

◆ 全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练

2009年版

工程造价计价与控制

天津理工大学造价工程师培训中心 编写

GONGCHENG ZAOJIA JIJIA
YU KONGZHI

中国建筑工业出版社

2009 年版

全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练

工程造价计价与控制

天津理工大学造价工程师培训中心 编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

工程造价计价与控制/天津理工大学造价工程师培训中心
编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2009

(2009 年版全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练)

ISBN 978 - 7 - 112 - 10975 - 3

I. 工… II. 天… III. 建筑造价管理 - 工程技术人员 - 资格考核 - 自学参考资料 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 079333 号

本书为《全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练》丛书之一, 由天津理工大学造价工程师培训中心的资深培训教师根据最新版教材及长年培训经验编写而成。本书紧扣考试大纲和出题方向, 传授应试技巧, 内容力求突出重点, 条理清晰, 实战性强, 配合随书赠送的网上增值服务和免费答疑, 可以帮助考生达到更好的复习效果。

* * *

责任编辑: 刘 江 张伯熙

责任设计: 赵明霞

责任校对: 陈晶晶 关 键

2009 年版

全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练
工程造价计价与控制

天津理工大学造价工程师培训中心 编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京中实兴业制版公司设计制版

北京富生印刷厂印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 16¼ 字数: 400 千字

2009 年 6 月第三版 2009 年 6 月第三次印刷

定价: 38.00 元

ISBN 978 - 7 - 112 - 10975 - 3

(18223)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)



2009 年版
全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练

编写人员名单

主 编：陈伟珂 尹贻林

编写人员：（按拼音字母排序）

陈伟珂 高 华

高喜珍 韩 伟

李建设 刘金来

娄黎星 罗耀侠

孙春玲 王 英

吴绍艳 尹贻林



前 言

《全国造价工程师执业资格考试辅导及模拟训练》丛书，是天津理工大学造价工程师培训中心的教师们在总结多年的培训经验和教学研究成果的基础上，向全体考生倾心奉献的一套精品考试辅导书。该书以竭诚为考生服务为宗旨，精心提炼造价工程师考试的知识点和解题技巧，通过新颖的编写形式和对考试的深刻理解，力求使考生达到对知识点的高效掌握。本丛书的主要特点有：

1. 去粗取精，重点突出。本书在编写内容上力求重点突出，详略得当。为节约考生的阅读时间，减少无用功，本书筛选了教材中应重点掌握的要点作为复习精要，并将必须掌握的知识点用粗体字标出，使考生一目了然。

2. “夹叙夹议”，即“理论+实践”（知识块+例题精解），学练同步，加强考生即时记忆，防止遗忘，提高复习效果。

3. 集名师经验作为强化指导，在明确知识点的基础上，将考生易错、易忽略点进行了详细描述，提醒考生少出错误。

4. 充分体现为考生服务的宗旨，让考生有亲临教室接受指导的感觉。本套丛书每一分册的开篇都以教师授课的方式对历年考试进行了分析，提出了本科目的复习方法，并在书中各章节中总结了历年考生的经验，提出了“如何记忆”、“怎样有效掌握知识点”等复习方法。

5. 突出人性化的学习指导，采用逐步强化的“三阶段训练”方式，引导考生循序渐进地复习，逐步加大复习强度。

第一阶段：理解知识点的训练。本书在每个“知识块”后面都编写了有代表性的试题、历年真题，加深考生对“知识块”的理解和把握。

第二阶段：知识分类掌握训练。本书在每章学习结束后，都备有大量的习题，以检验考生对各知识点的掌握情况和灵活应用情况。

第三阶段：实战训练。本书各分册都有两套实战模拟题，模拟题完全按照各科目考试的形式出题，考生可通过“实战模拟题”检测自身对本科目的学习效果，通过解题找出自己的薄弱环节，重点补强，巩固成果。实战模拟题也利于考生进一步适应考试题型和考试氛围，提升应试能力，树立良好自信。

6. 反复强化，提高训练效果。本书将各分册习题训练与模拟考试牢固



地结合在一起,通过大量习题的随机组合,以实战考试的形式反复训练,引导考生进入良好的备考状态,充满信心地迎接考试。

建议考生使用本书时,要认真阅读各章前的“复习提示”和“学习方法点拨”,做到对重点的分布“心中有数”,使教师指导与复习练习同步。

本丛书在编写过程中得到了很多人的关心和帮助,许多考生为本书的编写提出了很多有益的建议,张利亚、马法平、齐艳春、李金玲、杨保兰等研究生参与了本书习题的演算和校核,为保证本书的质量做出了贡献,在此一并对他们表示衷心的感谢。

本丛书由陈伟珂、尹贻林教授担任主编,编写组成员及分工如下:

- 《工程造价管理基础理论与相关法规》高喜珍、刘金来
- 《工程造价计价与控制》尹贻林、李建设、高华
- 《建设工程技术与计量》(土建工程部分)王英、娄黎星、吴绍艳
- 《建设工程技术与计量》(安装工程部分)陈伟珂、孙春玲
- 《工程造价案例分析》罗耀侠、王英、陈伟珂、韩伟

为保证读者与作者的良好沟通,在此向各位考生公布我们的联系方式和答疑的时间,欢迎与我们联系,并提出您的宝贵意见和建议。

培训报名电话:022-23679753,022-23680541 郝文璐,胡凤霞

主编联系电话:022-60215526 陈伟珂

主编电子邮箱:chenweike7@163.com

编者答疑:于2009年考试前三天开通考前热线答疑电话022-23679753,022-23680541

出版社联系电话:010-58934702

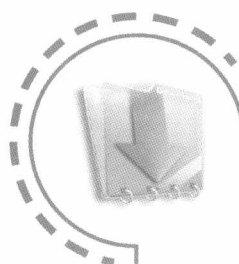
对本套丛书的内容如有疑问,可登录中国建筑工业出版社网站 www.cabp.com.cn,或发送电子邮件至 zjcabp@sina.com,我们将在最短时间内给您回复。

最后,衷心希望考生们劳逸结合,高效复习,发挥正常,顺利过关!

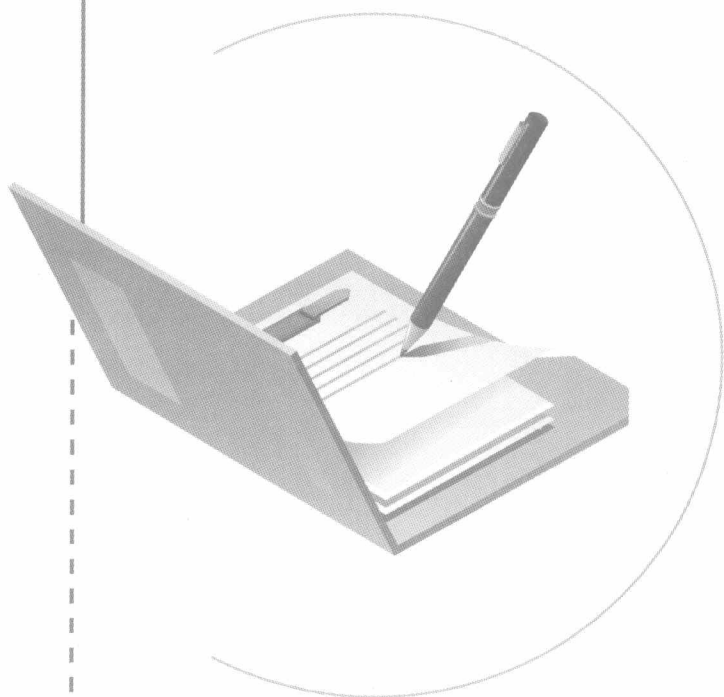
天津理工大学造价工程师培训中心

2009年6月

复习指引



复习指引





本科目学习方法导引

工程造价的“计价与控制”是注册造价工程师考试中的核心课程之一。本书的结构大致分为两个部分：一是工程造价的计价部分，二是工程造价的控制部分。第一部分是基础理论，共2章，是全书考核的重要章节。本部分全面介绍了工程造价的构成和目前国内的两种主要计价方法：工程定额计价和工程量清单计价。第二部分以工程造价全过程为主线，介绍了工程项目决策阶段、设计阶段、招投标阶段、施工阶段、竣工验收阶段的工程造价控制原理和方法，共5章，第三章、第五章和第六章较重要。

本科目知识点多且杂，有规可循的不多，大多数需要死记硬背。因此考生别无选择，只能多做题，多记忆。

首先，对书中例题涉及的公式及理论应掌握。从历年考试来看，计算题多出自书中类似例题，无例题的地方，出计算题的可能性不大。因此，此部分内容理论性较强，要理解掌握。

其次，本书涉及的各种学习方法非常多；知识点经常混在一起考核，出错率较高。对此部分，考生自己把各种方法作好总结归类，对比记忆效果好些。

再者，本版教材中新变动的章节、知识点，考生必须多下工夫，多重视。2009版教材与2006版教材的差异点和重要的知识点，是考核的重点，考生必须倍加关注。造价工程师统考已有十年，各个知识点反复考，新意不大，因此，新增的知识点必是考核的要点。

此外，对本书各章节的主要知识点必须掌握。本书考核内容虽然零散，但重要知识点年年必考，因此，考生必须加以重视，从多方面把握要点，才能通过考试。

最后，对关联的知识点尽量融合起来。从近几年的考试趋势来看，试题的综合性和难度都有加大的趋势，这是考生应注意的地方。如果题目做起来有难度，考生不必担心，因为本科目考核的难度，总的来说不是很大，主要考核表面上的内容，需要死记硬背的东西居多。



2008年考题分布情况分析

第一章	“工程造价构成”知识要点	单选题	多选题	各节分值小计
第一节	我国现行投资构成和工程造价的构成、世界银行工程造价的构成	1	—	1
第二节	设备购置费的构成及计算、工器具及生产家具购置费的构成及计算	2	1	4
第三节	建筑安装工程费用内容及构成概述, 直接工程费、间接费、利润及税金, 国外建筑安装工程费用的构成	4	2	8
第四节	工程建设其他费用构成	1	1	3
第五节	预备费、建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税	2	—	2
本章小计	题数	10	4	—
	分值	18		
第二章	“工程造价的定额计价方法”知识要点	单选题	多选题	各节分值小计
第一节	工程建设定额分类、特点及改革工程定额计价的基本方法	2	—	2
第二节	建筑安装工程人工、机械台班、材料定额消耗量确定方法	3	2	7
第三节	预算定额	2	1	4
第四节	建筑安装工程人工、材料、机械台班单价的确定方法	2	1	4
第五节	工程单价和单位估价表	—	—	—
第六节	概算定额与预算指标	1	—	1
第七节	投资估算指标	—	—	—
本章小计	题数	10	4	—
	分值	18		
第三章	“工程造价工程量清单计价办法”知识要点	单选题	多选题	各节分值小计
第一节	工程量清单的概念、内容及编制	4	1	6
第二节	工程量清单计价的基本原理和特点	3	1	5
第三节	工程造价信息的管理、工程造价资料积累、分析和运用、工程造价指数的编制	3	1	5
本章小计	题数	10	3	—
	分值	16		
第四章	“建设项目决策阶段工程造价的计价与控制”知识要点	单选题	多选题	各节分值小计
第一节	建设项目决策的含义和与工程造价的关系、项目决策结算影响工程造价的主要因素	1	1	3



续表

第二节	建设项目可行性研究的概念、内容、编制以及审批	2	—	2
第三节	建设项目投资估算、固定资产投资估算方法、流动资金估算方法	2	—	1
第四节	财务基础数据测算、生产成本费用、经营成本、固定资产投资贷款还本付息的估算	1	1	3
第五节	建设项目财务评价、基础报表编制、财务评价指标体系与方法	2	1	4
本章小计	题数	8	3	—
	分值	14		
第五章	“建设项目设计阶段工程造价的计价与控制”知识要点	单选题	多选题	各节分值小计
第一节	概述	1	—	1
第二节	设计方案的评价与比较、工业项目设计评价、设计方案评价的方法	1	—	1
第三节	设计方案优化	3	1	5
第四节	设计概算的编制与审查及其方法	2	—	2
第五节	施工图预算的编制与审查	1	1	3
本章小计	题数	8	2	12
	分值	12		
第六章	“建设项目招投标与合同价款的确定”知识要点	单选题	多选题	各节分值小计
第一节	建设项目招投标概述	2	1	4
第二节	建设项目施工招投标与合同价款的确定	4	1	6
第三节	建设工程施工合同	3	1	5
第四节	设备、材料采购及合同价款的确定	1	—	1
第五节	国际工程招投标及 FIDIC 合同条件	1	—	1
本章小计	题数	11	3	—
	分值	17		
第七章	“建设项目施工阶段工程造价的计价与控制”知识要点	单选题	多选题	各节分值小计
第一节	工程变更与合同价款调整	2	—	2
第二节	工程索赔、工程索赔的处理原则和计算	3	1	5
第三节	建设工程价款结算	4	2	8
第四节	资金使用计划的编制和应用、施工阶段投资偏差分析	2	1	4



续表

本章小计	题数	11	4	—
	分值	19		
第八章	“竣工决算的编制和竣工后保修费用的处理”知识要点	单选题	多选题各节分值小计	
第一节	竣工验收	1	—	1
第二节	竣工决算、新增固定资产价值的确定	2	1	4
第三节	保修费用的处理	1	—	1
本章小计	题数	4	1	—
	分值	6		



重点及难点

第一章考试分值在 18 分左右,是全书较重要的章节,考核重点是我国工程造价中各项费用的构成,必须掌握。

第二章是以往教材的第二章和第三章的合并,考试分值估计在 28 分左右,是本书的重要章节。清单部分按 2008 年新规范进行了修正考核,对于变化内容(措施费项目、其他项目费)要认真把握。定额部分,重点掌握工程建设定额的分类、建筑安装工程中人工、材料和机械台班的定额消耗量的编制、人工单价的构成、材料预算价格和机械台班单价的构成及计算及预算定额的编制。

第三章按 2006 年颁布的建设项目经济评价方法进行修正,并加入了经济评价,估计分值在 15 分左右。本章考核重点主要集中在投资估算、财务数据测算、财务分析和经济评价部分。难点是财务报表的编制。

第四章考试分值在 12 分左右,重点内容包括:设计阶段影响工程造价的因素,设计方案的技术经济评价方法,设计概算的编制方法与审查和施工图预算的编制方法与审查,难点主要在于单位建筑工程和单位设备及安装工程的概算编制方法,单价法与实物法编制预算等。

第五章考试分值在 20 分左右,主要内容在前三节,即建设项目招标投标过程和工程合同的相关内容,考生应给予足够的重视。重点内容包括:建设项目招标的范围、种类、方式及条件,建设项目施工招标投标程序,招标公告、招标文件的内容,投标的策略,开标、评标、定标及合同价的确定,建设工程施工合同条件。本章难点主要在于建设项目招标程序、工程投标程序及投标报价的编制、开标、评标、建设工程施工合同文本的主要条款和 FIDIC 施工合同条件。



第六章考试分值在 18 分左右,考核的重点内容包括:工程变更与合同价调整、工程索赔、工程价款结算、资金使用计划的编制和应用。近几年对工程索赔的处理原则和计算、工程价款的结算方法和施工阶段投资偏差分析等考核呈现上升态势,考生注意把握。本章难点主要在于工程索赔的计算和施工阶段投资偏差类型及分析等。

第七章历年考试分值在 5 分左右,属于次要章节。必考知识点是新增固定资产和无形资产价值的确定和保修费用的处理原则。复习本章时,考生把主要精力应放在第二节上。



与其他科目的关联度

本科目与造价工程师考试的相关基础理论和案例分析都有关联,尤其与案例分析的关联性更大。相关理论第二章内容工程经济与本科目第三章财务评价的内容有很多关联的地方。本科目第三章财务基础数据测算和财务评价与案例的第一章关联度极高;本科目第五章招投标与建设工程合同与案例的第四章关联度极高;本科目第六章工程变更与索赔、工程价款支付及资金使用计划与案例第五章和第六章的关联度极高。



名师经验

本门课程考试满分为 120 分,其中 72 个单项选择题,每题 1 分,24 个多项选择题,每题 2 分,多答、错答均不给分,在少答情况下每答对一个答案可得 0.5 分。通过近三年来对试卷的分析表明,难度大、质量高的考题在考试中所占的比例越来越高,考试难度加大,对考生的要求越来越高,主要表现在以下几个方面:

1. 纯粹的概念题比例明显减少,题目越来越具有隐蔽性,增加了一些需要对书中内容作出比较深刻理解后才能回答的问题。这就要求考生不仅要对教材中的概念死记硬背,而且还要学会灵活运用。例如:

[2008 年考题] 下列费用中,不属于工程造价构成的是 ()。

- A. 用于支付项目所需土地而发生的费用
- B. 用于建设单位自身进行项目管理所支出的费用
- C. 用于购买安装施工机械所支付的费用
- D. 用于委托工程勘察设计所支付的费用

[2008 年考题] 在测定规费费率的资料中,不包括 ()。

- A. 每万元承发包价格中人工费含量
- B. 全年建筑安装产值



C. 人工费占直接费的比例

D. 每万元承包价格中所含规费缴纳标准的各项基数

2. 增加计算题的数量, 计算题一部分来源于教材中的例题改造, 还有一部分来源于大案例中的部分知识点。题中的已知条件也出现了多条件的干扰项。例如:

[2008 年考题] 某建设项目, 建设期贷款本金总额为 1 000 万元, 建设期贷款利息总额为 200 万元。按照贷款协议, 采用等额还本、利息照付的方式分 5 年还清。若年利率为 8%, 则项目投产后的第 3 年应还本金和第 3 年应付利息分别是 ()。

A. 200 万元, 97.6 万元

B. 200 万元, 64.0 万元

C. 240 万元, 57.6 万元

D. 240 万元, 38.4 万元

[2007 年考题] FIDIC 合同条件下, 某施工合同约定, 施工现场主导施工机械一台, 由施工企业租得, 台班单价为 300 元/台班, 租赁费为 100 元/台班, 人工工资为 40 元/工日, 窝工补贴为 10 元/工日, 以人工费为基数的综合费率为 35%, 在施工过程中, 发生了如下事件: ①出现异常恶劣天气导致工程停工 2 天, 人员窝工 30 个工作日; ②因恶劣天气导致场外道路中断, 抢修道路用工 20 工作日; ③场外大面积停电, 停工 2 天, 人员窝工 10 工作日。为此, 施工企业可向业主索赔费用为 () 元。

A. 1100

B. 1180

C. 1380

D. 1680

3. 提高计算题难度, 把以套公式为主的题型改为以教材中的公式为基础, 加以变化之后由原来的已知条件转化为未知条件形成考题, 而且 A、B、C、D 四个选项除了一个是正确公式计算出的结果外, 其他三个选项均是由错误公式计算出的结果, 增加了考试的难度。例如:

[2008 年考题] 在编制现浇混凝土柱预算定额时, 测定每 10m^3 混凝土柱工程量需消耗 10.5m^3 的混凝土。现场采用 500L 的混凝土搅拌机, 测得搅拌机每循环一次需 4min。机械的正常利用系数为 0.85。若机械幅度差系数为 0, 则该现浇混凝土柱 10m^3 需消耗混凝土搅拌机 () 台班。

A. 0.206

B. 0.196

C. 0.157

D. 0.149

[2006 年考题] 已知某挖土机挖土, 一次正常循环工作时间是 40s, 每次循环平均挖土量 0.3, 机械正常利用系数为 0.8, 机械幅度差为 25%。则该机械挖土方 1000m^3 的预算定额机械耗用台班量是 () 台班。

A. 4.63

B. 5.79

C. 7.23

D. 7.41



4. 增加考题的迷惑性, 出现了由重要考点向非重要考点的过渡, 从而增加难度。例如:

[2007 年考题] 优化设计是控制投资的重要措施。下列方法中, 适用于一些确定性问题进行优化的是 ()。

- A. 排对论
- B. 对策论
- C. 非线性规论
- D. 网络理论

[2008 年考题] 某安装企业高级工人的工资性补贴标准分别为: 部分补贴按年发放, 标准为 3 000 元/年; 另一部分按月发放, 标准 760 元/月; 某项补贴按工作日发放, 标准为 18 元/日。已知全年日历天数为 365 天, 设法定假日为 114 天, 则该企业高级工人日单价中, 工资性补贴 (G_2) 为 () 元。

- A. 51.2
- B. 62.6
- C. 66.3
- D. 75.5

5. 多选题的考核依然以基本概念为主, 但增大了考核点的覆盖面, 一道考题可能涉及两个、三个甚至更多的考核点, 从而增加难度。例如:

[2006 年考题] 根据我国现行建筑安装工程项目费用组成, 下列关于费用的描述正确的是 ()。

- A. 材料费是指在施工过程中耗费的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品的费用
- B. 材料费中包括了对建筑材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、监察所发生的费用
- C. 施工机械使用费不包括大型机械设备的场外运费及安拆费
- D. 以直接费为计算基础时, 利润等于直接费乘以相应利润率
- E. 当安装的设备价值作为安装工程产值时, 该设备的价款还应计算营业税等建安工程税金

[2008 年考题] 根据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003), 下列有关分部分项工程量清单计价与措施项目清单计价的对比中, 正确的是 ()。

- A. 分部分项工程量清单项目有十二位项目编码, 措施项目仅九位编码
- B. 对于分部分项工程, 投标人须按招标人提供的工程量清单填报价格, 而措施项目, 投标人可据实增加项目内容报价
- C. 分部分项工程量清单计价表中, 有统一的计量单位, 而措施项目清单计价表中计量单位由投标人确定
- D. 分部分项工程量清单计价表中, 应填写综合单价与合价, 并以单价为准, 而措施项目清单计价表中, 也须填写单价, 但它以合价为准

总之, 随着时间的推移, 考试的难度在逐渐加大。考生必须要适应



这种转变，把过去“背教材”的学习方法改为“理解教材”的学习方法，才能够不断适应这种变化趋势，在考试中取得比较好的成绩。因此，考生不但要把握本科目各章节的主要内容，还要对本科目从整体上融会贯通，要掌握本科目的重要知识点，才能在考试中立于不败之地。



目 录

复习指引

第一章 工程造价构成	1
复习提示	3
主要知识点	4
强化训练	20
第二章 工程造价计价依据	29
复习提示	31
主要知识点	33
强化训练	60
第三章 建设项目决策阶段工程造价的计价与控制	77
复习提示	79
主要知识点	80
强化训练	96
第四章 建设项目设计阶段工程造价的计价与控制	109
复习提示	111
主要知识点	112
强化训练	122
第五章 建设项目招标投标与合同价的签订	129
复习提示	131
主要知识点	132
强化训练	152
第六章 建设项目施工阶段工程造价的计价与控制	169
复习提示	171
主要知识点	172
强化训练	189



第七章 竣工决算的编制和竣工后保修费用的处理	201
复习提示	203
主要知识点	203
强化训练	210
实战模拟	215
实战模拟题一	217
实战模拟题二	229