条理分明。同时,先易后难,先紧后松,也就是先做自己熟悉或较为简单的题目,后做较为生疏、复杂的题目。答题中应合理安排时间,留有余地以突破较难题目,多考虑案例分析题。

(三)仔细检查。答题结束后,应对整个答卷进行仔细的检查,如是否漏答某题,是否写了错别字等。

读者问卷调查

亲爱的读者,首先感谢您购买本书,这是您对我们最大的信任和鼓励!

您在使用本书的过程中,如果对您的复习备考有所帮助,请您来信告诉我们您的真切感受;如果它还有欠缺,麻烦您来信批评指正。另外,我们也欢迎您对本书的编写和出版工作提出建议。我们将在下一年度新编辅导中充分吸取您合理的建议和批评,以便编写出更丰富的、高质量的图书以奉献给广大读者!

请您填妥此表寄给我们。对于有价值的意见和建议,我们将给予不低于书价的奖励。感谢您的关心和支持!

姓名		报考科目		学历		职业	
邮编		通讯					
电话		详址					
1. 本书有哪些错误? 例如题目超纲、答案错误、文字错误、版式欠缺等。							
2. 您认为本书整体结构合理吗? 哪部分应该删去或进行修改? 应增加哪些内容?							
3. 您如何评价“考点速记手册”和“全真预测试卷”?							

4. 如果您是造价工程师执业资格考试辅导班的老师,您认为什么样的辅导书对您的教学有较大帮助?

5. 您心目中理想的辅导书是什么样的?您还需要什么帮助?您有何建议?

6. 您见过哪些其他同类的辅导书?有哪些长处?

邮购方式

读者欲邮购本丛书,请到当地邮局汇款,并注意以下事项:

(1)详细填写收件人姓名、邮编、电话、所购书书名、册数。

(2)汇款金额为:书款+邮寄费(书价的20%)。

(3)汇款地址:湖北武汉洪山区雄楚大街258号 邮编:430070

(4)收款人:众邦考试教育研究所

(5)联系人:姚军 电话:(027)87295707 转 8158

编者电话:(027)87295707 转 8618 联系人:林莉 <http://www.zbbook.com>

全国造价工程师执业资格考试全真预测试卷

工程造价案例分析

全国造价工程师执业资格考试命题研究组
(第一套)

姓名

准考证号

线

订

装

试题一(25分)

1.某项目建设期2年,计算期10年,项目工程费用3000万元,其他费用1000万元,基本预备费费率8%,涨价预备费费率5%,固定资产投资方向调节税税率为0。第一年完成投资60%,第二年完成投资40%,每年银行贷款均为1600万元,贷款年利率为5%,借款本金在投产后按最大偿还能力偿还。

2.项目需要流动资金1000万元,其中300万元为自有资金,其余为借款,投产第一年即全部借入,借款利率为3%。

项目固定资产投资总额形成固定资产与无形资产。固定资产残值率5%,按直线法折旧,折旧年限为12年。无形资产480万。

生产期第1年销售收入2100万元,以后年份为3000万元。生产期第1年经营成本为1260万元,以后年份为1600万元。销售税金及附加综合税率为5%,所得税税率为33%,盈余公积金提取比例为10%。

(注:计算结果四舍五入保留两位小数;表中计算数字四舍五入取整数)

问题:1.计算项目基本预备费及涨价预备费;

2.计算建设期利息;

3.计算固定资产原值、残值、各年折旧额及各年摊销费;

4.编制项目长期借款还本付息表(表1.1)、总成本费用表(表1.2)、损益表(表1.3);

5.计算借款偿还期。

表 1.1 长期借款还本付息表

单位:万元

序号	项 目	建 设 期		生 产 期							
		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										

表 1.2 总成本费用计算表

单位:万元

项 目	3	4	5	6	7	8	9	10
1.经营成本								
2.年折旧费								
3.年摊销费								
4.财务费用								
4.1 建设投资贷款利息								
4.2 流动资金贷款利息								
总成本费用								

表 1.3 损 益 表

单位:万元

序号	项 目	3	4	5	6	7	8	9	10
1	销售收入								
2	销售税金及附加								
3	总成本费用								
4	利润总额								
5	所得税								
6	税后利润								
7	盈余公积金								
8	应付利润								
9	未分配利润								

试题二(25 分)

拟建某项目,有四个设计方案备选。经有关专家论证,设置了 $F_1 - F_5$ 5 项评价指标对各方案进行功能评价。这 5 项指标之间的相对重要程度为: $F_2 > F_5 > F_1 > F_4 > F_3$ 。各方案单位面积造价及功能满足程度得分见表 2.1。

表 2.1 方案功能得分及单方造价

得 分 方 案 功 能	一	二	三	四
F_1	9	10	9	8
F_2	10	9	10	8
F_3	9	8	8	10
F_4	8	9	7	7
F_5	7	9	7	9
单位面积造价(元/ m^2)	1 280	1 190	1 320	1 080

问题:1.试用 0~1 评分法计算各项功能的权重。

2.用功能指数法选最佳设计方案(要求列出计算式)。

3.在确定出最优设计方案后,设计人员按限额设计要求,确定土建工程目标成本额为 12 000 万元,然后以主要分部工程为对象开展价值工程分析。各分部工程评分值及目前成本见表 2.2。试分析各功能项目的功能指数,目标成本(要求分别列出计算式)及应降低额,并确定功能改进顺序。(填入表 2.3)

(注:计算结果保留小数点后 3 位)

表 2.2 各分部工程评分目前成本

功 能 项 目	功 能 评 分	目前成本(万元)
A	28	2 574
B	40	3 435
C	32	3 040
D	37	3 415

表 2.3 分 析 表

功能项目	功能指数	目前成本(万元)	目标成本(万元)	应降低额(万元)	功能改进顺序
A					
B					
C					
D					

试题三(20 分)

某建筑物地面以上共有 10 层,地下有一层地下室,层高 4.5m,并利用深基础加以利用做地下架空层,架空层层高为 3m。第 10 层为设备管道层,层高为 2.1m。建筑物外有一室外楼梯,其水平投影面积为 20m^2 。

1. 首层外墙勒脚以上的外围水平面积为 600m^2 ,首层设有一处门斗,其围护结构外围水平面积为 20m^2 ,并设有一处无柱檐廊,挑出墙外宽度为 1.6m,其水平投影面积为 30m^2 。

2. 该建筑物 2—10 层,每层外墙外围水平面积为 600m^2 。

3. 该建筑物地下室的上口外墙外围水平面积为 600m^2 ,如加上采光井、防潮层和保护墙,则其外围水平面积为 650m^2 ,地下架空层外围水平面积为 600m^2 。

4. 该建筑物的附属建筑有一座双排柱自行车棚,其顶盖的水平投影面积为 80m^2 ,柱外围水平面积为 60m^2 ,室外设有一处储水池,其水平投影面积为 50m^2 。

5. 该项目在实施过程中,某分项工程在现行定额中缺项,经测算可知:

(1) 人工消耗:基本用工为 56 工日/ 100m^2 ,其他用工占总用工的 20%;

(2) 主要材料净消耗 $60\text{kg}/100\text{m}^2$,损耗率为 2%;

(3) 机械消耗 0.5 台班/ 100m^2 ;

(4) 预算价格:人工单价为 22.5 元/工日,主要材料单价为 18 元/kg,其他材料费共计 284 元/ 100m^2 ,机械台班单价为 180 元/台班。

(注:计算结果四舍五入保留两位小数)

问题:

1. 试计算该建筑物首层建筑面积、2—10 层总建筑面积、地下部分的建筑面积、附属建筑的建筑面积。

2. 试计算该分项工程的补充定额单价。

试题四(25 分)

某建设单位就某工程实行公开招标。现初步确定标底价 2 050 万元,工程预付款数额为合同总价的 8%,开工第二季度末一次性收回;工程价款按季度支付。在招投标过程中,发生下列事项:

(一)招标阶段:

1.在招标单位将招标文件、图纸和有关技术资料发放给获得投标资格的五家投标单位时,规定各投标单位如果在收到招标文件 10 日内对发现的招标文件中提供的工程量清单中的工程项目和工程量的错误以书面形式向招标单位提出;之后招标单位又将招标文件中的通用合同条款部分加以补充,补充文件在投标截止日前 8 天发到了各投标单位所在地;并借此机会通知各投标单位若有补充、修改投标文件情况必须在开标前三天以书面形式送达,否则视为无效。

2.发放招标文件之后,招标单位预计召集投标单位召开投标预备会,并在会后 2—3 天组织投标单位勘察现场。

3.拟定评标机构总人数 5 人,其中技术专家 3 人,投资分析及经济评估专家 2 人。

4.开标会拟定在原定投标截止日期的第二天召开,唱标顺序按各投标单位报送投标文件时间先后顺序进行;对于未中标单位招标单位决定不返还投标保证金。

(二)投标阶段

1.A 投标单位专家就招标文件进行分析、估算之后,提出了投标估价。为了不影响中标,又能在中标后取得较好收益,A 单位在不改变总报价基础上对工程内部各项目报价进行了调整,提出了正式报价,增加了投标单位所得工程款现值。

2.B 投标单位造价工程师经对招标文件进行估算之后,认为工程量价款按季度支付不利于资金周转,决定在按招标文件要求报价之外,另建议业主将付款条件改为工程预付款为合同价 5%,工程量价款按月支付,报价降低 2%,其余条款不变。

3.C 投标单位首先对原招标文件进行了报价,又在认真分析原招标文件的设计和施工方案的基础上,提出了一种新方案,缩短了工期,并且可操作性很好。

(三)评标阶段:

原招标文件中规定:

(1)技术标满分 35 分,技术标最低得分若低于技术标次低得分超过 10%,则该技术标得分单位不再继续参评商务标。

(2)商务标满分 65 分。以标底的 60%价款和投标单位报价的算术平均数的 40%的价款之和作为基准价。基准价 55 分,报价高于基准价 1%扣 1 分,低于基准价 1%加 1 分,不足 1%四舍五人计,最多加 10 分。

(3)以综合得分最高者为中标单位。

现各投标单位有关评标资料如下:

表 4.1 各投标单位报价及标底汇总

单位:万元

投标单位	标 底	A	B	C	D	E
报 价	2 050	1 950	2 020	2 120	2 010	2 000

表 4.2 各投标单位技术标得分情况

投标单位	A	B	C	D	E
技术标得分	32.00	31.00	34.50	35.50	27.85

问题:

1. 在招标阶段的四个事项中,各有哪些不妥当之处? 请指出并更正。
2. 在投标期间 A、B、C 三家单位各采用了哪些投标报价技巧?
3. 请协助业主确定最后中标单位,并写明理由。

试题五(20 分)

某建设项目在实施过程中发生了三个事件:

事件 1:该建设项目的业主提供了地质勘察报告,报告显示地下土质很好。承包商依此作了施工方案,拟用挖方余土作通往项目所在地道路基础的填方。由于基础开挖施工时正值雨季,开挖后土方潮湿,且易破碎,不符合道路填筑要求。承包商不得不将余土外运,另外取土作道路填方材料。

事件 2:该工程按全月规定的总工期计划,应于某年某月某日开始现场搅拌混凝土。因承包商的混凝土搅拌设备迟迟不能运往工地,承包商决定使用商品混凝土,但被业主否决。而在承包合同中未明确规定使用何种混凝土。承包商不得已,只有继续组织混凝土搅拌设备进场,由此导致施工现场停工,工期拖延和费用增加。

事件 3:该工程设备有地下室,属隐蔽工程,因而在建设工程合同中,双方约定了对隐蔽工程(地下室)的验收检查条款。规定:地下室的验收检查工作由双方共同负责,检查费用由业主负担。地下室竣工后,承包商通知业主检查验收,业主答复:因业主事务繁忙,由承包商自己检查出具检查记录即可。其后 15 日,业主又聘请专业人员对地下室质量进行检查,发现没有达到合同规定的标准,遂要求承包商负担此次检查费用,并对地下室工程返工。

问题:

1. 对于事件 1,承包商是否可以提出赔偿要求? 为什么?
2. 对于事件 2,承包商是否可以提出索赔要求? 并说明理由。
3. 对于事件 3,承包商应如何处理? 业主的事后检查费用应由谁负担?

试题六(25分)

某建安工程施工合同,合同总价6000万元,合同工期为6个月,合同签订日期为一月初,从当年二月份开始施工。

1. 合同规定:

(1)预付款按合同价20%支付,支付预付款及进度款累计达总合同价40%时,开始抵扣,在下月起各月平均扣回。

(2)保修金按5%扣留,从第一个月开始按月结工程款的10%扣留,扣完为止。

(3)工程提前1天,奖励10000元,推迟1天罚20000元。

(4)合同规定,当物价比签订合同时上涨 $\geq 5\%$ 时,依当月应结价款的实际上涨幅度,按如下公式调整:

$$P = P_0 \times \left(0.15 \frac{A}{A_0} + 0.60 \frac{B}{B_0} + 0.25 \right)$$

其中0.15为人工费在合同总价中比重,0.60为材料费在合同总价中比重。

单项上涨幅度 $< 5\%$ 者,不予调整,其他情况均不予调整。

2. 工程如期开工,施工过程中:

(1)4月份赶上雨季施工,由于采取防雨措施,造成施工单位费用增加2万元,中途机械发生故障检修,延误工期1天,费用损失1万元。

(2)5月份,由于公网连续停电造成停工,使施工单位损失3万元。

(3)6月份,由于业主设计变更,造成施工单位返工费用损失5万元,并损失工期2天,且又停工待图15天,窝工损失6万元。

(4)为赶工期,施工单位采取赶工措施,增加赶工措施费5万元,使工程不仅没有拖延,反而比合同工期提前10天完成。

(5)假定以上损失工期均在关键线路上,索赔费用可在当月付款中结清。

3. (1)该工程实际完成产值见表6.1(各索赔费用不包括在内)。

表 6.1

月 份	2	3	4	5	6	7
实际产值	1 000	1 200	1 200	1 200	800	600

(2)实际造价指数见表6.2

表 6.2 各月份价格指数

月 份	1	2	3	4	5	6	7
人 工	110	110	110	115	115	120	110
材 料	130	135	135	135	140	130	130

问题:

1. 施工单位可索赔工期多少? 费用多少?

2. 该工程预付款为多少?

3. 每月实际应结算工程款为多少?

全国造价工程师执业资格考试全真预测试卷

工程造价案例分析

全国造价工程师执业资格考试命题研究组
(第二套)

姓名

准考证号

工作单位