

2009年版全国造价工程师执业资格考试应试指南

尹贻林 主编

工程造价案例分析

天津理工大学造价工程师培训中心

何增勤 王亦虹

2009



中国计划出版社

2009 年版

注册造价工程师 (CIP) 执业资格考试

主编 尹贻林

全国造价工程师执业资格考试 应试指南

工程造价案例分析

天津理工大学造价工程师培训中心

何增勤 王亦虹

2009 年版

注册造价工程师 (CIP) 执业资格考试

工程造价案例分析

何增勤 王亦虹

中国计划出版社

地址：北京市西城区木厂地中街 10 号 (邮编：100038)

电话：(010) 63996300

网址：http://www.cip.com.cn

中国计划出版社

2009 年 2 月第 1 版 2009 年 2 月第 1 次印刷

中国计划出版社

地址：北京市

图书在版编目 (CIP) 数据

工程造价案例分析/尹贻林主编. —5版. —北京: 中国计划出版社, 2009. 5

(2009年版全国造价工程师执业资格考试应试指南)

ISBN 978-7-80242-319-0

I. 工… II. 尹… III. 建筑造价管理—案例—分析—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 059357 号

2009 年版

全国造价工程师执业资格考试应试指南

工程造价案例分析

主编 尹贻林

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

787×1092 毫米 1/16 25 印张 806 千字
2009 年 5 月第 5 版 2009 年 5 月第 1 次印刷
印数 1—30100 册

☆

ISBN 978-7-80242-319-0

定价: 50.00 元

前 言

《全国造价工程师执业资格考试应试指南》(以下简称《指南》)是天津理工大学造价工程师培训中心(TCCCE)于2001年推出的精品复习资料,经历2001年版到2008年版,至今已经伴随参加全国造价工程师执业资格考试的业界同仁走过了8个考季。8年来,《指南》得到了考生的广泛认可,每次再版编者都能接到来自全国各地的诸多反馈意见和建议,为我们的编写工作指明了努力的方向。

尤其是2003年全国造价工程师执业资格考试教材第三次改版后,TCCCE组织了一批常年进行全国造价工程师执业考前培训的资深教师,对《指南》从编写思路、体例设计、题目选排等方面进行了全面改版升级。2005年,我们在以前各版《指南》的基础上将各考试科目的合订本拆分为5个分册,方便考生根据所报考的科目自主选择,并充实了新出台的相关文件和精神。2006年根据新教材的内容对《指南》进行了充实和修改,得到了广大考生的认可与大力支持。2007年TCCCE针对《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的规定,组织编者对考试涉及《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的内容进行研讨,征求了全国造价工程师执业考前培训资深教师的意见,将《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的相关内容充实到《指南》中,为方便考生学习考试将要涉及《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的相关内容提供了一条有效的捷径,满足了考生备考要求。2008年版《指南》在以前各年的基础上又进行了修编,在内容和题量上都进行了充实和丰富。

2009年,全国造价工程师执业资格考试教材与考纲进行了第五次改版,各科目教材从内容和结构上都有较大的变动与调整,主要体现在以下四个方面:

(1) 各科目间内容的横向调整。例如,流水施工组织方法和网络计划技术从《建设工程技术与计量》调整到《工程造价管理基础理论与相关法规》。

(2) 科目中各章节内容的纵向调整。例如,《工程造价计价与控制》将原教材中第二章“工程造价的定额计价方法”和第三章“工程造价工程量清单计价方法”合并为一章“工程造价计价依据”。

(3) 根据国家近年颁布实施的新法规、新规范、新方法、新参数对教材进行了知识更新和修订。例如,《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)、《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)、《投资项目可行性研究报告》、《建设项目设计概算编审规程》等规范依据中的相关内容均在各科目教材中有不同程度的体现。

(4) 新知识、新技术的补充和更新。例如,《建设工程技术与计量》(安装工

程部分)》第八章电气、电信、自控和仪表工程安装中大部分细节知识点都作了更新。

针对2009年版新教材的变动, TCCCE组织《指南》参编教师在对新教材充分熟悉掌握的基础上进行了多次研讨, 并将学习与研讨的收获和体会充分落实到2009年版《指南》的编写与修订中。2009年版《指南》在保留历年各版优点的基础上, 本着适应新教材、适应新的考试形势的原则, 从内容和形式上进行了多方面丰富、调整与更新, 主要特点如下:

- 每科目复习导言针对新教材的变化点明该课程总体变化趋势及命题走向;
- 资深教师就新教材对各章的要求和考核重点进行针对性点评;
- 知识架构勾勒出整章清晰轮廓, 使考生明确各知识点在整个章节体系中的地位和作用, 形成脉络分明的复习主线; 知识要点集成将教材中零散知识点进行融通后的整合、集成, 使考生对相互联系的知识点体系一目了然, 充分适应命题趋势的发展;
- 难题解析部分充分考虑新教材的变化, 选取具有代表性的多考点难题进行详细解析, 向考生传授正确的解题思路和规范的解题步骤;
- 习题汇编部分基本囊括覆盖全部知识点的练习题目, 便于考生按章复习练兵, 查缺补漏;
- 按照《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)与2009年版《工程造价案例分析》教材的要求, 对案例分析有关习题进行了重点更新, 适应了考试提出的新要求;
- 案例分析部分新增了对题型模块组合思路的图形演示, 帮助考生理解各知识模块的关联性, 形成清晰完整的解题逻辑链条, 在此基础上对各章的案例题重新进行了整合, 为考生充分展现案例分析科目特有的多模块组合题型, 满足考生备考要求;
- 每科目后附模拟自测题和2006~2008年全国造价工程师执业资格考试题, 便于考生分析把握近年来考试变化的脉络和趋势。

经过各位参编教师数月辛勤工作, 本书将以崭新的风格、合理的编排与广大考生见面, 各部分具体参编人员如下:

工程造价管理基础理论与相关法规: 夏立明 朱俊文

工程造价计价与控制: 柯洪 杨红雄

建设工程技术与计量(土建部分): 赵荣江 吴静

建设工程技术与计量(安装部分): 赵斌 郭迺琦

工程造价案例分析: 何增勤 王亦虹

在中国计划出版社合作的近10年中, 我们深深地被他们严谨的工作态度和孜孜以求的专业精神所感动, 在此向所有为本书得以顺利迅捷出版而付出辛

勤劳动的有关人员表示衷心的感谢。另外，本书部分内容参考了业内同仁们出版的著作和教材，一并表示感谢。

本书编写人员虽然对稿件几度推敲和校阅，但由于水平和能力所限，终归会有不遂人愿之处，恳请长期以来给予我们支持和关注的广大业界读者一如既往地对我们的疏漏之处进行批评和指正。当然，我们也会将发现的错误在第一时间公布在 WWW.TCCCE.COM 网站，敬请各位读者留意。

尹贻林

2009年4月25日

天津理工大学造价工程师培训中心 (TCCCE)

地址：天津市南开区红旗南路 263 号

邮编：300191

网址：WWW.TCCCE.COM

电话：022—23679753 022—23680541

传真：022—23680541

目 录

复习导言.....(1)

第一章 建设项目投资估算与财务评价.....(8)

 (考纲要求.....(8)

 (名师点评.....(8)

 (基本题型知识点架构.....(9)

 (知识要点集成.....(12)

 (难题解析.....(22)

 (习题汇编及答案.....(36)

第二章 建设工程设计、施工方案技术经济分析.....(45)

 (考纲要求.....(45)

 (名师点评.....(45)

 (基本题型知识点架构.....(46)

 知识要点集成.....(49)

 (难题解析.....(57)

 (习题汇编及答案.....(69)

第三章 建设工程计量与计价.....(82)

 (考纲要求.....(82)

 (名师点评.....(82)

 基本题型知识点架构.....(84)

 知识要点集成.....(87)

 难题解析.....(108)

 习题汇编及答案.....(124)

第四章 建设工程招标投标.....(160)

 考纲要求.....(160)

 名师点评.....(160)

 基本题型知识点架构.....(161)

 知识要点集成.....(163)

 难题解析.....(172)

 习题汇编及答案.....(184)

第五章 建设工程合同管理与索赔	(196)
考纲要求	(196)
名师点评	(196)
基本题型知识点架构	(198)
知识要点集成	(199)
难题解析	(213)
习题汇编及答案	(224)
第六章 工程价款结算与竣工决算	(237)
考纲要求	(237)
名师点评	(237)
基本题型知识点架构	(238)
知识要点集成	(240)
难题解析	(247)
习题汇编及答案	(260)
模拟自测题一	(274)
模拟自测题二	(286)
模拟自测题三	(305)
2006 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	(326)
2006 年度全国造价工程师执业资格考试试卷标准答案	(338)
2007 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	(348)
2007 年度全国造价工程师执业资格考试试卷标准答案	(360)
2008 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	(372)
2008 年度全国造价工程师执业资格考试试卷标准答案	(382)
(18)	
(18)	
(80)	
(14)	
(08)	
(08)	
(08)	
(18)	
(08)	
(08)	
(18)	
(08)	
(18)	
(08)	

造价工程师执业资格考试“造价工程师”

复习导言

全国造价工程师执业资格考试自 1997 年开始进行考试，与考试相关的知识体系不断完善、调整。按照基本理论架构要求和方法应用、实务计算的基本要求，形成了定性分析与定量分析相结合、整体要求与阶段要求相结合、工程实践与知识集成相结合的考试形式；全面考核学员在工程造价管理过程的系统分析能力、综合判断能力、逻辑推理能力、实务计算能力、环境适应能力；考核的内容具有系统性、关联性、实务性、涵盖性、规范性、连续性等特点，试卷所涉及的知识范围广、综合性强、计算量大。

一、“工程造价案例分析”考试内容的基本要求

《工程造价案例分析》教材与考试大纲对教材各章节的考核要求作了明确规定。

工程项目决策阶段的知识点基本要求是：掌握相关经济政策、法规、制度；对可行性研究过程中的建设项目投资估算，建设项目财务指标计算与分析，建设项目的不确定性分析全面掌握；对各类财务基础数据指标与基本报表编制的熟练掌握。

工程项目设计阶段的知识点基本要求是：掌握工程设计、施工方案指标体系结构特点，掌握多种评价方法（决策树法、价值工程法、综合评价法等），能够结合工程实践特点进行技术经济分析方案选优、对比；熟练掌握工程网络计划的构成与优化调整方法，熟悉方案评价中的生命周期费用理论。

工程项目施工前期阶段的知识点基本要求是：掌握工程量计量与审查，建设工程人工、材料、机械台班消耗指标的编制，分部分项工程单价的确定；设计概算，施工图预算的编制与审查；工程量清单计价规范和建筑安装工程费用构成相关规定的规定的应用。考核中以工程实际要求为试题背景，全面考核学员在工程施工全过程计量、计价、定额应用中解决实际问题的能力。

工程项目招标投标阶段的知识点基本要求是：掌握招标投标的法律规范要求、程序、方式；建设工程标底的编制方法；投标报价计算与方案比较；投标策略与决策树分析方法在投标决策中的应用。

工程项目施工阶段的知识点基本要求是：熟悉工程施工合同的类型与合同示范文本的主要条款；合同价款的调整，合同纠纷解决方式的应用；工程实施过程中索赔事件的确定，责任判定，工程索赔与网络分析方法结合进行综合计算。

工程项目竣工验收阶段的知识点基本要求是：掌握工程合同价款确定至合同收入形成过程的相关规定，工程价款结算与支付的具体方法；资金使用计划的编制与投资偏差分析方法；熟悉竣工决算的整体要求；掌握新增资产分类、确定、计算方法。

二、“工程造价案例分析”考试要求及有关历史资料

(一) 1998年至2008年历年考试章节分值及百分比统计

章	年度 比例	1998		2000		2001		2002		2003		2004		2005~2008	
		分值 (分)	百分 比	分值 (分)	百分 比	分值 (分)	百分 比	分值 (分)	百分 比	分值 (分)	百分 比	分值 (分)	百分 比	分值 (分)	百分 比
第一章	建设项目财务评价	25	18%	25	18%	30	22%	25	18%	25	18%	25	18%	20	14%
第二章	工程设计、施工方案技术经济分析	20	14%	20	14%	20	14%	25	18%	20	14%	20	14%	20	14%
第三章	建设工程计量与计价	20	14%	25	18%	30	22%	30	22%	30	22%	30	22%	40	30%
第四章	建设工程招标投标	25	18%	20	14%	20	14%	20	14%	20	14%	20	14%	20	14%
第五章	建设工程合同管理与索赔	25	18%	25	18%	20	14%	20	14%	20	14%	20	14%	20	14%
第六章	工程价款结算与竣工决算	25	18%	25	18%	20	14%	20	14%	25	18%	25	18%	20	14%
总计		140	100%	140	100%	140	100%	140	100%	140	100%	140	100%	140	100%

(二) 1998年至2008年历年考试主要知识点、题型组合、考试题型

章	主要知识点	难点要点	题型组合基本形式	考试题型
第一章 建设项目财务评价	计算涨价预备费		1. 固定资产投资估算。 2. 分项详细估算法估算流动资金。 3. 自有资金、全部投资的现金流量表的财务评价(编制还本付息表)。 4. 利润与利润分配表的财务评价为主的三表联动。 5. 盈亏平衡分析与敏感性分析。 6. 多种形式建筑安装工程费的构成计算	1997年: 编制全部投资现金流量表、计算静态投资回收期; 1998年: 编制全部投资现金流量表及延长表、计算动态投资回收期; 2000年: 编制固定资产投资估算表(计算基本和涨价预备费、建设期贷款利息); 2001年: 编制自有资金现金流量表(编制还本付息表)、计算静态投资回收期; 2002年: 项目还本付息表, 总成本费用估算表、项目损益表; 2003年: 还本付息表、累计折现净现金流量计算固定资产折旧, 内部收益率综合计算; 2004年: 设备购置费计算、投资估算、类似工程推算法的综合计算; 2005年: 利息、经营成本计算, 敏感性分析计算综合题型(涉及相关知识计算); 2006年: 固定资产折旧, 摊销费用, 总成本费用构成等内容单表多点集成计算, 盈亏平衡法应用; 2007年: 建筑安装工程费用构成计算, 拟建工程类推法相结合题型; 2008年: 以已建类似项目数据为基础, 考核系数估算法、进口设备购置费估算、拟建项目投资估算的多知识点综合题型
	名义利率转化实际利率			
	计算建设期贷款利息	☆		
	项目总投资的具体构成			
	现金、应收账款、存货(外购原材料燃料、在产品、产成品)应付账款的估算公式			
	等额本金法偿还长期贷款	☆		
	最大还款能力偿还长期贷款	☆		
	总成本费用的构成及计算	☆		
	所得税的计算	☆		
	根据现金流量表计算 $FNPV$ 、 $FIRR$ 、 P_c 、 P_i'			
根据损益表计算投资利润率、投资利税率、资本金利润率				
评价指标计算、不确定性分析				

续表

章	主要知识点	难点要点	题型组合基本形式	考试题型
第二章 工程设计、施工方案技术经济分析	方案时间价值分析比较		1. 运用综合评价法选择最优方案。 2. 运用价值指数法选择最优方案。 3. 运用价值工程理论进行方案改进。 4. 运用决策树法选择最优方案。 5. 网络进度计划分析及其在方案比选、优化中应用。 6. 运用资金时间价值理论和全寿命周期理论选择最优方案	1997年：运用最小费用法选择机械配比； 1998年：运用价值指数法选择最优方案； 2000年：运用最小费用法选择机械配比； 2001年：运用最小费用法选择最优方案，运用价值工程理论改进方案； 2002年：多阶段资金时间价值形式决策树分析； 2003年：方案单因素比选，网络工期确定与调整； 2004年：网络分析中时间参数计算、关键路线的确定与变化，工期优化的多阶次形式分析； 2005年：价值工程分析，费用效率分析综合题型； 2006年：0—1评分法，价值工程分析与全寿命周期费用计算结合题型； 2007年：现金流量分析计算、流量图绘制与方案比较相结合题型； 2008年：工程总进度计划分析，时差分析，费用计算，工期优化多知识点综合题型
	计算综合评分（加权评分）	☆		
	费用效率分析（寿命周期成本）			
	运用0—1评分法、0—4评分法计算功能权重，价值工程分析	☆		
	价值指数法的基本步骤	☆		
	工程设计、施工技术经济评价指标的有关内容	☆		
	最经济机械配比问题			
	绘制决策树进行方案比选			
	计算机会点对应的期望值（考虑资金的时间价值）	☆		
	计算网络时间参数	☆		
确定网络的关键路线				
网络的调整与优化	☆			
第三章 建设工程计量与计价	用《建设工程工程量清单计价规范》与《全国统一建筑工程预算工程量计算规则》进行工程量计算、施工图预算表编制	☆	1. 各类分项工程的工程量计算。 2. 确定人工、材料、机械台班定额消耗量。 3. 编制补充定额。 4. 固定资产投资估算。 5. 编制引进工程项目的概算。 6. 运用扩大单价法编制设计概算。 7. 运用类似工程预算法、概算定额法编制设计概算。 8. 清单计价规范项目内容确定与建筑安装工程费用计算	1997年：计算引进设备和国产设备预算价格（引进设备的从属费用）； 1998年：计算沟槽的土方工程量； 2000年：确定人工时间定额、产量定额和人工消耗量，编制补充定额单价； 2001年：复核改正分项工程的工程量计算及计量单位，复核改正施工图预算费用名称及计算； 2002年：二层建筑结构工程量、消耗量计算； 2003年：清单计价规范应用综合费率，钢筋计算、施工图分析； 2004年：根据工程图确定工程量，分部分项工程以综合单价为基础的清单形式计算，类似工程报价推算； 2005年：清单计价形式的装修工程工程量与工程计价； 2006年：土建工程建筑面积计算，现浇混凝土地面处理等项工程量确定；工程计价填写清单计价形式单位工程费用汇总表； 2007年：（土建工程）建筑面积计算，按面、墙面、顶面、天棚、墙外保温层工程量计算； 2008年：（土建工程）现浇钢筋混凝土基础、独立基础、基础垫层工程量计算，模板工程工程量计算，分部分项工程量清单编制，分部分项工程量清单综合单价分析计算，措施项目清单计价表编制的综合题型
	确定施工定额，转换预算定额			
	根据工程图确定工程量后，确定定额人工费、材料费、机械费，形成补充定额单价			
	生产能力指数估算设备投资	☆		
	比例法估算拟建项目投资	☆		
	引进工程项目设计概算的构成			
	计算引进项目中的从属费用	☆		
	建筑安装工程费用的具体构成及计算（206号文件规定）	☆		
	扩大单价法编制涉及概算			
	类似工程预算法、概算指标法编制设计概算	☆		
单价法、实物法编制施工图预算				

续表

章	主要知识点	难点要点	题型组合基本形式	考试题型
第四章 建设工程招标投标	建筑工程施工招标投标程序		1. 建筑工程招标投标程序、事件处理正确性识别。 2. 投标报价技巧的辨识及应用。 3. 几种投标方法与资金时间价值的结合运用。 4. 多种形式投标、评标。 5. 决策树与资金时间价值分析在招投标过程中应用	1998年：招标投标程序正确性识别、用百分制评分法评定中标单位； 2000年：投标方运用决策树法确定投标策略； 2001年：招标评标与资金时间价值计算的结合运用； 2002年：投标报价费用计算与综合评标法结合应用； 2003年：招标投标程序及事件处理； 2004年：招标投标程序及事件处理，应用年金费用法对投标方案比选； 2005年：招标投标过程事件处理与相关法规条款解释； 2006年：项目招标投标活动程序正确性识别，净现值计算，决策树分析结合题型； 2007年：投标过程具体事件正确性识别和索赔责任分析结合题型； 2008年：项目招标过程有关细节正确性判定，工程报价及利润计算，工程款折现的综合题型
	几种投标报价技巧的选择与运用	☆		
	两阶段评标法评标（技术标+商务标）	☆		
	百分制打分法评标			
	决策树法投标决策（结合资金时间价值分析）			
	业主方评标规则与资金时间价值分析的结合运用	☆		
	承包方投标报价确定与资金时间价值的结合运用	☆		
第五章 建设工程合同管理与索赔	工程施工合同的类型及选择		1. 工程合同类型选择与合同纠纷处理。 2. 工程索赔的程序、索赔的条件及证据。 3. 工期、费用索赔的确定与计算和网络计划的结合运用（双代号网络、时标网络）。 4. 多种形式定量分析与定性分析结合方法在索赔中的应用	1997年：索赔成立的条件及索赔证据，索赔文件的内容； 1998年：索赔事项的内容及原则，索赔的依据、工期、费用索赔的确定和计算； 2000年：网络进度计划与索赔原则及计算的结合运用； 2001年：网络计划的调整（因索赔事项发生）、费用、工期索赔的确定及计算； 2002年：两单位同时作业索赔及合同价款结算； 2003年：施工过程索赔事件认定，费用计算； 2004年：施工过程索赔事件认定，索赔工期、费用计算，合同价款变更原则及应用； 2005年：时标网络图分析与工程索赔事件处理； 2006年：网络计划分析，索赔责任分析，工期、费用索赔计算结合题型； 2007年：网络图调整、参数计算与建筑安装工程费用构成、工程索赔费用、工期计算结合题型； 2008年：时标网络图分析，施工过程索赔事件的分析与认定，工期、费用索赔计算的结合题型
	工程合同的变更与终止的条件及变更与终止时价款的确定			
	索赔的程序、索赔的条件及证据			
	工程索赔的分类及处理	☆		
	因索赔事项发生导致的双代号网络计划的调整	☆		
	因索赔事项发生导致的时标网络计划的调整	☆		
	多工序共用设备、多单位同时作业、多种事件同时发生等特殊事件索赔	☆		
	索赔过程相关事件处理			

续表

章	主要知识点	难点要点	题型组合基本形式	考试题型
第六章 工程价款结算与竣工决算	工程价款结算方法的综合应用		1. 工程价款全过程结算。 2. 大型建设项目竣工财务决算表编制。 3. 时标网络计划与资金使用计划、投资偏差分析的结合使用。 4. 新增资产的确定与建设项目财务评价分析的结合应用	1997年：新增固定资产、无形资产、递延资产的确定； 1998年：工程预付款的计算、工程价款结算； 2000年：根据计划进度与实际进度表填写投资数据表，利用给出数据绘制投资曲线； 2001年：工程预付款的计算，工程价款结算的确定、业主方合同被迫终止导致的施工方要求的补偿的确定与计算； 2002年：与索赔题型结合，合同价款计算； 2003年：综合单价确定，合同价款结算，资金使用计划流量分析，价款动态调值综合题型； 2004年：合同价款结算，价量调整，投资偏差，进度偏差分析综合题型； 2005年：横道图形式，偏差分析； 2006年：清单计价形式合同价款的形成与全过程结算实务型试题（创新型）包含了工程款费率调整与费率计算； 2007年：清单形式合同价款计算，价款变更预付款扣还，综合单价确定等多点集成题型； 2008年：工程预付款计算，基于清单合价的工程款计算，合同价款动态调值计算的复合题型
	工程预付款的计算			
	工程价款的调整	☆		
	竣工决算			
	新增资产的构成及价值的确定	☆		
	资金计划及投资偏差分析			
横道图、时标网络图与资金使用计划的结合运用，综合分析三种投资、两种偏差，制订资金使用计划	☆			

三、“工程造价案例分析”应试过程的几个问题

（一）注意“案例分析”与造价工程师执业资格考试中其他课程的关系

造价工程师执业资格考试共有四门课程，“案例分析”考试的知识体系与“工程造价管理基础理论与相关法规”（简称基础理论）、“工程造价计价与控制”（简称计控）、“建设工程技术与计量”（简称计量）的知识体系有着不可分割的关系。为保证案例考试试题的完整性，个别知识点可能超过前三个科目考试大纲中要求掌握和熟练的内容。三门课程教材中的典型例题又与“案例分析”中对应考题的题干构成直接关联。

（二）掌握考试知识点之间的关联关系

案例分析考试是综合应用型考试需要对同一知识点的不同形式内容和不同知识点内容在事件环境下的关联关系有清楚的了解，例如，《建设工程技术与计量》教材中“工程网络计划技术的基本知识及应用”与《案例分析》教材中第二、四、五、六章相关知识结合，在方案比较、优化、工程项目招标投标，工程索赔，合同价款结算，资金使用计划偏差分析等题型中应用。

（三）系统分析，掌握规律，适应变化

《工程造价案例分析》考试中要求每位学员对知识点的内在规律与变化形式充分了解并

熟练应用。由于试题的构成涉及多个知识点的集成,因此,对题型结构系统分析、研究知识组合规律十分必要。

近年来国家有关部门出台了关于《建筑安装工程费用的组成》的规定,《建设工程工程量清单计价规范》的规定,《建设工程项目施工招标投标办法》等文件,随之造价工程师考试案例分析部分陆续加大了相关内容在全部试题中的比重,由开始的简单知识考核发展成独立专题命题。

特别是2006年国家有关部门出台了《建设项目经济评价方法与参数》(第三版),该文件的有关规定直接影响案例分析考试第一章考试的具体要求、方法、程序、表格、公式,应引起读者的注意。

四、基本知识、多点集成、基于实践、题型创新是目前试题题干构成的基本形式

《工程造价案例分析》考试是知识综合型考试;以基本知识点的不同表述形式,不同章节知识点的各种关联方式,试题背景材料构造中的实践性与多样性的特点构成试题结构。

对2003年至2008年试题的构成分析,充分说明了题型创新的变化趋势。在近几年试题难度基本稳定的情况下,正是由于很多学员不适应题型不断创新的变化,只靠掌握案例分析教材介绍的独立的知识点参加考试,必然产生多年考试不通过的状况。近年来试题基本结构变化趋势应引起大家的注意:

1. 考试试题内容与相关法律的变化相适应,阅读近年来新出台的相关法律已成为准备考试不可缺少的环节。
2. 考试试题内容与工程管理工作实际相结合,背景材料的构成内容中实践性内容加大。考试中细心读题和对试题背景材料的分析,关键词语的理解,成为成功应试的重要前提。
3. 考试试题内容的分布范围加大,由前几年的单章节命题转化为多章节、多知识点综合命题,单独知识点考核难度有所降低,但整体试题综合分析要求提高。部分试题计算量适当减少,但思维分析强度增加。
4. 考试试题分值从2005年开始出现工程计量、工程计价综合分值,提高到40分,是一种倾向性变化。
5. 考试试题内容充分体现了对于基本概念、基本方法、基本规定、基本题型综合掌握的整体要求。

五、“案例分析”应试的技巧和需要注意的问题

在全面复习的前提下参加考试,是否能够取得优秀成绩,还与学员本人在考场上的心态、适应考试能力、答卷时的时间安排、回答问题的习惯有着直接关系。

(一)从细节入手,避免“非知识性”失分

学员在应试时出现失分现象,一种是“知识性”失分,即对考核知识点的基本概念、基本运算及解题思路缺乏了解或者产生错误思维而形成的失分,另一种是“非知识性”失分,即学员掌握了知识点内容,但由于其他问题的出现形成失分。后者主要表现为以下几点:

1. 计算过程不完整,甚至只有计算结论,无计算过程;
2. 计算过程近似,计算数据处理不符合规定,形成累计误差过大;
3. 图形表示方法不符合规定,点、线、符号表示不规范;

4. 表格计算题中关键数据不准确，形成全表数据系列错误；
5. 缺少必要的量纲单位（如 m^2 ， m^3 ）；
6. 回答问题时一揽子叙述，不分层次与顺序，形成得分点混乱；
7. 试题中关键词含义未充分理解，按自己认识和需要曲解题意；
8. 试卷中书写与考试内容无关的语句。

（二）以提高有效得分率为目标，注意时间调整，选择解题切入点

参加考试的学员在考试过程中一般按试题顺序答卷，对于疑难问题耗费时间过多、计算过程粗心，形成重复计算；解题切入点和基本方法选择不恰当；定性问题分析尽管书写文字量很大，但关键词语表达不当造成失分。

鉴于上述情况，建议读者在考试中以提高有效得分率为目标，选准切入点，注意时间调整，对有把握得分环节不失分，对有可能得分环节争取尽可能多得分，对无把握得分环节可以采取先放一下，有时间再思考的方法。

表 1-1-1 第一章 1-1 表

容 内 容	章 节 号	备 注
1997年	第 7 章	本章知识点
1998年	第 8 章	本章知识点
1999年	第 9 章	本章知识点
2000年	第 10 章	本章知识点
2001年	第 11 章	本章知识点
2002年	第 12 章	本章知识点
2003年	第 13 章	本章知识点
2004年	第 14 章	本章知识点

第一章 建设项目投资估算与财务评价

考纲要求

1. 建设项目投资估算；
2. 建设项目财务分析；
3. 建设项目不确定性分析。

名师点评

2009年全国造价工程师执业资格考试教材进行了第五次改版，其中《工程造价案例分析》教材根据2006年7月国家发改委、建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》[以下简称《方法与参数》（第三版）]进行了相应修订，主要体现在建设项目财务评价的相关内容。从财务报表角度来看，主要包括：将“全部投资现金流量表”改为“项目投资现金流量表”，同时区分了所得税前和所得税后指标；将“自有资金现金流量表”改为“项目资本金现金流量表”；将“损益表”改为“利润与利润分配表”，相应指标也有较大变动。因此，广大考生在应对2009年度考试时应格外重视本章内容的变化。

表 1-1 第一章历年考试题型与知识点分布情况表

本章历年考试题型情况	考试年度	考题内容
	1997年	根据基础数据编制全部投资现金流量表，计算静态投资回收期
1998年	根据基础数据计算年折现率、折现系数、折现净现金流量值和累计折现净现金流量值，编制全部投资现金流量表，并计算动态投资回收期	
1999年		
2000年	根据基础数据计算基本预备费、涨价预备费、投资方向调节税、建设期利息（涉及名义与实际利率的换算），在固定资产投资估算表中填写费用名称和结果	
2001年	计算建设期累计借款额并编制还本付息表，计算固定资产残值及各年固定资产折旧额并编制自有资金现金流量表，计算投资回收期并分析项目是否可行	
2002年	计算无形资产推销费，编制借款还本付息表、总成本费用估算表、项目损益表，计算产量和单价盈亏平衡点并分析项目的盈利能力和抗风险能力	
2003年	计算建设期贷款利息、运营期固定资产年折旧费和期末固定资产余值，编制还本付息表和总成本费用表，根据净现金流量表编制折现净现金流量表并计算财务内部收益率	
2004年	计算进口设备的购置费用，建设项目设备投资费用的计算，根据已建类似工程估算拟建项目静态投资	

续表 1-1

考试年度	考 题 内 容					
2005 年	编制项目投资贷款和流动资金贷款还本付息表, 计算年经营成本, 对投资额、单位产品价格和年经营成本的敏感性进行排序, 绘制敏感性分析图并计算单位产品价格临界点					
2006 年	编制还本付息表, 计算折旧费、摊销费、总成本费用、固定资产净值, 进行盈亏平衡分析					
2007 年	建筑安装工程费用构成计算, 拟建工程类推法结合实践背景投资估算综合计算题型					
2008 年	进口设备购置费计算, 建筑工程费类推法估算, 建设投资估算综合计算题型					
本章历年考试题型情况	建设工程费用计算	(4)	固定资产折旧计算	(4)	项目损益表综合计算	(1)
	设备购置费计算	(3)	贷款还本付息综合计算	(4)	盈亏平衡分析	(2)
	涨价预备费计算	(3)	名义利率与实际利率计算	(1)	投资回收期的确定	(2)
	进口设备购置费	(3)	贷款利息计算 (等额本金)	(4)	投资利润率的确定	(1)
	直接工程费计算	(2)	贷款利息计算 (等本息)	(2)	全部投资现金流量表编制	(2)
	关联系数法应用	(1)	流动资金还本付息计算	(1)	自有资金现金流量表编制	(1)
	综合调整系数的确定	(3)	建设期贷款利息综合计算	(2)	财务内部收益率计算	(1)
	静态投资估算	(3)	总成本费用估算表	(3)	净现值计算	(2)
	固定资产投资估算	(1)	经营成本的构成与计算	(3)	累计折现净现金流量计算	(2)
	国产设备购置费综合计算	(2)	无形资产摊销费计算	(1)	敏感性因素排序	(1)
拟建工程类推法计算	(1)	其他费用计算	(1)	敏感性分析图、临界值确定	(1)	

注: 表中括号内数字表示历年考试中该知识点考核次数。2008 年本章试题分值为 20 分。

基本题型知识点架构

1. 基本题型 (一) —— 以建设项目投资估算为核心内容的题型。