

2010

全国造价工程师执业资格考试必考

# 考点突破

魏文彪 主编

## 工程造价案例分析



中国电力出版社

www.cepp.com.cn



本书共分四部分：第一部分为导言，主要从历年考试试卷分值、命题涉及的主要考点、命题思路、考试题型等方面进行分析；第二部分为各章知识点解析，主要内容包括导读、知识点解析、强化练习题；第三部分为临考预测试卷，包括两套模拟试卷；第四部分为历年考试试题，包括2008、2009年度全国造价工程师执业资格考试试题。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

工程造价案例分析/魏文彪主编. —北京: 中国电力出版社, 2010. 4  
(全国造价工程师执业资格考试必考考点突破)  
ISBN 978-7-5123-0306-5

I. ①工… II. ①魏… III. ①建筑造价管理-工程技术人员-资格考核-自学参考资料 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 061530 号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑: 梁 瑶 电话: 010-58383355 邮箱: zhiyezige2008@163.com

责任印制: 陈焊彬 责任校对: 太兴华

北京丰源印刷厂印刷·各地新华书店经售

2010年5月第1版·第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·15.75印张·386千字

定价: 48.00元

#### 敬告读者

本书封面贴有防伪标签, 加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

本社购书热线电话 (010-88386685)

# 前 言

《全国造价工程师执业资格考试必考考点突破》是作者在掌握历年命题方向和命题规律的基础上,严格按照2010年“全国造价工程师执业资格考试大纲”和“全国造价工程师执业资格考试培训教材”的要求,以2010年考试要求和最新的信息为导向,对考点变化、考查角度、考试重点、题型设计进行了全面的评价和预测,淘金式提炼必考考点,精选优秀试题,参考历年的侧重点而精心编写的。全套书共分四册,分别是《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(土建工程专业)》、《工程造价案例分析》。

本书主要内容安排如下。

**导言** 这部分内容主要从2004~2009年度考试试卷考点分布、命题涉及的主要考点、命题思路、考试题型等方面进行分析,为考生提供清晰的命题思路,以便考生更好地把握命题的规律,从而拟订可行的复习计划。

**各章知识点解析** 针对考试中经常涉及的重点、难点内容,力求阐述精练,解释清晰,并对重点、难点进行深层次的拓展讲解和思路点拨,可帮助考生在考试中获得高分。

**临考预测试卷** 这部分是作者经过精心分析最近几年的考题,总结出了命题规律,提炼了考查要点后编写而成的。其内容紧扣“考试大纲”和“考试培训教材”。两套试卷顺应了考试试题的命题趋向和变化,帮助考生准确地把握考试命题趋势。

**历年考试试题** 为考生提供了2008、2009年度全国造价工程师执业资格考试试题和参考答案,这部分内容可以使考生全面地了解历年考试的命题规律,把握考试的重点,从而制订切实可行的学习计划。

为了配合考生的复习备考,我们配备了专家答疑团队,开通了答疑网站([www.wwb.edu.com](http://www.wwb.edu.com))以及答疑QQ(1249296482),以便随时答复考生所提问题。

由于时间和水平有限,书中难免有疏漏和不当之处,敬请广大读者批评指正。

愿我们的努力能助您顺利通过考试!

编 者

# 目 录

## 前言

第一部分 导言	1
第二部分 各章知识点解析	9
第一章 建设项目财务评价	9
本章导读	9
知识点解析	10
本章强化练习题	28
第二章 工程设计、施工方案技术经济分析	43
本章导读	43
知识点解析	43
本章强化练习题	61
第三章 建设工程计量与计价	72
本章导读	72
知识点解析	72
本章强化练习题	104
第四章 建设工程施工招标投标	117
本章导读	117
知识点解析	117
本章强化练习题	131
第五章 建设工程合同管理与索赔	138
本章导读	138
知识点解析	138
本章强化练习题	156
第六章 工程价款结算与竣工决算	166
本章导读	166
知识点解析	166
本章强化练习题	179
第三部分 临考预测试卷	193
临考预测试卷一	193
临考预测试卷一答案	199
临考预测试卷二	205
临考预测试卷二答案	210

第四部分 历年考试试题	215
2008 年度全国造价工程师执业资格考试试题	215
参考答案	222
2009 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	229
参考答案	238

1	工程造价计价	第一章
9	工程造价计价	第二章
9	工程造价计价	第三章
9	工程造价计价	第四章
10	工程造价计价	第五章
38	工程造价计价	第六章
43	工程造价计价	第七章
43	工程造价计价	第八章
43	工程造价计价	第九章
61	工程造价计价	第十章
77	工程造价计价	第十一章
77	工程造价计价	第十二章
77	工程造价计价	第十三章
104	工程造价计价	第十四章
117	工程造价计价	第十五章
117	工程造价计价	第十六章
117	工程造价计价	第十七章
131	工程造价计价	第十八章
138	工程造价计价	第十九章
138	工程造价计价	第二十章
138	工程造价计价	第二十一章
150	工程造价计价	第二十二章
199	工程造价计价	第二十三章
199	工程造价计价	第二十四章
199	工程造价计价	第二十五章
170	工程造价计价	第二十六章
193	工程造价计价	第二十七章
193	工程造价计价	第二十八章
199	工程造价计价	第二十九章
202	工程造价计价	第三十章
210	工程造价计价	第三十一章

# 第一部分

## 导 言

### 2004~2009年度考试试卷考点分布

考试年度	考 点
	生产能力指数法的应用; 融资前项目投资现金流量表编制; 静态投资回收期的计算
2009	采用0-4评分法计算权重, 计算各方案年费用, 利用价值指数法计算各方案的价值指数并选择最佳设计方案, 利用寿命周期年费用选择最佳设计方案
	编制分部分项工程量清单计价表; 编制措施项目清单计价表; 编制其他项目清单与计价汇总表; 编制规费、税金项目清单与计价汇总表; 编制单位工程招标控制价汇总表
	采用综合评估法推荐中标候选人, 确定招标方式, 简述划分标段应考虑的问题
	确定双代号网络计划的关键线路, 计算总时差, 判断合同条款的不妥之处, 分析工期索赔与费用索赔, 并计算索赔额
	计算工程合同价, 计算材料预付款, 计算进度款, 简述承包双方对工程施工阶段的风险分摊原则
2008	建筑工程造价综合差异系数的计算; 拟建项目建筑工程总费用的计算; 拟建项目设备购置总费用的计算; 拟建项目全部建设投资的确定
	采用最小费用法确定分项工程应采用延时加班还是夜间加班, 并计算所增加的费用
	计算分部分项工程工程量; 编制分部分项工程量清单; 分析分部分项工程量清单综合单价; 编制措施项目清单计价表
	招标投标过程中的不妥之处的判断; 计算中标后的利润率与工程款现值
	标注双代号时标网络计划的进度前锋线; 计算工期; 分析事件发生后承包商是否可以提出索赔; 计算可索赔的费用与顺延的合同工期
2007	计算工程预付款; 计算措施项目清单计价合计与预付措施费金额; 计算工程进度款; 利用调值公式法计算工程结算价
	拟建工程的建筑工程费、设备购置费、安装工程费的调整与投资估算
	双代号网络计划关键线路和计算工期的确定, 进度计划的调整; 根据计算的收益现值选择施工进度和技术措施方案
	计算建筑面积; 分部分项工程工程量计算; 分部分项工程量清单的编制
	招标投标过程具体事件处理的正确与否的判断
2006	结合双代号网络进度计划判定索赔要求是否合理, 主要是费用索赔的计算
	计算工程预付款, 编制工程量清单综合单价分析表, 计算工程进度款
	编制还本付息表, 计算折旧费、摊销费、总成本费用、固定资产余值, 进行盈亏平衡分析考点内容重点剖析
	采用0-1评分法确定各功能权重并进行价值理论分析, 通过计算各方案的工程造价和全寿命周期年度费用, 采用年最小费用法选择方案
	计算建筑面积; 分部分项工程工程量计算; 单位、单项工程计价表的填制

续表

考试年度	考 点
2006	对投标单位投标程序的判断, 利用决策树图进行投标收益的比较和分析, 计算期望值并作出投标决策
	网络计划工期的计算和关键线路的确定, 工期索赔和费用索赔的计算。管理费用索赔的计算
	合同总价的确定, 计算工程预付款和质量保证金, 计算直接工程费和措施费, 计算工程进度款
2005	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
	采用 0-4 评分法填制功能分析表并计算权重, 计算各方案年费用, 采用功能指数法计算两方案成本指数、功能指数和价值指数并确定入选方案, 计算两方案年最低费用
	装饰装修工程、空调通风系统安装工程、防雷接地系统工程工程量清单的编制及分部分项工程量清单综合单价的分析计算
2004	判断业主对招标代理机构提出的要求是否合理并说明理由, 开标时对投标文件是否有效的判定, 对撤回投标文件的处理, 简述如何签订施工合同并计算合同价格
	根据双代号时标网络计划确定关键工作, 根据进度检查结果分析对紧后工作和总工期的影响, 绘制进度前锋线并确定总工期, 对费用索赔申请的处理
	根据施工实际进度填制分项工程的实际进度横道图, 利用调价系数计算已完工程实际投资和已完工程计划投资, 计算并分析投资偏差和进度偏差
2004	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
	双代号网络计划时间参数的计算并确定关键线路和计算工期, 计算网络进度计划原始方案的综合费用, 对双代号网络计划进行工期优化并确定综合费用
	计算柱下独立基础工程、工艺管道系统工程、照明系统工程工程量清单的编制和分部分项工程量清单的综合单价
2004	指出招标程序中的不妥之处, 确定在开标过程中各标书是否有效, 计算寿命期年费用并依此对投标方案的优劣进行排序, 简述固定总价合同的特点
	根据事件确定是否应批准施工单位的索赔要求, 简述变更合同价款的确定原则, 计算造价工程师应批准的索赔金额和工期延期天数
	工程预付款和保留金的计算, 计算各月应扣预付款, 根据实际完成工程量表确认工程进度款, 计算并分析投资偏差和进度偏差
2003	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
	采用最小费用法确定技术措施投标方案, 计算投标应报工期、报价和相应的经评审报价, 根据关键工作可压缩数据确定压缩关键工作是否改变网络计划的关键线路
	计算钢筋混凝土工程、工艺管道系统工程、电气安装工程工程量清单的编制和分部分项工程量清单的计价
2003	选择按付款方式划分的合同类型, 确定是否需支付赶工措施费, 判定在招标过程中存在的问题, 说明招标失败后应如何处理
	根据事件判定索赔要求是否合理并确定索赔费用的数额, 对工期索赔要求是否合理的判定, 补偿管理费的计算
	计算施工单位报价中的综合费率和预付款, 绘制现金流量图并计算各月结算工程款, 计算单价调整系数和各月结算工程款
2002	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
	计算方案的季平均销售收入, 绘制两级决策树图, 计算各机会点的期望值, 决定所采用的开发方案
2002	计算砌筑工程、混凝土工程、管道安装工程、电气安装工程的工程量, 并将计量单位、工程量和计算过程填入计算表

续表

考试年度	考 点
2002	对投标单位资质预审办法的正误判断, 计算投标单位的投标报价, 计算各投标单位的报价项和工期项得分并按综合评分方法确定中标单位
	结合双代号网络进度计划判定索赔要求是否合理, 工期和费用补偿的计算, 施工单位应得工程款的计算
	计算人工定额消耗量和机械台班定额消耗量, 计算结算材料价格, 计算工程竣工直接费
2001	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
	采用 0-4 评分法计算功能的权重, 采用功能指数法选择最佳设计方案, 分析方案各功能项目的功能指数、目标成本及应降低额, 并确定功能改进顺序
	根据所给施工图计算装饰装修工程、采暖安装工程、动力安装工程工程量和施工图预算费用, 填写工程量计量单位和施工图预算费用名称
	在不考虑资金时间价值和考虑资金时间价值的情况下分析业主应优先选择的投标单位, 以投标报价为评价指标进行综合评标
2000	绘制双代号网络计划图, 工作共用同一施工机械时在场闲置时间的计算和如何安排进场, 增加新工作和停工待图情况下的索赔处理
	工程预付款和保留金的计算, 计算各月签证工程款和应签发付款凭证金额, 合同终止后业主已支工程款, 应补偿工程款和应支付工程款的计算
	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
	采用最小费用法进行施工方案的分析与比较, 选择最经济的施工机械组合, 并计算其直接费
1998	简述分部分项工程和建筑安装工程单价的组成, 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
	简述投标人应当具备的条件, 绘制决策树图, 计算各机会点期望值, 确定投标人应采用何种承包方式投标
	结合双代号网络计划图确定各项事件是否可提出工期和费用补偿要求, 并计算可得到的工期补偿天数和费用补偿的金额
	根据工程计划进度与实际进度表计算投资数据, 并填制投资数据表和绘制投资曲线图, 标和分析投资偏差和进度偏差
1997	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
	采用价值指数法计算各方案成本系数、功能系数和价值系数, 选择最优方案, 并简述价值工程的工作步骤和阶段划分
	计算土方工程量、确定机械台班定额消耗量, 并计算所需施工机械的台班数量
	判断公开招标程序的妥当与否并改正, 采用综合评分法计算各投标单位各项指标得分和总分, 列出名次并确定中标单位
1997	根据事件确定是否可以要求索赔并说明原因, 计算索赔工期的天数和索赔费用的金额, 简述提出索赔需提供哪些索赔文件
	简述工程竣工结算的前提, 计算工程预付各料款, 起扣点进度款、竣工结算总造价和工程尾款, 保修费用的处理
	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
	采用最小费用法进行施工方案的分析与比较, 选择最经济的施工机械组合
1997	计算进口设备货价、国际运费、国际运输保险费、关税、增值税、银行财务费、外贸手续费、国内运杂费、现场保管费和预算价格并填表
	确定施工单位的索赔申请是否成立并分析由此引起的损失费用项目的组成, 简述索赔证据和索赔文件的内容
	根据背景材料所给的数据按资产的性质分别计算并确定新增固定资产、流动资产和无形资产

命题涉及的主要考点

2011年

知识点	考 点
建设项目财务评价	建设项目投资构成与建设投资估算方法
	建设项目财务评价中基本报表的编制
	建设项目财务评价指标体系的分类
	建设项目财务净现值、投资回收期 and 内部收益率等动态盈利能力分析指标的计算
	建设项目利息备付率、偿债备付率、资产负债率和财务比率等清偿能力分析指标的计算
	建设项目抗风险能力的不确定性分析
建设工程设计、施工方案技术经济分析	设计、施工方案评价指标与评价方法
	综合评价法在设计、施工方案评价中的应用
	价值工程在设计、施工方案评价中的应用
	寿命周期理论在方案评价中的应用
	工程网络进度计划时间参数的计算，进度计划的调整与优化
建设工程计量与计价	建筑安装工程定额的有关知识
	建筑工程工程量清单计量
	建筑安装工程计价
	设备购置费用的构成与计算
	建筑安装工程人工、材料、机械台班消耗指标的确定方法
	概预算工料机单价的组成、确定、换算及补充方法
	工程造价指数的确定及应用
	设计概算的编制方法
	单位工程施工图预算的编制方法
	建筑面积计算规则
建设工程施工招标投标	建设工程施工招标投标程序
	建设工程施工招标的内容
	建设工程施工投标的内容
	开标、评标和定标的内容
	招标控制价的编制方法及有关问题
	投标报价技巧的选择和应用
	决策树方法的基本概念及其在投标决策中的应用
	评标定标的具体方法
建设工程合同管理与索赔	建设工程施工合同的类型及选择
	建设工程施工合同文件的组成及主要条款
	工程变更价款的确定
	建设工程合同纠纷的处理

续表

知识点	考 点
建设工程合同管理与索赔	工程索赔的内容与分类
	工程索赔成立的条件与证据
	工程索赔程序
	工程索赔文件的内容与格式
	工程索赔的计算与审核
工程价款结算与竣工决算	建筑安装工程价款结算方法
	工程预付款及结算
	工程竣工结算的审查
	设备、工具和材料价款的支付与结算
	工程价款的调整方法
	竣工结算的内容与编制方法
	新增资产价值的构成、分类与确定
	资金使用计划的编制及应用
偏差的计算与分析	

## 命题思路分析

### 一、依纲靠本

全国造价工程师执业资格考试大纲是确定当年考试内容的唯一依据，而考试教材是对考试大纲的具体化和细化，考试大纲中要求掌握、熟悉、了解的比例为 7:2:1，考试时也是按此比例命题的，而且同一题型的考题顺序基本是按教材的顺序进行排序。考试题中不会出现现行法律法规及规范与教材有冲突的内容。

### 二、重实务轻理论

全国造价工程师执业资格考试的命题趋势主要体现其实务性，考题不仅越来越全面细致，而且更注重题干的复杂性和干扰项的迷惑性，命题者钟情于通过对建设工程实施过程的具体工作的阐述，利用相关理论来对其分析。目的在于考查考生运用基本理论知识和基本技能综合分析问题。

### 三、陷阱设置灵活

陷阱的设置主要体现在以下几方面：一是直接将教材中的知识点的关键字眼提出来设置其他干扰选项；二是在题干中设置隐含陷阱，教材中以肯定形式表述的内容，命题者在题干中会以否定形式来提问，教材中从正面角度阐述的内容，命题者在题干中会以反面角度来提问；三是题干和选项同时设置陷阱，命题者会同时选择两个以上的知识点来构造场景。

#### 四、体现知识的关联性

命题者通过某一确切的工程项目，在不同的知识点间建立起内在的逻辑关系，巧妙地设置场景，科学地设置题目。每一问题的解决需要兼顾两个以上的限制条件，这种题型就属于较难的题目。

### 考试题型分析

#### 一、概念型选择题

概念型选择题主要依据基本概念来命题，此类题是在题干中提出一个基本概念，对基本概念的原因、性质、原则、分类、范围、内容、特点、作用、结果、影响、因素等进行选择，经常出现的主要标志性词语有“内容是”、“标志是”、“性质是”、“特点是”、“准确的理解是”等。备选项则是对这一概念的阐释，多数会在备选项的表述上采用混淆、偷梁换柱、以偏概全、以末代本、因果倒置手法。由于此类题多考查历史教材上的隐性知识，所以在做题时多采用逻辑推理法，要注意一些隐性的限制词，结合相关的知识结论来判断选项是否符合题意，这往往是解题的关键。

#### 二、因果型选择题

因果关系型选择题，即考查原因和结果的选择题。此类题的基本结构大致有两种表现形式：一种是题干列出了某一结果，备选项中列出原因，在试题中常出现的标志性词语有“原因是”、“目的”、“是为了”等；另一种是题干列出了原因，备选项列出的是结果，在试题中常出现的标志性词语有“影响”、“结果”等。因果关系型选择题在解题时需注意如下几点：一是要正确理解有关概念的含义；二是要注意相互之间的内在联系，全面分析和把握影响的各种因素；三是在做题时要准确把握题干与备选项之间的逻辑关系，弄清两者之间谁是因谁是果。

#### 三、否定型选择题

否定型选择题即要求选出不符合的选项，也称为逆向选择题。该题型题干部分采用否定式的提示或限制，如“不是”“无”“没有”“不正确”“不包括”“错误的”“无关的”“不属于”等提示语。解答的关键是对其本质、原因、影响、意义、评价等有一个完整的、准确的认识。其次此类题较多地考查对概念的理解能力。在做此类题时，要全面理解和把握概念的内涵和外延，在分析问题时要注意逆向思维和发散性思维的培养。此类题的主要做题方法有：排除法（通过排除符合题干的选项，选出符合题意的选项）；推理法（若不能确定某个选项时，可以先假设此选项正确，然后再根据所学知识进行推理，分析其结论是否符合逻辑关系）；直选法（根据自己对事实的认识和理解，直接确定不符合的选项）。

#### 四、组合型选择题

组合型选择题是将同类选项按一定关系进行组合，并冠之以数字序号，然后分解组成备选项作为选项。也可以构成否定形式，可据题意从选项中选出符合题干的应该否定的一个组

合选项。解答组合型选择题的关键是要有准确巩固的基础知识，同时由于该题型的逻辑性较强，所以考生还要具备一定的分析能力。解答此类题的方法主要是筛选法，而筛选法又分为肯定筛选法和否定筛选法。肯定筛选法是先根据试题要求分析各个选项，确定一个正确的选项，这样就可以排除不包含此选项的组合，然后一一筛选，最后得出正确答案。否定筛选法又称排除法，即确定一个或两个不符合题意的选项，排除包含这些选项的组合，得出正确答案。解答此类选择题也可采取首尾两端法（从头或从尾判断），即先确定排除不符合题干要求的选项，如能确定最早或最后一个，即使其中个别时间未掌握，也有可能选出正确答案，或大大提高命中率。能否准确、牢固掌握时间概念是答好此种题型的关键。

### 五、程度型选择题

这类型选择题的题干多有“最主要”、“最重要”、“主要”、“根本”等表示程度的副词或形容词，其各备选项几乎都符合题意，但只有一项最符合题意，其他选项虽有一定道理，但因不够全面或处于次要地位或不合题意而不能成为最佳选项。解答该类型题的方法主要是运用优选法，逐个比较、分析备选项，找出最佳答案。谨防以偏概全的错误，或者只见树木、不见森林。

### 六、比较型选择题

比较型选择题是把具有可比性的内容放在一起，让考生通过分析、比较，归纳出其相同点或不同点。此类题在题干中一般都有“相同点”“不同点”“共同”“相似”等标志性词语，有些题也有反映程度性的词语，如“最大的不同点”“最根本的不同”“本质上的相似之处”等。比较型选择题主要考查同学们的分析、归纳和比较能力。比较型选择题都是对教材内容的重新整合，所以备选项中的表述基本上都是教材中没有的，因此在做此类题时要善于运用理论进行分析判断。经常用的基本理论有共性和个性关系的原理，要从同中找异，从异中求同。解答比较型选择题最常用的是排除法。

### 七、计算型选择题

计算型的选择题计算量一般不会很大，如果你对解决该问题的计算方法很明白，就可轻而易举地作答，而且备选项还可以起到验算的作用。如果你对解决该问题的计算方法不太明白，那么也可以采取以下方法：估算法（有些计算型选择题，表面上看起来似乎要计算，但只要认真审题，稍加分析，便可以目测心算，得到正确答案。估算法是通过推理、猜测得出答案的一种方法）；代入法（有些题目直接求解比较麻烦，若将选项中的答案代入由题设条件推出的方程，比较简单地选出正确答案）；比例法（根据题目所给的已知条件和有关知识列出通式，找出待求量和已知量的函数关系，即可求出正确答案）；极端法（有些题目中涉及“变小”或“变大”问题，如果取其变化的极端值来考虑，将会使问题简单。例如将变小变为零来处理，很快可得出正确答案）。

### 八、简答型案例分析题

这种题型表面看来是案例分析题，实际上是简答题。这种题型只是要求考生凭自己的记忆将这个内容再现出来。重点是考查记忆能力而不是考查分析问题和解决问题的能力。简答

型的案例分析题一般情节简单、内容覆盖面较小,要求回答的问题也直截了当,因此难度较小。由于主要是考查考生掌握基本知识的能力,考生只需问什么答什么就够了,不必展开论述,否则会浪费宝贵的时间。

### 九、判断型案例分析题

这种题型本质上已属于案例分析题,因为它需要考生作出分析,只不过在回答问题时省略掉了分析的过程和理由,只要求写出分析的结果即可。一个案例分析题往往包含有相关联的多个问题,判断题往往是第一问,然后接着再在判断的基础上对考生提出其他更为复杂的问题。由于判断正确与否是整个案例题解是否成功的前提,因此,一旦判断失误,相关的问题就会跟着出错,甚至整道题全部错误。所以这种题型是关键题型,不能因为分值少而马虎大意。对于这种判断型案例分析题,一般来讲,考生只要答出分析结论即可,如果没有要求回答理由,或没有问为什么,考生一般不用回答理由或法律依据。

### 十、分析型案例分析题

这是资格考试中最常见的一种案例分析题型。与简答题案例分析题相比,这种案例的题干没有直接给我们提供解答的依据,需要考生自己通过分析背景材料来找出解决问题的突破口。与判断型案例分析题相比,这种题型不仅要求考生答出分析的结果,同时要求写出分析的过程和计算过程。这种题型的提问方式主要有三种:一是在判断题型的基础上加上“为什么”;二是在判断题型的基础上加上“请说明理由”;三是以“请分析”来引导问题。典型的分析型案例题的情节较为复杂,内容涉及面也较广,要求回答的问题一般在一个以上,问题具有一定的难度,涉及的内容也不再是单一的。答题时要针对问题作答,并要适当展开。

### 十一、计算型案例分析题

该类题型有一定的难度,既要求考生掌握计算方法,又要理解其适用条件,还要提高计算速度和准确性。计算型案例分析题的关键就是要认真仔细。

### 十二、综合型案例分析题

这是所有案例分析题型中难度最大的一类。而且也是近年来考核的重要题型。这种案例的背景材料比较复杂,内容和要求回答的问题较多。一个案例往往要求回答多个问题。而且有时考题本身并未明确问题的数量,要求考生自己找。内容往往涉及许多不同的知识点,案例难度最大,要求考生具有一定的理论水平。回答这样的问题,考生一定要细心,先要找出问题,然后分析回答。

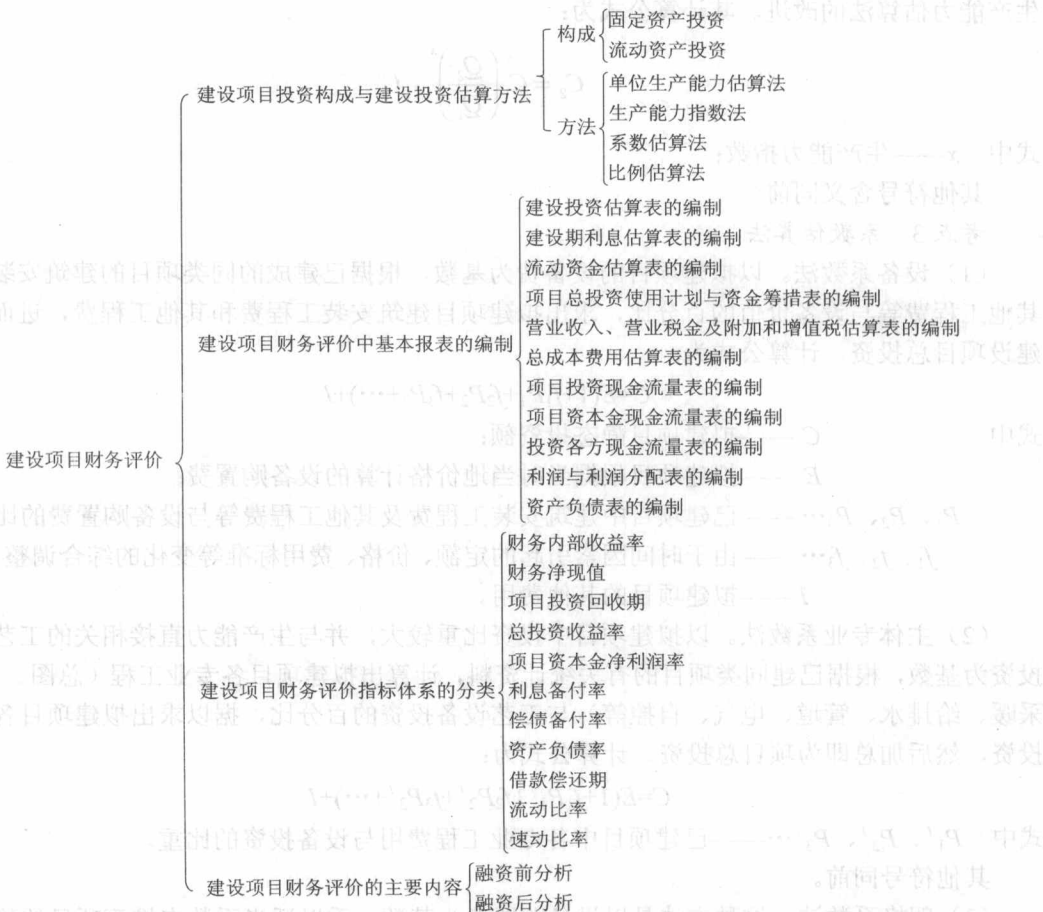
# 第二部分

工程造价管理

## 各章知识点解析

### 第一章 建设项目财务评价

#### 本章导读



## 知识点解析

### 🔑 知识点一：建设项目投资构成与建设投资估算方法

#### 考点1 单位生产能力估算法

利用相近规模的单位生产能力投资乘以建设规模，即得拟建项目投资。其计算公式为：

$$C_2 = \left( \frac{C_1}{Q_1} \right) Q_2 f$$

式中  $C_1$  —— 已建类似项目的静态投资额；

$C_2$  —— 拟建项目静态投资额；

$Q_1$  —— 已建类似项目的生产能力；

$Q_2$  —— 拟建项目的生产能力；

$f$  —— 不同时期、不同地点的定额、单价、费用变更等的综合调整系数。

#### 考点2 生产能力指数法

根据已建成的类似项目生产能力和投资额来粗略估算拟建项目投资额的方法，是对单位生产能力估算法的改进。其计算公式为：

$$C_2 = C_1 \left( \frac{Q_2}{Q_1} \right)^x \cdot f$$

式中  $x$  —— 生产能力指数；

其他符号含义同前。

#### 考点3 系数估算法

(1) 设备系数法。以拟建项目的设备费为基数，根据已建成的同类项目的建筑安装费和其他工程费等与设备价值的百分比，求出拟建项目建筑安装工程费和其他工程费，进而求出建设项目总投资。计算公式为：

$$C = E(1 + f_1 P_1 + f_2 P_2 + f_3 P_3 + \dots) + I$$

式中

$C$  —— 拟建项目静态投资额；

$E$  —— 拟建项目根据当时当地价格计算的设备购置费；

$P_1$ 、 $P_2$ 、 $P_3$ …… —— 已建项目中建筑安装工程费及其他工程费等与设备购置费的比例；

$f_1$ 、 $f_2$ 、 $f_3$ …… —— 由于时间因素引起的定额、价格、费用标准等变化的综合调整系数；

$I$  —— 拟建项目的其他费用。

(2) 主体专业系数法。以拟建项目中投资比重较大，并与生产能力直接相关的工艺设备投资为基数，根据已建同类项目的有关统计资料，计算出拟建项目各专业工程（总图、土建、采暖、给排水、管道、电气、自控等）与工艺设备投资的百分比，据以求出拟建项目各专业投资，然后加总即为项目总投资。计算公式为：

$$C = E(1 + f_1 P_1' + f_2 P_2' + f_3 P_3' + \dots) + I$$

式中  $P_1'$ 、 $P_2'$ 、 $P_3'$ …… —— 已建项目中各专业工程费用与设备投资的比重。

其他符号同前。

(3) 朗格系数法。这种方法是以前述设备购置费为基数，乘以适当系数来推算项目的静态投资。是将总成本费用中的直接成本和间接成本分别计算，再合为项目的静态投资。其计算公

式为:

式中	$C = E(1 + \sum K_i) K_c$		
$C$	——静态投资;		
$E$	——主要设备购置费;		
$K_i$	——管线、仪表、建筑物等项费用的估算系数;		
$K_c$	——管理费、合同费、应急费等项费用的估算系数。		

总建设费用与设备费用之比为郎格系数  $K_L$ 。即

$$K_L = (1 + \sum K_i) \cdot K_c$$

式中	$K_i$	——管线、仪表、建筑物等项费用的估算系数;
	$K_c$	——管理费、合同费、应急费等项费用的估算系数。

#### 考点4 比例估算法

根据统计资料,先求出已有同类企业主要设备投资占全厂建设投资的比例,然后再估算出拟建项目的主要设备投资,即可按比例求出拟建项目的建设投资。其表达式为:

$$I = \frac{1}{K} \sum_{i=1}^n Q_i P_i$$

式中	$I$	——拟建项目的静态投资;
	$K$	——已建项目主要设备投资占拟建项目投资的比例;
	$n$	——设备种类数;
	$Q_i$	——第 $i$ 种设备的数量;
	$P_i$	——第 $i$ 种设备的单价(到厂价格)。

#### 【典型例题】

(2007年试题)

某企业拟建一条生产线,设计使用同规模标准化设计资料。类似工程的工程费用造价指标见表1-1,类似工程造价指标中主要材料价格表见表1-2。拟建工程当地现行市场价格信息及指数见表1-3。

表1-1 类似工程造价指标

序号	工程和费用名称	工程费结算价值/万元				合计	备注
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用		
一	厂区内工程	13 411.00	19 205.00	5 225.00		37 841.00	
1	原料准备	3 690.00	5 000.00	990.00		9 680.00	
2	熟料烧成及储存	2 620.00	5 110.00	1 720.00		9 450.00	
3	粉磨、储存、包装	3 096.00	5 050.00	666.00		8 812.00	
4	全厂辅助及公用设施	2 555.00	3 585.00	929.00		7 069.00	
5	总图运输及综合管网	1 450.00	460.00	920.00		2 830.00	
二	厂区外工程	6 485.00	3 005.00	1 231.00		10 721.00	
1	石灰石矿	4 560.00	2 100.00	190.00		6 850.00	