

2012

全国一级建造师 执业资格考试 考典

建设工程经济

执业资格考试命题研究中心 编

**小身材，浓缩大智慧
轻巧口袋书，翻出大学问**

给你备考的捷径

海量精华内容 随时随地轻松查阅

唯有阅读之乐趣 全无记忆之乏味

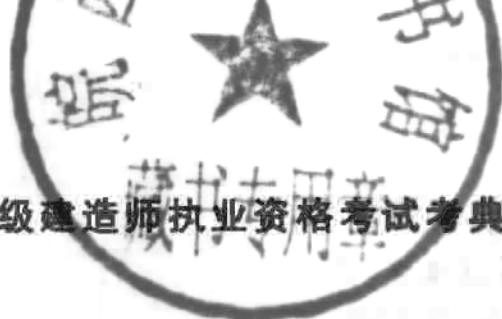
体例灵活 框架结构易读易记。

内容全面 蕴含大纲全部考点。

考点清晰 复习应考得心应手。

赠

本书主编
重点内容视频讲解
作者团队
全程答疑服务



全国一级建造师执业资格考试考典

建设工程经济

执业资格考试命题研究中心 编

 江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

全国一级建造师执业资格考试考典. 建设工程经济/执业资格考试命题研究中心编. —南京:江苏科学技术出版社, 2012. 3

ISBN 978-7-5345-9201-0

I. ①全… II. ①执… III. ①建筑经济—建筑师—资格考试—自学参考资料 IV. ①TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 034659 号

全国一级建造师执业资格考试考典

建设工程经济

编 者 执业资格考试命题研究中心

责任编辑 刘屹立 张雪松

责任校对 郝慧华

责任监制 曹叶平 周雅婷

出版发行 凤凰出版传媒集团
凤凰出版传媒股份有限公司
江苏科学技术出版社

集团地址 南京市湖南路 1 号 A 楼, 邮编: 210009

集团网址 <http://www.ppm.cn>

出版社地址 南京市湖南路 1 号 A 楼, 邮编: 210009

出版社网址 <http://www.pspress.cn>

经 销 凤凰出版传媒股份有限公司

印 刷 河北省昌黎县第一印刷厂

开 本 889 mm×1 194 mm 1/64

印 张 5

字 数 233 000

版 次 2012 年 4 月第 1 版

印 次 2012 年 4 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-9201-0

定 价 22.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

编写委员会

主 任：周 胜

副主任：郭俊峰 姜 海 张建边

委 员：李 伟 孟文璐 施殿宝

苗艳丽 李 鑫 姚建国

李奎江 赵晓伟 高海静

闫 盈 吕 君 王秋艳

内容提要

本书根据 2012 年《全国一级建造师执业资格考试大纲》的要求,依据《全国一级建造师执业资格考试用书》的内容进行编写。本书全部采用图表格式安排知识体系,把重要的考点进行了归纳总结,阐述精练、解释清晰,是参加 2012 年度全国一级建造师执业资格考试的考生的最佳辅导用书。

前言

2012年一级建造师全国统一考试日趋临近,为帮助广大考生在较短时间内掌握考点中的重点与难点,迅速提高应试能力和答题技巧,我们组织了一大批国内优秀的考试辅导专家,精心编写了本套辅导用书。从便于考生快捷掌握易混淆、易错知识点入手,充分利用图、表对比的方式,帮助考生利用零散的时间强化记忆,加深理解。本套丛书具有以下特点:

携带方便 袖珍开本,携带方便,任何场合均可使用。大部分考生都是边工作边学习,备考时间无法保证。但是,时间就像海绵里的水,随时都可以挤出来。在公共汽车上、在地铁里、在别人休息时、在领导讲话停顿的片刻、在即将进入梦乡的瞬间,拿出这套小巧玲珑的“考典”便可进行学习。

内容精粹 内容源于教材,是对教材的浓缩和精讲精析。既突出考试重点又兼顾命题涉及的知识面。编者在总结历年命题规律的基础上,用前瞻性、预测性的目光分析了考情,针对考试经常涉及的重点和难点内容,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。相信有这样明晰的提示下,考生对知识点的串联和把握会更准确、全面,本书可快速查阅考试所涉及的全部考核点,尤其在解答习题时使用更是得心应手。

体例新颖 好不容易挤出时间看书,密密麻麻的文字却让人眼花缭乱。实际上,难度再大的考试,辅导书也不一定非得长篇大论、烦琐枯燥。在这套精制的小开本辅导书中,简洁明晰的框架型表达方式、精练的知识点讲解,将使我们的学习

变得随心所欲而又轻松愉悦。

答疑服务 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 QQ(2684936740)和答疑网站(www.wwbedu.com),以便随时答复考生所提问题。

本书在编写过程中,虽然几经斟酌和讨论,但由于时间所限,难免存在疏漏和不妥之处,恳请读者指正。

编者

2012 年 2 月

目 录

1Z101000	工程经济	(1)
1Z101010	资金时间价值的计算及应用	(1)
1Z101020	技术方案经济效果评价	(7)
1Z101030	技术方案不确定性分析	(26)
1Z101040	技术方案现金流量表的编制	(32)
1Z101050	设备更新分析	(43)
1Z101060	设备租赁与购买方案的比选分析	(49)
1Z101070	价值工程在工程建设中的应用	(54)
1Z101080	新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济 分析	(58)
1Z102000	工程财务	(64)
1Z102010	财务会计基础	(64)
1Z102020	成本与费用	(73)
1Z102030	收入	(89)
1Z102040	利润和所得税费用	(99)
1Z102050	企业财务报表	(106)
1Z102060	财务分析	(116)
1Z102070	筹资管理	(124)
1Z102080	流动资产财务管理	(136)
1Z103000	建设工程估价	(142)
1Z103010	建设工程项目总投资	(142)
1Z103020	建筑安装工程费用项目的组成和计算	(158)

1Z103030	建设工程定额	(175)
1Z103040	建设工程项目设计概算	(201)
1Z103050	建设工程项目施工图预算	(217)
1Z103060	工程量清单编制	(230)
1Z103070	工程量清单计价	(238)
1Z103080	工程量清单计价表格	(288)
1Z103090	国际工程投标报价	(289)

1Z101000 工程经济

1Z101010 资金时间价值的计算及应用

1. 影响资金时间价值的因素(表 1-1)

表 1-1 影响资金时间价值的因素

项目	内 容
资金的 使用时间	在单位时间的资金增值率一定的条件下, 资金使用时间越长, 则资金的时间价值越大; 使用时间越短, 则资金的时间价值越小
资金数量的 多少	在其他条件不变的情况下, 资金数量越多, 资金的时间价值就越多; 反之, 资金的时间价值则越少
资金投入和 回收的特点	在总资金一定的情况下, 前期投入的资金越多, 资金的负效益越大; 反之, 后期投入的资金越多, 资金的负效益越小
资金周转 的速度	资金周转越快, 在一定的时间内等量资金的周转次数越多, 资金的时间价值越多; 反之, 资金的时间价值越少

2. 利息和利率的概念和作用(表 1-2)

表 1-2 利息和利率的概念和作用

项目	内 容
概念	利息
	在借贷过程中, 债务人支付给债权人超过原借贷金额的部分就是利息。即

续表

项目		内 容
概念	利息	$I = F - P$ 式中 I——利息； F——目前债务人应付(或债权人应收)总金额,即还本付息总额； P——原借贷金额,常称为本金
	利率	利率就是在单位时间内所得利息额与原借贷金额之比,通常用百分数表示。即: $i = \frac{I_t}{P} \times 100\%$ 式中 i——利率； I_t——单位时间内所得的利息额
作用		(1)利息和利率是以信用方式动员和筹集资金的动力； (2)利息促进投资者加强经济核算,节约使用资金； (3)利息和利率是宏观经济管理的重要杠杆； (4)利息与利率是金融企业经营发展的重要条件

3. 利息的计算(表 1-3)

表 1-3

利息的计算

项目	内 容
单利	$I_t = P \times i_{\text{单}}$

续表

项目	内 容
单利	式中 I_t——代表第 t 计息周期的利息额； P——代表本金； $i_{\text{单}}$——计息周期单利利率。 而 n 期末单利本利和 F 等于本金加上总利息，即： $F = P + I_n = P(1 + n \times i_{\text{单}})$ 式中 I_n——代表 n 个计息周期所付或所收的单利总利息，即： $I_n = \sum_{t=1}^n I_t = \sum_{t=1}^n P \times i_{\text{单}} = P \times i_{\text{单}} \times n$
复利	$I_t = i \times F_{t-1}$ 式中 i——计息周期复利利率； F_{t-1}——表示第 $(t-1)$ 期末复利本利和。 而第 t 期末复利本利和的表达式如下： $F_t = F_{t-1} \times (1 + i)$

4. 现金流量图的绘制(表 1-4)

表 1-4 现金流量图的绘制

项目	内 容
作图方法和规则	(1)以横轴为时间轴,向右延伸表示时间的延续,轴上每一刻度表示一个时间单位,可取年、半年、季或月等;时间轴上的点称为时点,通常表示的是该时间单位末的时点;0 表示时间序列的起点

续表

项目	内 容
作图方法和规则	(2)相对于时间坐标的垂直箭线代表不同时点的现金流量情况,现金流量的性质(流入或流出)是对特定的人而言的。 (3)在现金流量图中,箭线长短与现金流量数值大小应成比例。 (4)箭线与时间轴的交点即为现金流量发生的时点
现金流量的要素	现金流量的大小(现金流量数额)、方向(现金流入或现金流出)和作用点(现金流量发生的时点)

5. 终值和现值计算(表 1-5)

表 1-5 终值和现值计算

项目	内 容
一次支付现金流量	终值 一次支付 n 年末终值(即本利和)F 的计算公式为: $F = P(1+i)^n$ 式中$(1+i)^n$ 称之为一次支付终值系数,用$(F/P, i, n)$表示,故上式又可写成: $F = P(F/P, i, n)$
	现值 由终值逆运算即可得出现值 P 的计算式为

续表

项目	内 容
一次 支付 现金 流量	$P = \frac{F}{(1+i)^n} = F(1+i)^{-n}$ 式中$(1+i)^{-n}$称为一次支付现值系数,用符号$(P/F, i, n)$表示。上式又可写成: $P = F(P/F, i, n)$
等额 支付 系列 现金 流量	$F = A \frac{(1+i)^n - 1}{i}$ 式中$\frac{(1+i)^n - 1}{i}$称为等额支付系列终值系数或年金终值系数,用符号$(F/A, i, n)$表示。则上式又可写成: $F = A(F/A, i, n)$
	$P = F(1+i)^{-n} = A \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$ 式中$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$称为等额支付系列现值系数或年金现值系数,用符号$(P/A, i, n)$来表示。则上式又可写成: $P = A(P/A, i, n)$

6. 名义利率与有效利率的计算(表 1-6)

表 1-6 名义利率与有效利率的计算

项目	内 容
名义利率	所谓名义利率 r 是指计息周期利率 i 乘以一年内的计息周期数 m 所得的年利率。其计

续表

项目	内 容
名义利率	算式为： $r = i \times m$
有效利率	计息周期有效利率，即计息周期利率 i ，其计算式为 $i = \frac{r}{m}$
	若用计息周期利率来计算年有效利率，并将年内的利息再生因素考虑进去，这时所得的年利率称为年有效利率（又称年实际利率）。根据利率的概念即可推导出年有效利率的计算式： $i_{\text{eff}} = \frac{I}{P} = \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1$
计息周期小于（或等于）资金收付周期时的等值计算	当计息周期小于（或等于）资金收付周期时，等值的计算方法有以下两种。 （1）按收付周期实际利率计算。 （2）按计息周期利率计算，即： $F = P(F/P, \frac{r}{m}, mn)$ $P = F(P/F, \frac{r}{m}, mn)$ $F = A(F/A, \frac{r}{m}, mn)$ $P = A(P/A, \frac{r}{m}, mn)$

1Z101020 技术方案经济效果评价

1. 经济效果评价的基本内容(表 1-7)

表 1-7 经济效果评价的基本内容

项目	内 容
盈利能力	技术方案的盈利能力是指分析和测算拟定技术方案计算期的盈利能力和盈利水平。 其主要分析指标包括方案财务内部收益率和财务净现值、资本金财务内部收益率、静态投资回收期、总投资收益率和资本金净利润率等,可根据拟定技术方案的特点及经济效果分析的目的和要求等选用
偿债能力	技术方案的偿债能力是指分析和判断财务主体的偿债能力,其主要指标包括利息备付率、偿债备付率和资产负债率等
财务生存能力	财务生存能力分析也称资金平衡分析,是根据拟定技术方案的财务计划现金流量表,通过考察拟定技术方案计算期内各年的投资、融资和经营活动所产生的各项现金流入和流出,计算净现金流量和累计盈余资金,分析技术方案是否有足够的净现金流量维持正常运营,以实现财务可持续性

2. 经济效果评价方法(表 1-8)

表 1-8 经济效果评价方法

项目	内 容
基本方法	经济效果评价的基本方法包括确定性评价方法与不确定性评价方法两类

续表

项目		内 容
按评价方法的性质分类	定量分析	定量分析是指对可度量因素的分析方法。在技术方案经济效果评价中考虑的定量分析因素包括资产价值、资本成本、有关销售额、成本等一系列可以以货币表示的一切费用和收益
	定性分析	定性分析是指对无法精确度量的重要因素实行的估量分析方法。在技术方案经济效果评价中,应坚持定量分析与定性分析相结合,以定量分析为主的原则
按评价方法是否考虑时间因素分类	静态分析	静态分析是不考虑资金的时间因素,即不考虑时间因素对资金价值的影响,而对现金流量分别进行直接汇总来计算分析指标的方法
	动态分析	动态分析是在分析方案的经济效果时,对发生在不同时间的现金流量折现后来计算分析指标
按评价是否考虑融资分类	融资前分析	融资前分析应考察技术方案整个计算期内现金流入和现金流出,编制技术方案投资现金流量表,计算技术方案投资内部收益率、净现值和静态投资回收期等指标