

全国造价工程师

执业资格考试

复习指南

(2006年)

● 中国建设工程造价管理协会 编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



全国造价工程师执业资格考试复习指南

(2006 年)

中国建设工程造价管理协会 编



机械工业出版社

本书为2006年中国建设工程造价管理协会组织编写的造价工程师执业资格考试复习指南,根据最新考试大纲和培训教材编写,包括全部五大考试科目,每一科目均由培训教材的主编老师执笔。全书内容分为考试大纲要求、教材修订解读、知识点汇编、复习题集萃四个版块,全面解读2006年新教材修订的内容,进一步巩固考试知识点。考虑到《工程造价案例分析》是每年考试的难点,书中包括2套案例分析的模拟试题,含参考配分表,供考生复习参考,提高应试能力。

图书在版编目(CIP)数据

全国造价工程师执业资格考试复习指南. 2006年/中国建设工程造价管理协会编. —北京:机械工业出版社, 2006.6

ISBN 7-111-19369-5

I. 全… II. 中… 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(2006)第063989号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:马宏 责任校对:程俊巧 姚培新

封面设计:张静 责任印制:洪汉军

北京汇林印务有限公司印刷

2006年6月第1版·第1次印刷

184mm×260mm·36.75印张·909千字

0 001—5 000册

定价:69.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68326294

编辑热线电话(010)68327259

封面无防伪标均为盗版

本书各科目主要编写人员

第一科目	工程造价管理基础理论与相关法规	刘伊生
第二科目	工程造价计价与控制	柯 洪
第三科目	建设工程技术与计量 (土木建筑工程)	贾宏俊
第四科目	建设工程技术与计量 (安装工程)	贾宝秋
第五科目	工程造价案例分析	齐宝库

前 言

造价工程师执业资格考试工作已进行了九个年头，2006 年造价工程师考试培训教材也进行了第三次系统修改。2006 年的教材修订原则仍为 2003 年建设部、人事部编写审定的《全国造价工程师执业资格考试大纲》。教材主要修订的内容有：

(1) 新的政策法规引起的教材修订。包括：按《建筑安装工程费用项目划分》对《工程造价计价与控制》和《工程造价案例分析》的相关内容进行了全面修订；按《建设工程价款结算暂行办法》对《工程造价计价与控制》和《工程造价案例分析》工程结算的相关内容进行了全面修订；按《工程造价咨询企业管理办法》对《工程造价管理基础理论与相关法规》中关于工程造价咨询单位管理的有关内容进行了系统修订。

(2) 新标准的执行引起的变化。按新的《建筑工程建筑面积计算规范》对《建设工程技术与计量（土建）》和《工程造价案例分析》的有关建筑面积计算的内容进行了全面修订，同时按《建设工程工程量清单计价规范》的有关规定对《建设工程技术与计量（土建）》、《建设工程技术与计量（安装）》和《工程造价案例分析》中的相关内容进行了完善。

(3) 按照《全国造价工程师执业资格考试大纲》要求对教材中部分概念和内容进行了更准确的定义和表述；对《工程造价管理基础理论与相关法规》、《工程造价计价与控制》两册教材中涉及的财务评价、价值工程原理重复的内容进行了调整；对教材中的叙述性内容进行了删减，尤其是对《建设工程技术与计量（安装）》的内容进行了较大幅度的压缩。经过本次修订，造价工程师执业资格考试教材的知识体系和内容也更加完善。

综合近年考试情况，造价工程师执业资格考试也在发生着较大的变化，主要的变化有：

(1) 考试难度有所增大。首先试题结构从单一性测试为主转变为以综合性考核为主，试题涵盖的信息量也由过去的“要点考核”转为现在的“全面考核”，这就要求考生要全面、系统地理解考试大纲提出的知识点。

(2) 根据出台的新政策、文件、标准重点考核。每当工程造价有关的新政策、文件、标准出台后皆成为考核的重点。这就要求考生了解考试信息，更新有关知识。

(3) 加大实践环节的能力考核。2005 年开始案例部分计量与计价的计算题增加到 40 分，其他题目也逐渐能够接近和反映工程实际，这就要求考生不仅要有扎实的专业理论和实践基础，而且还应具有灵活掌握、巧妙应用所学知识并解决实际问题的能力。

为帮助广大考生更好地把握教材中的内容，快速掌握考试要点和主要内容，做好考前准备，中国建设工程造价管理协会组织教材的各主编老师根据 2006 年修订的考试大纲和培训教材编写了这本考试复习指南，以期望帮助考生准确地把握教材要点，强化记忆，提高复习效率。本指南的编写虽然期望涵盖考试所有知识点，但因编者水平有限，难免有所疏漏，因此，希望考生在系统学习考试教材的基础上，参考本指南进行主要知识点的巩固与练习。

中国建设工程造价管理协会

目 录

前言

第一科目 工程造价管理基础理论与 相关法规

第一章 工程造价管理概论 1

第一节 工程造价及其相关概念 1

一、工程造价及其特点 1

二、工程计价的特征 1

三、工程造价相关概念 2

第二节 工程造价管理及其基本内容 2

一、工程造价管理的含义 2

二、我国工程造价管理的基本内容 3

第三节 造价工程师执业资格 制度 4

一、造价工程师 4

二、我国造价工程师执业资格制度 4

第四节 工程造价咨询及其管理 制度 6

一、工程造价咨询企业 6

二、我国工程造价咨询 企业管理制度 8

复习题 11

答案 14

第二章 工程经济 15

第一节 现金流量与资金的 时间价值 15

一、现金流量 15

二、资金的时间价值 15

三、利息计算 16

四、等值计算 19

第二节 投资方案的经济效果 评价 20

一、经济效果评价及其分类 20

二、经济效果评价指标 20

三、经济效果评价方法 23

第三节 设备更新方案的比选 25

一、设备更新方案比选的原则 25

二、设备更新方案的比选方法 26

三、设备租赁与购买方案的 比选方法 26

第四节 不确定性分析 27

一、不确定性分析的内容和方法 27

二、盈亏平衡分析 27

三、敏感性分析 27

四、概率分析 27

第五节 寿命周期成本分析理论 及方法 28

一、工程寿命周期成本 28

二、寿命周期成本分析方法 28

第六节 价值工程理论及方法 28

一、价值工程及其工作程序 28

二、对象选择 29

三、功能的系统分析 29

四、功能评价 30

五、方案创造及评价 30

六、方案实施的检查验收 30

复习题 30

答案 39

第三章 工程财务 40

第一节 项目资金筹措与融资 40

一、项目资本金制度 40

二、项目资金筹措的渠道与方式 41

三、资金成本与资本结构 41

四、项目融资方式 42

第二节 项目成本管理 44

一、承包企业成本与承包 企业项目成本 44

二、项目成本管理流程 45

三、项目成本报表	47	三、经济法律事实	74
第三节 项目财务分析	47	四、代理关系	74
一、施工企业从事工程施工 的营业收入和利润	47	五、财产所有权和债权	75
二、项目盈利能力分析	48	六、诉讼时效	75
三、项目清偿能力分析	48	第二节 合同法	75
第四节 与工程财务有关的税收 及保险规定	49	一、合同法概述	75
一、与工程财务有关的税收规定	49	二、合同的订立	76
二、与工程财务有关的保险规定	51	三、合同的效力	77
复习题	51	四、合同的履行	77
答案	58	五、合同的变更、转让	77
第四章 工程项目管理	59	六、合同的终止	78
第一节 工程项目管理概述	59	七、违约责任	78
一、工程项目及其分类	59	八、合同争议的解决	78
二、工程项目建设程序	60	第三节 工程建设相关法律法规	78
三、工程项目管理的主要 内容和任务	60	一、建筑法	78
第二节 工程项目管理的组织	61	二、招标投标法	79
一、组织的基本原理	61	三、政府采购法	80
二、工程项目承包模式	61	四、价格法	80
三、工程项目管理组织机构形式	62	五、土地管理法	81
第三节 工程项目计划与控制	63	六、城市房地产管理法	81
一、工程项目计划体系	63	七、标准化法	82
二、工程项目目标控制原理	63	八、保险法	82
三、工程项目目标控制内容	63	九、税收法律法规	83
四、工程项目目标控制的 措施和方法	63	复习题	83
第四节 工程项目风险管理	64	答案	88
一、工程项目风险及其管理程序	64		
二、工程项目风险的识别与分析	64		
三、工程项目风险应对策略 及监控	65		
复习题	65		
答案	73		
第五章 经济法律法规	74		
第一节 概述	74		
一、经济法律法规及其调整对象	74		
二、经济法律关系	74		
		第二科目 工程造价计价与控制	
		第一章 工程造价构成	89
		第一节 概述	89
		一、工程建设造价的构成	89
		二、世界银行建设项目费用构成	90
		第二节 设备及工、器具购置 费用的构成	90
		一、设备购置费的构成与计算	90
		二、工具、器具及生产家具购置费 的构成及计算	91
		第三节 建筑安装工程费用构成	92
		一、建筑安装工程费的 构成与计算	92

二、直接费	92	二、材料价格的组成和确定方法	114
三、间接费	93	三、机械台班单价的组成和 确定方法	114
四、利润与税金	93	第五节 工程单价和单位估价表	115
五、国外建筑安装工程费用 的构成	94	一、工程单价的概念和分类	115
第四节 工程建设其他费用组成	94	二、工程单价的编制方法	115
一、土地使用费	95	三、工程单价的表格形式	115
二、与工程建设有关的其他费用	95	第六节 概算定额与概算指标	115
第五节 预备费、固定资产投资方向调 节税、建设期贷款利息	96	第七节 投资估算指标	116
一、预备费	96	复习题	116
二、固定资产投资方向调节税	96	答案	122
三、建设期贷款利息	96	第三章 工程造价工程量清单计价 方法	123
四、流动资金	96	第一节 工程量清单的概念和内容	123
复习题	96	一、工程量清单的基本概念	123
答案	104	二、工程量清单的编制	123
第二章 工程造价的定额 计价方法	105	第二节 工程量清单计价的基本 原理和特点	125
第一节 工程定额计价的基本 特点及改革	105	一、工程量清单计价的基本原理	125
一、工程建设定额的作用和特点	105	二、工程量清单计价法与定额 计价法的比较	125
二、工程定额计价的基本方法	107	三、工程量清单计价表格	125
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	108	第三节 工程造价信息的管理	126
一、施工过程及其分类	108	一、工程造价信息的概念和 主要内容	126
二、工作时间分类	108	二、工程造价信息的管理	127
三、计时观察法	109	三、工程造价指数的编制	128
四、确定人工定额消耗量 的基本方法	110	复习题	129
五、确定机械台班定额消耗量 的基本方法	111	答案	134
六、确定材料定额消耗量的 基本方法	111	第四章 建设项目决策阶段工程造价 的计价与控制	135
七、企业定额的编制	111	第一节 概述	135
第三节 预算定额	112	一、建设项目决策与工程造价 的关系	135
一、预算定额的编制原则和方法	112	二、项目决策阶段影响工程造价的 主要因素	135
二、概算定额的编制原则和方法	113	第二节 建设项目可行性研究	136
第四节 建筑安装工程人工、材料、 机械台班单价的确定方法	113	一、可行性研究的主要作用	136
一、人工单价的组成和确定方法	113	二、可行性研究报告的主要内容	136

三、可行性研究报告的审批	137	三、施工图预算的审查	159
第三节 建设项目投资估算	138	复习题	160
一、投资估算的阶段划分		答案	167
与精度要求	138	第六章 建设项目招投标与合同	
二、固定资产静态投资的估算	138	价款的确定	168
三、固定资产动态投资的估算	139	第一节 建设项目招投标概述	168
四、流动资金估算方法	139	一、建设项目招标的范围	168
第四节 财务基础数据测算	140	二、建设项目招标的程序和	
一、财务基础数据的测算与财务基础		招标文件的编制	170
数据测算表的关系	140	第二节 建设项目施工招投标	171
二、财务基础数据的测算	140	一、招标标底的编制和审查	171
第五节 建设项目财务评价	142	二、投标报价的编制	171
一、建设项目财务评价指标与评价		三、投标策略的选择	173
报表之间的关系	142	四、开标、评标、定标方法和	
二、建设项目财务评价指标体系	142	工程合同价的确定	173
三、财务评价基本报表的编制	142	第三节 建设工程施工合同	176
四、财务评价指标的计算与评价	144	一、施工合同文本概述	176
复习题	145	二、合同文本主要条款	176
答案	151	第四节 设备、材料采购及合同	
第五章 建设项目设计阶段工程造价		价款的确定	178
的计价与控制	152	一、设备、材料采购的招投标	
第一节 概述	152	方式	178
一、设计阶段的划分	152	二、设备、材料采购的评标方法	178
二、设计阶段影响工程造价的		第五节 国际工程招投标及 FIDIC	
主要因素	153	合同条件	179
第二节 设计方案的评价和比较	153	一、国际工程招投标	179
一、设计方案评价指标	153	二、FIDIC 合同条件的主要内容	180
二、设计方案技术经济评价方法	154	复习题	181
第三节 设计方案优化	155	答案	189
一、运用价值工程优化设计方案	155	第七章 建设项目施工阶段工程造价	
二、运用寿命周期成本理论优化		的计价与控制	190
设备选型	156	第一节 工程变更与合同价调整	190
三、限额设计	156	一、《施工合同文本》下的	
第四节 设计概算的编制与审查	156	工程变更	190
一、设计概算的编制方法	156	二、FIDIC 条件下的工程变更	191
二、设计概算的审查	157	第二节 工程索赔	191
第五节 施工图预算的编制与审查	157	一、索赔的概念及产生的原因	191
一、施工图预算的编制程序	157	二、索赔的分类	192
二、施工图预算的编制方法	158	三、工程索赔的处理原则和计算	192

第三节 建设工程价款结算	194	八、屋顶	227
一、工程价款结算的主要方式	194	九、装饰	230
二、工程价款的结算和支付过程	195	第二节 道路工程	232
三、FIDIC 等合同条件下的工程价款 支付与结算方法	196	一、道路的组成及等级划分	232
第四节 资金使用计划的编制 和应用	198	二、路面	233
一、资金使用计划的编制	198	三、道路主要公用设施	234
二、投资偏差分析的方法	199	第三节 桥梁与涵洞工程	235
三、偏差的纠正方法	200	一、桥梁的组成分类	235
复习题	200	二、桥梁上部结构	236
答案	207	三、桥梁下部结构	239
第八章 竣工决算的编制和竣工后 保修费用的处理	208	四、涵洞	240
第一节 竣工验收	208	第四节 地下工程	242
一、竣工验收的范围	208	一、地下工程的分类	242
二、竣工验收的依据	209	二、地下工程的主要特点	243
三、竣工验收的标准	209	三、地下交通工程	243
四、竣工验收的内容	209	四、地下市政管线工程	244
五、竣工验收的方式和程序	209	五、地下工业工程	244
第二节 竣工决算	210	六、地下公共建筑工程	245
一、竣工决算的内容	210	七、地下人防工程	245
二、竣工决算的编制	210	八、地下贮库工程	245
三、新增资产价值的确定方法	210	复习题	246
复习题	211	答案	249
答案	214	第二章 工程材料	250
第三科目 建设工程技术与计量 (土木建筑工程)		第一节 基本材料	250
第一章 工程构造	215	一、钢筋	250
第一节 工业与民用建筑工程	215	二、木材	252
一、工业与民用建筑工程的 分类及组成	215	三、水泥	252
二、地基与基础	217	四、砂石	255
三、墙与框架结构	219	五、石灰与石膏	256
四、楼板与地面	222	第二节 结构材料	257
五、阳台与雨篷	224	一、混凝土材料	257
六、楼梯	225	二、砌筑材料	260
七、门与窗	226	三、型钢	261
		第三节 装饰材料	261
		一、饰面材料	261
		二、建筑玻璃	263
		三、建筑装饰涂料	263
		第四节 防水材料	263
		一、防水卷材	263

二、刚性防水材料	264	四、木隔断	287
三、防水涂料	265	五、瓷砖、面砖面层	288
四、建筑密封材料	265	六、其他墙面装饰	289
第三章 建筑施工技术	266	七、建筑涂料装饰施工	290
第一节 土石方工程施工	266	八、玻璃幕墙	291
一、土石方工程分类与施工特点	266	第八节 道路工程施工	292
二、土石方工程的准备与 辅助工作	266	一、路基施工	292
三、土石方工程机械化施工	268	二、路面施工	293
四、土石方的填筑与压实	269	三、筑路机械	295
第二节 地基与基础工程施工	270	第九节 桥梁与涵洞工程施工	296
一、地基加固处理	270	一、桥梁下部结构施工	296
二、桩基础施工	270	二、桥梁上部结构施工	297
三、地下连续墙施工技术	272	三、管涵施工	301
四、喷锚支护施工	272	第十节 防水工程施工	301
五、土钉支护施工	273	一、屋面防水工程施工	301
第三节 砌筑工程施工	273	二、地下防水工程施工	302
一、砌砖与砌块施工	273	三、楼层、厕浴间、厨房间防水	304
二、砌石施工	274	第十一节 地下工程施工	304
第四节 钢筋混凝土工程施工	274	一、概述	304
一、钢筋工程	274	二、盾构施工技术	305
二、模板工程	277	三、岩石地下工程施工	305
三、混凝土工程	278	四、地下工程的几种特殊开挖 施工技术	306
第五节 预应力混凝土工程施工	281	复习题	307
一、预应力钢筋的种类	281	答案	311
二、对混凝土的要求	281	第四章 工程施工组织	312
三、预应力的施加方法	281	第一节 流水施工	312
四、先张法	281	一、流水施工概述	312
五、后张法	282	二、等节奏流水施工	316
六、无粘结预应力混凝土	283	三、异节奏流水施工	317
第六节 结构吊装工程施工	283	四、无节奏流水施工	318
一、起重机具	283	第二节 工程网络计划技术	319
二、混凝土结构吊装	283	一、工程网络计划技术概述	319
三、大跨度屋盖结构吊装	284	二、双代号网络计划	319
四、升板法施工	284	三、单代号网络计划	321
第七节 装饰工程施工	285	四、双代号时标网络计划	323
一、一般抹灰	285	五、单代号搭接网络计划	324
二、水泥砂浆地面层	286	第三节 施工组织设计	326
三、其他材料地面装饰	286	一、施工组织设计概述	326

二、施工组织总设计	327	二、绝缘导线	364
三、单位工程施工组织设计	330	三、电缆	364
四、施工组织设计技术经济分析	334	四、常用低压控制和保护电器	365
第五章 工程计量	337	复习题	366
第一节 概述	337	答案	374
一、工程量计算的依据	337	第二章 安装工程施工技术	375
二、用统筹法计算工程量	338	第一节 切割与焊接	375
第二节 建筑面积计算	338	一、切割	375
一、建筑面积的概念	338	二、焊接	376
二、计算建筑面积的作用	339	三、焊接接头、坡口及组对	378
三、建筑面积计算规则	339	四、焊接质量检验	378
第三节 建筑工程工程量计算规则	341	第二节 热处理	379
一、土石方工程工程量计算	341	一、常用热处理方法	379
二、桩与地基处理	341	二、焊后热处理的加热方法	379
三、砌筑工程	342	第三节 吹扫、清洗、脱脂、	
四、混凝土及钢筋混凝土工程	343	钝化和预膜	380
五、厂库房、特种门、		一、吹扫	380
木结构工程	346	二、清洗	380
六、金属结构工程	347	三、脱脂	380
七、屋面及防水工程	347	四、钝化和预膜	380
八、防腐、隔热、保温工程	348	第四节 除锈、刷油和衬里	380
九、装饰装修工程工程量计算	348	一、除锈(表面处理)	380
第四科目 建设工程技术与计量		二、刷油(涂覆)	381
(安装工程)		三、衬里	382
第一章 安装工程材料	352	四、金属喷涂	382
第一节 工程材料	352	第五节 绝热	382
一、工程材料及其分类	352	一、绝热的目的	382
二、常用工程材料	352	二、绝热结构	382
第二节 安装工程常用材料	357	三、绝热施工	382
一、型材、板材、管材和线材	357	第六节 吊装	383
二、防腐、绝热材料	359	一、吊装设备	383
第三节 安装工程常用管件、附件	360	二、吊装方法	384
一、管件	360	第七节 压力试验	384
二、法兰	361	一、管道压力试验	384
三、阀门	361	二、设备压力试验	385
四、其他附件	363	复习题	385
第四节 电气材料与器材	363	答案	391
一、裸导线	363	第三章 安装工程施工组织	392
		第一节 安装工程施工组织设计	392

一、安装工程施工组织概述	392	复习题	423
二、安装工程施工组织设计	392	答案	431
第二节 施工方案与施工平面布置	393	第五章 管道工程安装	432
一、施工方案	393	第一节 给排水、采暖、燃气	
二、施工平面布置	394	工程安装	432
第三节 施工进度计划	396	一、给排水工程	432
一、流水作业原理	396	二、采暖工程	434
二、工程网络计划技术	397	三、燃气管道工程安装	436
复习题	397	第二节 通风空调工程安装	438
答案	409	一、通风工程	438
第四章 通用安装工程	410	二、空调工程	441
第一节 机械设备安装	410	第三节 工程计量示例	444
一、机械设备及其分类	410	复习题	444
二、机械设备安装	410	答案	453
三、泵的安装	410	第六章 工业管道、静置设备和工艺	
四、风机安装	412	金属结构工程安装	454
五、压缩机安装	412	第一节 工业管道安装	454
六、电梯安装	413	一、热力管道系统	454
七、固体散料输送设备安装	414	二、压缩空气管道系统	454
第二节 热力设备安装	415	三、夹套管道系统	454
一、锅炉的分类	415	四、合金钢及有色金属管道	455
二、锅炉设备组成	415	五、高压管道系统	457
三、锅炉的主要性能指标	416	第二节 静置设备安装工程	458
四、锅炉的规格与型号	416	一、静置设备的分类	458
五、锅炉安装	416	二、容器	459
第三节 消防工程安装	417	三、反应器	459
一、水灭火系统	417	四、塔器	460
二、气体灭火系统	418	五、换热设备	460
三、泡沫灭火系统	419	六、油罐	461
第四节 电气照明及设备安装	420	七、球罐	462
一、电气照明系统	420	八、气柜	463
二、常用低压电气设备	420	第三节 工艺金属结构安装	463
三、室内动力、照明系统安装	421	一、工艺金属结构件的种类	463
四、电机与开关柜的安装	421	二、工艺金属结构的制作安装	464
五、配管配线工程安装	421	第四节 工程计量示例	464
第五节 安装工程计量	422	复习题	464
一、分部分项工程量清单	422	答案	471
二、安装工程计量	422	第七章 电气与仪表设备安装	473
三、工程计量示例	423	第一节 工程供电系统设备	473

一、开关设备	473
二、变配电设备	474
三、蓄电池与直流系统	474
四、有线电视系统设备	474
五、火灾探测器	475
第二节 仪表设备	475
一、温度检测仪表及传感器	475
二、压力检测仪表	475
三、流量检测仪表	476
四、物位检测仪表	476
五、过程分析仪表	476
六、自动调节控制器	476
七、执行器	476
第三节 电气安装工程	477
一、电气工程安装及施工	477
二、变配电安装工程	477
三、直流系统安装	477
四、架空线路安装	477
五、电缆安装工程	477
六、防雷接地系统安装	478
七、起重设备电气安装	478
八、电梯电气安装	478
九、火灾自动报警系统	478
十、天线系统安装	478
第四节 电气调整试验	478
一、电气调整的三个阶段	478
二、电气设备试验	479
第五节 自动控制系统常识	479
一、控制系统的种类	479
二、自动控制系统的术语	479
三、自动控制系统的常识	479
四、自动控制系统的表示方法	479
五、自动控制系统类型简介	479
第六节 仪表安装	479
一、仪表附件安装	479
二、自控仪表控制室与 盘箱柜安装	480
三、仪表管路与电缆(线)敷设	480
四、自控仪表及控制系统的调试	480

第七节 楼宇智能化技术	480
一、智能建筑系统组成和 主要功能	480
二、楼宇自动化系统(BAS)	480
三、通信自动化系统(CAS)	481
四、办公自动化(OAS)	481
第八节 工程量计量示例	481
复习题	481
答案	488

第五科目 工程造价案例分析

第一章 建设项目财务评价	489
一、建设项目投资估算	489
二、建设项目财务指标 计算与分析	491
三、建设项目不确定性分析	494
第二章 建设工程设计、施工方案 技术经济分析	496
一、建设工程设计、施工方案 综合评价法	496
二、价值工程在设计、施工方案比选、 改进中的应用	497
三、生命周期成本理论在方案 评价中的应用	498
四、工程网络计划的优化与调整	499
第三章 工程计量与计价	502
一、工程量计算	502
二、建筑安装工程人工、材料、机械 台班消耗指标的确定方法	503
三、概预算工料单价的组成、确定、 换算及补充方法	505
四、设计概算的编制方法	506
五、单位工程施工图预算 的编制方法	507
六、建设工程工程量清单编制 及清单计价方法	507
第四章 建设工程招标投标	509
一、建设工程设计、施工招标 程序与招标方式	509
二、建设工程标底的编制	511

三、建设工程评标指标体系与 评标、定标	512	五、工程索赔的计算与审核	519
四、建设工程投标策略的选择 与应用	514	第六章 工程价款结算与竣工 决算	522
五、决策树法在投标决策中 的应用	516	一、工程价款结算与支付	522
第五章 建设工程合同管理 与索赔	517	二、资金使用计划编制与投资 偏差分析	525
一、建设工程施工合同的类型 及选择	517	三、竣工决算内容与编制方法	526
二、建设工程施工合同文件的组成 与主要条款	517	四、新增资产的分类及其 价值的确定	528
三、工程变更价款的确定	518	工程造价案例分析模拟试题一	529
四、建设工程合同争议的处理	519	模拟试题一答案（附参考 配分表）	542
		工程造价案例分析模拟试题二	552
		模拟试题二答案	564

第一科目 工程造价管理基础理论与相关法规

第一章 工程造价管理概论

考试大纲要求

1. 熟悉价值、价格的概念和支配价格运动的规律;
2. 熟悉工程造价的有关基本概念;
3. 掌握工程造价管理的基本内容;
4. 熟悉造价工程师执业资格制度;
5. 熟悉工程造价咨询及其管理制度。

教材修订解读

2006年新教材的主要调整内容包括:

删除原第一节“价格原理”的内容;增加了全面造价管理的内容;修改了国外工程造价管理的特点;删除了造价工程师资格年检的相关内容和造价工程师教育培养的相关内容;按《工程造价咨询企业管理办法》修改了相关内容。

知识点汇编

第一节 工程造价及其相关概念

一、工程造价及其特点

(一) 工程造价的含义

含义一:从投资者——业主的角度而言,工程造价是指建设一项工程预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用。

含义二:从市场交易的角度而言,工程造价是指为建成一项工程,预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场以及工程承包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程价格和建设工程总价格。

(二) 工程造价的特点

工程造价的特点包括:大额性、个别性、动态性、层次性、兼容性。

二、工程计价的特征

工程造价的特点,决定了工程计价的特征。包括:计价的单件性、计价的多次性、计价的组合性、计价方法的多样性、计价依据的复杂性。

三、工程造价相关概念

(一) 静态投资与动态投资

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。

(二) 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。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。

(三) 固定资产投资

固定资产投资是投资主体为达到预期收益的资金垫付行为。我国的固定资产投资包括基本建设投资、更新改造投资、房地产开发投资和其他固定资产投资四种。

(四) 建筑安装工程造价

建筑安装工程造价亦称建筑安装产品价格。从投资的角度看，它是建设项目投资中的建筑安装工程投资，也是项目造价的组成部分。从市场交易的角度看，建筑安装工程实际造价是投资者和承包商双方共同认可的、由市场形成的价格。

第二节 工程造价管理及其基本内容

一、工程造价管理的含义

(一) 工程造价管理的两种含义

所谓工程造价管理，一是指建设工程投资费用管理；二是指建设工程价格管理。

1. 建设工程投资费用管理

建设工程投资费用管理是指为了实现投资的预期目标，在拟定的规划、设计方案的前提下，预测、确定和监控工程造价及其变动的系统活动。建设工程投资费用管理属于投资管理范畴，它既涵盖了微观层次的项目投资费用管理，也涵盖了宏观层次的投资费用管理。

2. 建设工程价格管理

建设工程价格管理属于价格管理范畴。在社会主义市场经济条件下，价格管理分两个层次。在微观层次上，是指生产企业在掌握市场价格信息的基础上，为实现管理目标而进行的成本控制、计价、定价和竞价的系统活动。在宏观层次上，是指政府根据社会经济发展的要求，利用法律、经济和行政的手段对价格进行管理和调控，以及通过市场管理规范市场主体价格行为的系统活动。

(二) 全面造价管理

按照国际全面造价管理促进会给出的定义，全面造价管理就是有效地使用专业知识和专门技术去计划和控制资源、造价、盈利和风险。建设工程全面造价管理包括全寿命期造价管理、全过程造价管理、全要素造价管理和全方位造价管理。