

2009 全国造价工程师执业资格考试

命题 考点 精要

工程造价管理基础理论与相关法规

Mingti Kaodian Jingyao

Gongcheng Zaojia Guanli Jichu Lilun
yu Xiangguan Fagui

天津理工大学造价工程师培训中心
赵军 段继校 编

3-44
3



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

2009 全国造价工程师执业资格考试

TU723.3-44
Z305.03

命题 考点 精要

工程造价管理基础理论与相关法规

Mingti Kaodian Jingyao

*Gongcheng Zaojia Guanli Jichu Lilun
yu Xiangguan Fagui*

天津理工大学造价工程师培训中心
赵军 段继校 编



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

工程造价管理基础理论与相关法规/赵军,段继校编.
—3版.—天津:天津大学出版社,2008.4(2009.5重印)
(2009全国造价工程师执业资格考试命题·考点·精要)
ISBN 978-7-5618-2651-5

I.工… II.①赵…②段… III.①建筑造价管理-工程技术
人员-资格考核-自学参考资料②建筑造价管理-建筑法-
中国-工程技术人员-资格考核-自学参考资料 IV
.TU723.3 D922.297

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第034213号

出版发行 天津大学出版社
出 版 人 杨欢
地 址 天津市卫津路92号天津大学内(邮编:300072)
电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742
网 址 www.tjup.com
印 刷 天津泰宇印务有限公司
经 销 全国各地新华书店
开 本 169mm×239mm
印 张 14.25
字 数 396千
版 次 2008年4月第2版 2009年5月第3版
印 次 2009年5月第2次
定 价 25.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

2009 年新版前言

从 1997 年国家推行造价工程师执业资格制度至今已有十余年时间。2009 年,为配合国家颁布的有关工程造价新标准、新规定的实施,造价工程师执业资格考试培训教材也在 2009 年版本的基础上进行了部分调整和修订。2009 年考试按 2009 年新版教材进行。随着造价工程师执业资格考试制度的逐步深入,考试命题的趋势也从以往注重对教材基础理论知识的理解的考核,逐步过渡到对理论知识的实际运用能力的考核。

天津理工大学造价工程师培训中心是全国最早的建设部造价工程师资格考试指定培训单位,也是全国造价工程师执业资格考试教材的编写单位之一。为帮助考生更好地理解 2009 年新版教材的内容,有针对性地进行应试复习,我们组织了一批长期从事造价工程师考试培训和研究的教师,针对近几年造价工程师考试呈现出的上述特点与趋势,编写了该套复习指导丛书。本套丛书包括五大考试科目,每一科目均由具有丰富考前培训经验和辅导教材编写经验的资深教师执笔。本套复习指导书具有以下特点:

- 内容新——严格依据最新的考试大纲和考试教材,充分体现 2009 年的考试趋势;

- 考点全——通过对历年考题的分析和研究,归纳总结命题率高的知识点,基本涵盖了考试命题的重要知识点;

- 解析精——针对每一考点均辅以历年的考试真题,并对相应考点进行精准讲解,理清解题思路,提示解题技巧;

- 过关易——通过体例和内容的创新,知识点罗列清晰,使考生一目了然,帮助考生在短时间内完成将考试教材由厚变薄的过程,使考试过关变得容易。

为方便考生复习和咨询,现公布本丛书各位主编及相应的联系方式:

《工程造价管理基础理论与相关法规》 赵军、段继校(zhaojun@tjut.edu.cn);

《工程造价计价与控制》 严玲(yanlingtj@163.com);

《建设工程技术与计量(土建工程部分)》 李毅佳、李公祥(liyijia_tjut@126.com);

《建设工程技术与计量(安装工程部分)》 陈伟琳、陈丽萍(lipingchen@eyou.com);

《工程造价案例分析》 严敏(yanmin5229@126.com)。

本套丛书的参编者还有杨艳荣、赵宇飞、杨苓刚、万礼峰、尹琳琳等人。

最后,预祝广大考生取得理想的成绩,在未来的职业生涯中更上一层楼!

编者

2009 年 5 月

目 录

科目导言	1
第一章 工程造价管理及其基本制度	5
1. 熟悉工程造价的基本内容	5
2. 掌握工程造价管理的基本内容	7
3. 熟悉造价工程师执业资格制度	12
4. 熟悉工程造价咨询管理制度	18
第二章 工程经济	25
1. 熟悉现金流量及现金流量图的概念	25
2. 掌握资金时间价值的概念及资金等值计算方法	26
3. 熟悉名义利率及实际利率的含义与计算	31
4. 掌握投资方案静态及动态评价指标的含义、计算及决策规则	32
5. 掌握方案经济效果的评价方法	42
6. 了解设备更新方案的比选	48
7. 熟悉不确定性分析的三种方法	54
8. 熟悉价值工程的基本概念	60
9. 熟悉寿命周期成本的概念及计算方法	63
10. 掌握价值工程的活动程序及价值工程中功能评价与 功能改进的方法	66
第三章 工程财务	74
1. 了解项目资本金制度与项目资金筹措	74
2. 熟悉项目资金成本概念与计算及资本结构与风险	78
3. 掌握项目融资方式及其评价	84
4. 熟悉项目管理流程和方法	89
5. 熟悉工程项目收益估算、盈利能力和偿债能力分析	96
6. 熟悉与工程财务有关的税务及保险规定	104
第四章 工程项目管理	115
1. 熟悉工程项目及其分类	115



2. 熟悉工程项目管理的类型、任务及相关制度	123
3. 熟悉工程项目管理的组织	126
4. 掌握流水施工组织方法	130
5. 掌握网络计划技术	139
6. 熟悉工程项目计划的基本内容及项目目标控制方法	150
7. 了解风险管理	155
第五章 法律法规	160
1. 熟悉国内外法律体系、代理、财产所有权和债权、诉讼时效等 基本概念	160
2. 掌握合同法的有关内容,包括合同,合同的种类、订立、效力、履行、 变更和转让、终止、违约责任以及合同争议的解决等	164
3. 熟悉建筑法、招标投标法、政府采购法、价格法	178
4. 了解土地管理法、城市房地产管理法、保险法、标准化 法和税收法律法规	186
模拟题(一)	194
模拟题(二)	207



科目导言

《工程造价管理基础理论与相关法规》是全国造价工程师执业资格考试中的一门基础理论课程,该课程共分五章,其中每一章都是一个独立体系,所以内容涉及的深度较浅,知识点分散。

通过多年的考试,本门课程考试题型及考试分值的分布在各章节中基本形成了一个相对固定的格局,本书把2006年、2007年、2008年三年的考题题型及分值在各章节的分布情况作了总结,从中可看出一些命题规律。所以,考生在复习本门课程和参加考试时,应在掌握本书知识体系的基础上,参考历年考题,分析考题在各章节的知识点和题型,总结摸索一些规律。这样做有助于顺利通过这门课程的考试。

本书根据全国造价工程师执业资格考试《工程造价管理基础理论与相关法规》教材内容和考试大纲,盘点了相关知识点历年的出题情况,并对各知识点的主要内容作了总结归纳,使各知识点的内容更加清晰简明,有利于考生掌握。而且对应知识点主要对近三年考试真题作了详细分析。这样有助于考生理清解题思路,掌握解题技巧,顺利通过考试。



历年考试考点分布

章节	2006 年			2007 年			2008 年		
	单选 题数	多选 题数	分值	单选 题数	多选 题数	分值	单选 题数	多选 题数	分值
第一章 工程造价管理及其基本制度	7	3	13	7	3	13	7	3	13
第一节 工程造价的基本内容	1	1	3	1		1	1		1
第二节 工程造价管理体制和基本内容	1		1	2	1	4	2	1	4
第三节 造价工程师执业资格制度	3	1	5	1	1	3	2	1	4
第四节 工程造价咨询管理制度	2	1	4	3	1	5	2	1	4
第二章 工程经济	17	7	31	17	7	31	17	7	31
第一节 现金流量与资金的时间价值	2	1	4	2	1	4	2	1	4
第二节 投资方案经济效果评价	7	4	15	7	4	15	7	4	15
第三节 不确定性分析	2		2	2		2	2		2
第四节 价值工程	5	1	7	5	1	7	5	1	7
第五节 工程寿命周期成本分析的内容和方法	1	1	3	1	1	3	1	1	3
第三章 工程财务	15	4	23	15	4	23	15	4	23
第一节 项目资金筹措与融资	5	1	7	5	1	7	5	1	7
第二节 项目成本管理	3	1	5	3	1	5	3	1	5
第三节 项目财务分析	4	1	6	4	1	6	4	1	6
第四节 与工程财务有关的税收及保险规定	3	1	5	3	1	5	3	1	5
第四章 工程项目管理	11	3	17	11	3	17	11	3	17
第一节 工程项目管理概论	4	1	6	6	1	8	6	2	10
第二节 工程项目管理的组织	1	1	3	2	1	4	3		3
第三节 工程项目计划与控制	4	1	6	2	1	4	2		2
第四节 流水施工组织方法									
第五节 网络计划技术									
第六节 工程项目风险管理	2		2	1		1		1	2
第五章 相关法律法规	10	3	16	10	3	16	10	3	16
第一节 概述	2	1	4	1	1	3	1	1	3
第二节 合同法	4	1	6	5	1	7	5	1	7
第三节 工程建设相关法律法规	4	1	6	4	1	6	4	1	6

注:新教材中的章节名称有所变化和调整,内容上也有小的调整变化,这在后面各节中有说明,但大部分



内容仍然相同。第二章中原来的第三节和第二节合并成新的第二节,原来的第四节变成第三节,原来的第六节变成第四节。

考试趋势和特点分析

1. 根据历年考试考点分布情况,考生一定要注意各章各节出题题型及分值分布,这已经形成了一个比较固定的格局;不要过于相信自己认为重点的地方,而忽视了真正应该掌握的重点。

2. 重点掌握单个基本知识点的同时,要注重考题的综合性。对一个知识点应注意多层次多角度理解,注意对不同用词相同意思的理解。

3. 注意一道题覆盖多个知识点的考核,这种题往往是对相关的几个知识点进行考核。

4. 注意关于数字的考题,这一般需要死记。

5. 计算题量和难度会逐年有所增加,在平时应做一些较难的计算题。

总之,附着时间的推移,考试难度在逐渐加大,考生必须要把过去“背教材”的学习方式改为“理解教材”的学习方式,才能够不断适应这种变化趋势,在考试中取得较好的成绩。

考试大纲

一、工程造价管理及其基本制度

- (一)熟悉工程造价的基本内容;
- (二)掌握工程造价管理体制和基本内容;
- (三)熟悉造价工程师执业资格制度;
- (四)熟悉工程造价咨询管理制度。

二、工程经济

- (一)掌握资金的时间价值及其计算;
- (二)掌握投资方案经济效果的评价指标和方法;
- (三)熟悉不确定性分析方法;
- (四)熟悉方案优化方法——价值工程;
- (五)熟悉工程寿命周期成本分析的内容和方法。

三、工程财务

- (一)了解项目资本金制度、项目资金筹措的渠道与方式;
- (二)熟悉项目资金成本、资本结构与项目融资方式;
- (三)了解项目成本管理的内容和方法;
- (四)熟悉项目财务分析的内容和方法;



(五)熟悉与工程财务有关的税收及保险规定。

四、工程项目管理

(一)熟悉工程项目的组成和分类、项目建设程序；

(二)了解工程项目管理的类型和任务、工程项目管理相关制度；

(三)熟悉工程项目管理的组织；

(四)掌握工程项目的计划体系、目标控制的措施和方法；

(五)熟悉流水施工组织方法、网络计划技术；

(六)了解工程项目风险管理。

五、法律法规

(一)熟悉国内外法律体系及代理、财产所有权和债权、诉讼时效；

(二)掌握合同法的有关内容；

(三)熟悉建筑法、招标投标法、政府采购法、价格法的有关内容；

(四)了解土地管理法、城市房地产管理法、标准化法、保险法及税收法律法规。

第一章 工程造价管理及其基本制度

1. 熟悉工程造价的基本内容

→ 本节考点盘点

序号	考点内容	应试要求	考点分布			备注
			2006 年	2007 年	2008 年	
1	工程造价的含义	重点掌握			√	
2	静态投资和动态投资	重点掌握	√			
3	建设项目总投资	一般掌握	√	√		

【考点 1】 工程造价的含义

工程造价通常是指工程的建造价格,其含义有两种。

含义一,从投资者/业主的角度而言,工程造价就是建设工程项目固定资产投资。

含义二,从市场交易的角度而言,工程造价就是以建设工程这种特定的商品形式作为交易对象,通过招投标或其他交易方式,在进行多次预估的基础上,最终由市场形成的价格。



典型考题

1. 建设工程造价有两种含义,从业主和承包商的角度可以分别理解为()。

- A. 建设工程固定资产投资和建设工程承发包价格
- B. 建设工程总投资和建设工程承发包价格
- C. 建设工程总投资和建设工程固定资产投资
- D. 建设工程动态投资和建设工程静态投资

答案:A

解析:工程造价的两种含义是从不同角度理解同一事物的本质。注意掌握含义与理解角度的联系。



2. [2008 年真题] 建设工程最典型的价格形式是()。

- A. 业主方估算的全部固定资产投资
- B. 承发包双方共同认可的承发包价格
- C. 经政府投资主管部门审批的设计概算
- D. 建设单位编制的工程竣工决算价格

答案:B

解析:承发包价格是工程造价中一种重要的、较为典型的价格交易形式,是在建筑市场通过招投标,由需求主体(投资者)和供给主体(承包商)共同认可的价格。

【考点 2】 静态投资和动态投资

静态投资是以某一基准年、月的建设要素的价格为依据所计算出的建设项目投资的瞬时值。但它包含因工程量误差而引起的工程造价的增减。静态投资包括:建筑安装工程费、设备和工器具购置费、工程建设其他费用、基本预备费等。

动态投资是指为完成一个工程项目的建设,预计投资需要量的总和。它除了包括静态投资所含内容之外,还包括建设期贷款利息、投资方向调节税、涨价预备费等。



典型考题

1. 下列关于工程建设静态投资和动态投资的表述中正确的是()。

- A. 静态投资中包括涨价预备费
- B. 静态投资中包括投资方向调节税
- C. 动态投资中包括建设期贷款利息
- D. 动态投资是静态投资的计算基础

答案:C

解析:此题为论述类题型。不仅考核了动态投资与静态投资的内容,还考核了两者之间的关系。

2. [2006 年真题] 建设工程项目静态投资包括()。

- A. 基本预备费
- B. 因工程量变更所增加的工程造价
- C. 涨价预备费
- D. 建设期贷款利息
- E. 设备购置费

答案:ABE

解析:静态投资和动态投资的内容虽然有所区别,但二者有密切联系。动态投资包含静态投资,静态投资是动态投资最主要的组成部分,也是动态投资的计算基础。



【考点3】 建设项目总投资

建设项目总投资是指投资主体为获取预期收益,在选定的建设项目上所需投入的全部资金。建设项目按用途可分为生产性建设项目和非生产性建设项目。生产性建设项目总投资包括固定资产投资和流动资产投资两部分。而非生产性建设项目总投资只有固定资产投资,不包括流动资产投资。建设项目总造价是指项目总投资中的固定资产投资总额。



典型考题

1. [2006年真题]建设工程项目总造价是指项目总投资中的()。

- A. 建筑安装工程费用
- B. 固定资产投资与流动资产投资总和
- C. 静态投资总额
- D. 固定资产投资总额

答案:D

解析:注意建设项目总投资与工程造价在概念上的区别。建设项目总造价是指项目总投资中的固定资产投资总额。

2. [2007年真题]生产性建设项目的总投资包括()两部分。

- A. 建安工程投资和设备、工器具购置费
- B. 建安工程投资和工程建设其他费用
- C. 固定资产投资和流动资产投资
- D. 固定资产静态投资和动态投资

答案:C

解析:注意生产性建设项目和非生产性建设项目总投资概念的区别。生产性建设项目总投资包括固定资产投资和流动资产投资两部分。而非生产性建设项目总投资只有固定资产投资,不包括流动资产投资。

2. 掌握工程造价管理的基本内容



本节考点盘点

序号	考点内容	应试要求	考点分布			备注
			2006年	2007年	2008年	
1	工程造价的合理确定	重点掌握		√		
2	工程造价的有效控制	重点掌握	√	√	√	
3	工程造价管理的组织	一般掌握				



续表

序号	考点内容	应试要求	考点分布			备注
			2006 年	2007 年	2008 年	
4	发达国家工程造价管理的特点	一般了解		√	√	

【考点 1】 工程造价的合理确定

所谓工程造价的合理确定,就是在建设程序的各个阶段,合理地确定投资估算、概算造价、预算造价、承包合同价、结算价、竣工决算价。各阶段对应的工程造价的确定见下表。

建设程序	造价确定依据	工程造价的确定
项目建议书阶段	初步投资估算	作为拟建项目列入国家中长期计划和开展前期工作的控制造价
可行性研究阶段	投资估算	作为该项目的控制造价
初步设计阶段	初步设计总概算	作为拟建项目工程造价的最高限额
施工图设计阶段	施工图预算	用以核实施工图阶段预算造价是否超过批准的初步设计概算
施工招标阶段	施工图预算	承包合同价也是以经济合同形式确定的建筑安装工程估价
工程实施阶段	结算价	以合同价为基础,同时考虑因物价变动所引起的造价变更,以及设计中难以预计而在实施阶段实际发生的工程和费用,合理确定结算价
竣工验收阶段	竣工决算	全面汇集在工程建设过程中实际花费的全部费用,编制竣工决算,如实体现建设工程的实际造价



典型考题

[2007 年真题] 建设工程造价的最高限额是按照有关规定编制并经有关部门批准的()。

- A. 初步投资估算 B. 施工图预算 C. 施工标底 D. 初步设计总概算

答案:D

解析:考生不仅要掌握各个阶段对应的造价确定依据的名称,还要注意各个阶段工程造价确定的具体内容或目的。

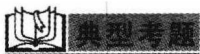
【考点 2】 工程造价的有效控制

所谓工程造价的有效控制,就是在优化建设方案、设计方案的基础上,在建设程序的各个阶段,采用一定的方法和措施将工程造价的发生控制在合理的范



围和核定的造价限额以内。具体说,要用投资估算价控制设计方案的选择和初步设计概算造价;用概算造价控制技术设计和修正概算造价;用概算造价或修正概算造价控制施工图设计和预算造价。

有效地控制工程造价应体现以下三项原则:(1)以设计阶段为重点的建设全过程造价控制;(2)实施主动控制,以取得令人满意的结果;(3)技术与经济相结合是控制工程造价最有效的手段。



1. [2006 年真题]建设工程造价的有效控制是指在优化建设方案、设计方案的基础上,在工程建设程序的各个阶段采用一定的方法和措施,将工程造价控制在()之内。

- A. 投资估算范围和合同总价限额
- B. 合理的范围和核定的造价限额
- C. 可预见的变动范围和承包总价限额
- D. 投资预计支出限额和投资估算范围

答案:B

解析:注意对“工程造价有效控制”概念的理解掌握。

2. [2007 年真题]有效控制建设工程造价的技术措施包括()。

- A. 重视工程设计多方案的选择
- B. 明确工程造价管理职能分工
- C. 严格审查施工组织设计
- D. 严格审核各项费用支出
- E. 严格审查施工图设计

答案:ACE

解析:近年来考试命题点有逐渐深化的趋势,考生除了需掌握工程造价有效控制的观念和原则这些基本考核点外,还要注意其下的具体内容。

本题即是对第(3)项原则具体内容的考核。

要有效地控制工程造价,应从组织、技术、经济等多方面采取措施。从组织上采取的措施,包括明确项目组织结构,明确造价控制者及其任务,明确管理职能分工;从技术上采取措施,包括重视设计多方案选择,严格审查监督初步设计、技术设计、施工图设计、施工组织设计,深入技术领域研究节约投资的可能性;从经济上采取措施,包括动态地比较造价的计划值和实际值,严格审核各项费用支出,采取对节约投资的有力奖励措施等。

选项 B 属于组织措施,选项 D 属于经济措施。



3. [2008 年真题] 为了有效地控制建设工程造价, 造价工程师可采取的组织措施是()。

A. 重视工程设计多方案比选

B. 严格审查施工组织设计

C. 严格审核各项费用支出

D. 明确工程造价管理职能分工

答案:D

解析: 组织措施、技术措施和经济措施之间的区别是近两年考试连续出现的考点, 考生应注意。选项 A、B 属于技术措施, 选项 C 属于经济措施。

【考点 3】 工程造价管理的组织

所谓工程造价管理的组织, 是指为了实现工程造价管理目标而进行的有效组织活动以及与造价管理功能相关的有机群体。它是工程造价动态的组织活动过程和相对静态的造价管理部门的统一。具体来说, 主要是指国家、地方、部门和企业之间管理权限和职责范围的划分。

工程造价管理组织有三个系统:(1) 政府行政管理系统;(2) 企事业单位管理系统;(3) 行业协会管理系统。



典型考题

我国建设工程造价管理组织包含三大系统, 该三大系统是指()。

A. 国家行政管理系统、部门行政管理系统和地方行政管理系统

B. 国家行政管理系统、行业协会管理系统和地方行政管理系统

C. 行业协会管理系统、地方行政管理系统和企事业单位管理系统

D. 政府行政管理系统、企事业单位管理系统和行业协会管理系统

答案:D

解析: 在我国工程造价管理组织的三个系统中, 政府属于宏观管理的范畴, 企事业单位属于微观管理的范畴, 行业协会属于行业自律的范畴。

【考点 4】 发达国家工程造价管理的特点

序号	特点	具体内容
1	政府的间接调控	发达国家一般按投资来源不同, 将项目划分为政府投资项目和私人投资项目。政府对不同类别的投资项目实施不同力度和深度的管理, 重点是控制政府投资项目。对私人投资项目只进行政策引导和信息指导, 而不干预其具体实施过程, 体现政府对造价的宏观管理和间接调控

续表

序号	特点	具体内容
2	有章可循的计价依据	(1) 费用标准、工程量计算规则、经验数据等是西方发达国家计算和控制工程造价的主要依据 (2) 在美国,联邦政府和地方政府没有统一的工程造价计价依据和标准,有关工程造价的工程量计算规则、指标、费用标准等,一般是由各行业协会、大型工程咨询公司制定 (3) 在英国,也没有类似我国的定额体系,工程量的测算方法和标准都是由专业学会或协会负责。英国十分重视已完工程数据资料的积累和数据库的建设
3	多渠道的工程造价信息	及时、准确地捕捉建筑市场价格信息是业主和承包商保持竞争优势和取得盈利的关键。在美国,建筑造价指数一般由一些咨询机构和新闻媒介来编制,在多种造价信息来源中,ENR 造价指标是比较重要的一种。编制 ENR 造价指数的目的是为了准确地预测建筑价格,确定工程造价
4	造价工程师的动态估价	在英国,业主对工程的估价一般要委托工料测量师行来完成。在美国,工程造价的估算主要由设计部门或专业估价公司来承担,考虑到工程造价管理的动态性,美国造价估算也允许有一定的误差范围
5	通用的合同文本	(1) 合同在工程造价管理中有着重要的地位,发达国家都把严格按合同规定办事作为一项通用的准则来执行,并且有的国家还执行通用的合同文本 (2) 美国建筑师学会(AIA)的合同条件体系分为 A、B、C、D、F、G 系列,AIA 合同条件主要有总价、成本补偿及最高限定价格等计价方式。AIA 系列合同条件的核心是“通用条件”,采用不同的计价方式时,只需选用不同的“协议书格式”与“通用条件”结合
6	重视实施过程中的造价控制	国外对工程造价的管理是以市场为中心的动态控制。在美国,造价工程师十分重视工程项目具体实施过程中的控制和管理,美国工程造价的动态控制还体现在造价信息的反馈系统



典型考题

1. [2007 年真题] 应用美国建筑师学会(AIA)合同条件时,采用不同的计价方式只需选用相应的()即可。

- A. 协议书格式与通用条件
C. 专用条件与财务管理表格

- B. 通用条件与专用条件
D. 财务管理表格与协议书格式

答案:A