

2005 年版

全国经济专业技术资格考试用书

Quanguo Jingji Zhuanye Jishu Zige Kaoshi Yongshu

辅导

建 筑 经 济

专业知识与实务

(中级)

本书编写组编写

经济基础知识辅导
金融专业知识与实务辅导
财政税收专业知识与实务辅导
人力资源管理专业知识与实务辅导
房地产经济专业知识与实务辅导
建筑经济专业知识与实务辅导

中国发展出版社

2005 年版

全国经济专业技术资格考试用书

建筑经济专业知识与实务辅导

(中级)

本书编写组编写

中国发展出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑经济专业知识与实务辅导 (中级) / 本书编写组编写.
北京: 中国发展出版社, 2005.5

ISBN 7-80087-815-5

I. 建 ... II. 本 ... III. 建筑经济 - 经济师 - 资格
考试 - 自学参考资料 IV. F407.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 036622 号

书 名: 建筑经济专业知识与实务辅导 (中级)

著作责任者: 本书编写组

出版发行: 中国发展出版社

(北京市西城区百万庄大街 16 号 8 层 100037)

标准书号: ISBN 7-80087-815-5/F·497

印刷者: 河北省〇五印刷厂

开 本: 850 × 1168mm 1/32

印 张: 9.5

字 数: 200 千字

版 次: 2005 年 5 月第 1 版

印 次: 2005 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 25.00 元

本书零售电话: (010) 64033436 64272838

通讯地址: 北京市东城区美术馆后街 80 号

邮政编码: 100010

人事部人事考试中心举报电话: 64401072

本书发行零售信息网址: <http://www.cpta.com.cn>

(如有印装差错, 请与本社联系, 电话: 68990692)

前 言

多年来，全国经济专业技术资格考试受到社会的广泛关注，为了帮助广大应考人员熟悉该项考试的内容和要求，提高应考水平，我们组织相关专业的专家编写了经济专业资格考试辅导用书。

本书的编写力求具有实用性、指导性，针对经济专业技术资格考试的特点，注重把专业考试用书的学习重点加以说明，在编写中注重专业素质能力与应试指导相结合，使其更为贴近考试用书、通俗易懂，以使广大考生更好的学习应考。

特别是该辅导书收集了 2004 年度考试试卷，并对试卷题目进行分析、解答，尤其对试题的难点、疑点等问题，结合教材作了专门说明。

本书在编写时，得到有关高校专家学者的大力支持，在此谨表感谢。

本书编写组

2005 年 4 月

目 录

第一章 建筑工程技术经济	(1)
一、本章大纲要点	(1)
二、本章要点	(2)
三、本章习题	(6)
四、参考答案	(33)
第二章 建设项目可行性研究	(35)
一、本章大纲要点	(35)
二、本章要点	(36)
三、本章习题	(45)
四、参考答案	(54)
第三章 建设工程造价管理	(56)
一、本章大纲要点	(56)
二、本章要点	(57)
三、本章习题	(80)
四、参考答案	(98)
第四章 施工企业财务管理	(100)
一、本章大纲要点	(100)
二、本章要点	(101)
三、本章习题	(106)
四、参考答案	(136)
第五章 工程网络计划技术	(138)
一、本章大纲要点	(138)
二、本章要点	(138)

三、本章习题	(143)
四、参考答案	(151)
第六章 工程建设项目招标投标	(152)
一、本章大纲要点	(152)
二、本章要点	(152)
三、本章习题	(153)
四、参考答案	(182)
第七章 建筑工程合同管理	(184)
一、本章大纲要点	(184)
二、本章要点	(185)
三、本章习题	(190)
四、参考答案	(208)
第八章 建设项目风险管理与工程保险	(210)
一、本章大纲要点	(210)
二、本章要点	(210)
三、本章习题	(217)
四、参考答案	(250)
第九章 国际工程管理	(252)
一、本章大纲要点	(252)
二、本章要点	(253)
三、本章习题	(263)
四、参考答案	(274)
2004 年度全国经济专业技术资格考试试卷	(275)

第一章 建筑工程技术经济

一、本章大纲要点

(一) 资金的时间价值

熟悉资金时间价值产生的原因、资金的时间价值计算的种类、复利计算的六个基本公式，能应用现金流量图和基本公式熟练地进行资金时间价值的计算。

(二) 单一投资方案的评价

掌握净现值、净年值、净将来值、基准收益率、内部收益率、投资回收期的基本概念，并应用上述概念熟练地进行单一投资方案的评价、多投资方案的评价与选择。

(三) 投资方案的类型与评价指标

掌握如何运用内部收益率法进行独立型投资方案选择；掌握运用净现值、净年值、净将来值，差额的净现值、净年值、净将来值，追加投资收益率等方法进行寿命期相同的互斥方案选择；掌握最小公倍数法，特别是净年值法进行寿命期不同的互斥方案选择的过程；了解什么是混合方案，以及回收期法的基本思路。

(四) 价值工程

熟悉价值工程的定义、价值、功能、成本的概念；了解价值工程的起源；掌握提高价值的途径、全寿命周期的含义、价值工程的特征；熟悉价值工程的分析、综合、评价三个阶段的主要内容；了解价值工程对象选择的原则、方法，掌握价值工程对象选择方法中的强制确定法；了解价值工程情报资料收集应满足的要

求，了解功能分析的目的、功能定义；熟悉功能的四种分类方式、功能系统图及功能实现成本与改进期望值的确定；了解方案评价与选择的方法。

二、本章要点

(一) 资金的时间价值

1. 资金的时间价值是资金在周转使用中由于时间因素而形成的价值差额

(1) 通常情况下，经历时间越长，资金的数额越大，其差额就越大。

(2) 资金的时间价值有两个含义：一是将货币用于投资，通过资金运动使货币增值；二是将货币存入银行或借出，相当于个人失去了对这些货币的使用权，用时间计算这种牺牲的代价。

(3) 资金的时间价值的本质是资金运动。

2. 资金时间价值的计算

(1) 单利和复利。利息有单利和复利两种；可按一年或不同于一年的计息周期计算。单利是利息和时间成线性关系，即只计算本金的利息，而本金所产生的利息不再计算利息。复利就是借款人在每期末不支付利息，而将该利息转为下期的本金，下期再按本利和的总额计息。即不但本金产生利息，而且利息的部分也产生利息。

(2) 复利计算公式。

$(F/P, i, n)$: 已知 P 、 i 、 n ，求将来值 F

$(P/F, i, n)$: 已知 F 、 i 、 n ，求现值 P

$(F/A, i, n)$: 已知 A 、 i 、 n ，求将来值 F

$(A/F, i, n)$: 已知 F 、 i 、 n ，求年值 A

$(P/A, i, n)$: 已知 A 、 i 、 n ，求现值 P

$(A/P, i, n)$: 已知 P 、 i 、 n , 求年值 A

(二) 单一投资方案的评价

1. 数额法 (绝对量值法)

(1) 基准收益率: 是企业或部门所确定的投资项目应该达到的收益率标准。该值不能定得太高或太低, 太高则可能使投资效益好的被淘汰; 太低则可能使投资效益差的被采纳。通常基准收益率应大于贷款的利率。

(2) 净现值、净年值、净将来值: 净现值 (NPV 或 PW) 是投资方案在执行过程中和生产服务年限内各年的净现金流量按基准收益率换算成现值的总和; 净年值 (AW) 又称年值, 是将投资方案执行过程中和生产服务年限内的净现金流量利用基准收益率或设定的收益率换算成均匀的等额年值; 净将来值 (FW) 又称将来值, 是将投资方案执行过程中和生产服务年限内各年的净现金流量利用基准收益率或设定的收益率换算成未来某一时点 (通常为生产或服务年限末) 的将来值的总和。

(3) 数额法就是根据基准收益率或设定的收益率, 将投资方案的净现金流量换算成净现值或净将来值、净年值, 然后按上述值是大于、等于、小于零来判断方案是否可接受的方法。

2. 比率法 (相对数)

(1) 内部收益率是指方案寿命期内使现金流量的净现值等于零时的利率。

(2) 内部收益率与方案评价: 若投资方案的内部收益率 $\geq$ 基准收益率或设定收益率时, 该方案可接受; 若投资方案的内部收益率 $<$ 基准收益率或设定收益率时, 该方案不可接受。

3. 期间法: 常使用的是投资回收期

(1) 投资回收期是指每年的净收益将初期投资额回收完了的期间。

(2) 对方案的判断有三种方法: 回收期越短越好; 回收期小

于方案的寿命期即可；回收期比国家或企业规定的最大容许回收期短即可。

（三）投资方案的类型与评价指标

1. 投资方案的类型

（1）独立方案：方案之间互不干扰，即若方案之间加法法则成立，则方案之间关系是彼此独立的。

（2）互斥方案：在若干个方案中，选择其中任何一个方案，则其他方案就必然被排斥的一组方案。

（3）混合方案：在若干个方案中，每个独立方案又存在着若干个互斥方案的问题，称它们的关系为混合方案。

2. 不同类型投资方案的评价指标

（1）独立方案的选择指标：效率 = 效益 / 相应的制约资源的数量，其中效率就是投资方案的内部收益率，制约资源是资金、时间、空间、重量、面积等。

（2）各投资方案净收益类型不同：对于投资类型截然不同的方案，在进行方案选择时不宜采用内部收益率作为评价指标，而应采用现值法（年值法、将来值法）。

（3）互斥方案选择：互斥方案选择标准有净现值、净年值、净将来值法，差额的净现值、净年值、净将来值法，追加投资收益率法等。

（四）价值工程

价值工程（VE）又称价值分析（VA），是以提高产品或服务的价值为目的，通过有组织的创造性的工作，寻求以最低的全寿命周期成本，可靠地实现产品或服务的必要功能，着重功能分析，以求推陈出新，促进产品更新换代的一种分析研究活动。

（1）价值（V）：是指对象具有的必要功能（F）与取得该功能的总成本（C）的比值，即效用（或功能）与费用之比，是对研究对象功能和成本的综合评价。 $V = F / C$ 。

(2) 功能 (F): 是指产品或劳务的性能或用途, 即所承担的职能。实质是产品的使用价值。

(3) 成本 (C): 是指产品或劳务在全寿命周期内所花费的全部费用。全寿命周期是指产品或服务从客户提出需求开始, 至满足客户需求为止的时期, 即经济寿命周期。

(4) 价值功能的特征: 价值工程的目的是提高产品或服务的价值; 价值工程的核心是功能分析; 价值工程是一种依靠集体智慧进行的有组织的活动。

(5) 价值功能的工作程序: 一般分为分析、综合、评价三个阶段。主要内容有: 确定价值工程的工作对象; 对确定的对象进行功能分析; 制定改制方案。

(6) 强制确定法: 是根据价值系数的大小确定价值工程活动对象的方法。当一个产品或项目由多个部件或分部分项工程组成, 且其重要程度各不相同时常采用该方法。

(7) 功能的分类: 依据功能的特性, 将功能分为使用功能与美学功能; 基本功能与辅助功能; 必要功能与不必要功能; 过剩功能与不足功能。

(8) 功能评价: 价值系数共有 3 种可能。

价值系数等于 1: 评价对象的功能重要程度与成本的比重属合理匹配, 功能的目前成本是比较合理的;

价值系数小于 1: 评价对象的成本比重大于其功能重要程度, 表明其目前成本偏高, 应将评价对象列为改进对象, 改进目标主要是降低成本;

价值系数大于 1: 评价对象的成本比重小于其功能重要程度。原因有三: 一是目前成本偏低, 不能满足评价对象实现其应有的功能要求, 这种情况应列为改进对象, 改进方向是增加成本; 二是目前具有的功能超过了其应具有的功能水平, 这种情况应列为改进对象, 改进方向是降低功能水平; 三是目前在技术、

经济方面存在某些特殊性，客观上存在着功能很重要而需要耗费的成本却很少，此时可以不列为改进对象。

(9) 功能的目标成本与改进期望值的确定：当确定了评价对象整体的目标成本和功能评价指标后，即可计算功能的目标成本和成本改进的期望值。

三、本章习题

(一) 单项选择题

1. 价值工程实施程序中的功能整理，属于价值工程决策一般程序中的()。

- A. 分析阶段
- B. 综合阶段
- C. 评价阶段
- D. 制定改进方案阶段

2. 某投资方案当 $i_1 = 12\%$ 时，净现值为 560 万元；在 $i_2 = 16\%$ 时，净现值为 -186 万元。则该方案的内部收益率为()。

- A. 15%
- B. 13.5%
- C. 19%
- D. 13%

3. 在下述各项中，属于从功能性质角度进行价值工程分类的是()。

- A. 基本功能与辅助功能
- B. 必要功能与不必要功能
- C. 过剩功能与不足功能
- D. 使用功能与美学功能

4. 某人现在存款 16000 元，单利年利率为 2.45%，则 5 年年末的本利和为()元。

- A. 18950
- B. 17960
- C. 19650
- D. 16890

5. 欲用 200 万元购买某专利，专利的有效期为 8 年，所需的资金可以按年利率 10% 从银行贷款，8 年内均等地偿还本利和。

为了使购买的专利不造成损失，每年年末的净收益应超过()万元。已知： $(A/P, 10\%, 8) = 0.18744$ 。

- A. 39.486
- B. 37.488
- C. 36.885
- D. 37.665

6. 在下述各项中，可以作为单一投资方案选择的是()。

- A. 净现值
- B. 追加投资收益率
- C. 差额的净现值
- D. 差额的净年值

7. 在下述评价指标中，可以作为独立方案评价指标的是()。

- A. 净现值
- B. 净年值
- C. 净将来值
- D. 内部收益率

8. 投资方案现时点投资 880 万元，一年末将有 1012 万元的净收益，该方案的寿命期为一年，一年后的净残值为零。则该方案的内部收益率为()。

- A. 13.5%
- B. 15.6%
- C. 15%
- D. 16.8%

9. 进行寿命期不同的互斥方案选择时，可以采用多种方法，但是，有些方法比较简捷，在下述方法中应首选的方法是()。

- A. 最小公倍数法
- B. 合适区间法
- C. 净现值法
- D. 将来值法

10. 在下述各项中，不宜用内部收益率进行投资方案判断与选择的是()。

- A. 内部收益率 > 基准收益率
- B. 内部收益率 < 基准收益率
- C. 内部收益率 = 基准收益率
- D. 方案的内部收益率有多个

11. 在下述提高产品或劳务价值的途径中，最理想的途径是

()。

- A. 功能不变、成本降低
- B. 提高功能、成本不变
- C. 功能提高、成本降低
- D. 功能的提高大于成本的提高

12. 某产品的构配件目前成本为 6600 元, 产品的总成本为 13680 元, 已知该构配件的功能评分值为 6, 产品各构配件的总评分值为 25, 则该构配件的价值系数为()。

- A. 0.356
- B. 0.543
- C. 0.498
- D. 0.436

13. 在下述各项中, 属于资金时间价值计算基本公式推导前提条件的是()。

- A. 实施方案的初期投资假定发生在方案的寿命期初
- B. 实施方案的初期投资假定发生在方案的寿命期末
- C. 实施方案的初期投资假定发生在方案的寿命期中
- D. 实施方案的初期投资假定发生在方案寿命期的任意时段

14. 运用价值工程进行功能评价时, 价值系数小于 1 时, 表明()。

- A. 目前成本合理
- B. 目前成本偏高
- C. 目前成本偏低
- D. 改进方向是增加成本

15. 欲用 200 万元购买某专利, 专利的有效期为 8 年, 所需的资金可以按年利率 10% 从银行贷款, 8 年内均等地的偿还本利和。为了使购买的专利不造成损失, 每年年末的净收益应超过()万元。已知: $(A/P, 10\%, 8) = 0.18744$ 。

- A. 39.486
- B. 37.488
- C. 36.885
- D. 37.665

16. 在下述各项中, 可以作为单一投资方案选择的是()。

A. 净现值 B. 追加投资收益率

C. 差额的净现值 D. 差额的净年值

17. 在下述评价指标中, 可以作为独立方案评价指标的是 ()。

A. 净现值 B. 净年值

C. 净将来值 D. 内部收益率

18. 价值工程实施程序中的功能整理, 属于价值工程决策一般程序中的 ()。

A. 分析阶段 B. 综合阶段

C. 评价阶段 D. 制定改进方案阶段

19. 价值工程的核心是 ()

A. 提高服务价值 B. 提高产品价值

C. 功能分析 D. 推陈出新

20. 如现在投资 10 万元, 预计年利率为 10%, 分 5 年等额回收, 每年可回收 () 万元。已知: $(A/P, 10\%, 5) = 0.26380$ 。

A. 2.638 B. 2.138

C. 2.100 D. 2.771

21. 某建筑企业向金融机构贷款 500 万元, 按复利计息, 年利率 $i = 12\%$ 。若第五年末一次还本付息, 应偿还 () 万元。已知: $(F/P, 12\%, 5) = 1.762$ 。

A. 881.00 B. 801.17

C. 811.71 D. 818.17

22. 某人现年 40 岁, 现有 2 万元存款, 因为他将在 60 岁时退休, 退休时他想有 10 万元存款, 以保证生活水平不至降低。假设退休时单位可以支付 1 万元退休金, 从现在开始每年年末他将均等地存入银行一笔钱, 那么, 为达到退休时有 10 万元的积蓄, 则应存款 () 元。已知: $(F/P, 5\%, 20) = 2.653$, $(F/$

A, 5% , 20) = 33.066。

A. 2456.4

B. 1117.2

C. 3256.7

D. 1846.7

23. 某债券现在购买需花 10 万元, 6 年后可得 20 万元, 若将购买债券看作是按复利向银行存款, 那么相当于银行存款的利率是()。

A. 10.645%

B. 11.476%

C. 13.456%

D. 12.241%

24. 年利率为 6% , 设每季度复利一次, 若 10 年内每季度都能得到 500 元, 则现在应存款()元。

A. 12786

B. 15697

C. 14958

D. 13469

25. 某人现在存款 1000 元, 单利年利率为 2.25% , 则 5 年年末本利和为()元。

A. 1191

B. 1113

C. 1146

D. 1025

26. 某人从现在开始每年年末均等地存入银行 1000 元, 年利率为 6% , 则 4 年末复本利和应为()元。

A. 4672

B. 4375

C. 4782

D. 4267

27. 某投资项目, 现时点投资 1000 万元, 则自第一年年末开始, 每年年末都将有均等的净收益 240 万元, 若 $i = 5\%$, 经营期可以看作是无限, 则该项目相当于现时点的净收益为()万元。

A. 5600

B. 4950

C. 3800

D. 4200

28. 某人在孩子 5 岁时将一笔资金存入银行, 假设银行的年利率为 5% , 按复利计息, 若想满足孩子在 18 岁和 24 岁时都能

取出 2 万元, 则该人现在应存()万元。已知: $(P/F, 5\%, 13) = 0.5303$, $(P/F, 5\%, 19) = 0.3957$ 。

A. 1.646

B. 3.240

C. 2.455

D. 1.852

29. 某地区欲建收费的高速公路, 所需资金: 现时点为 4 亿元, 此后第 1、2、3 年年末各需 2 亿元 (3 年内合计投资 10 亿元), 修成后每隔 5 年维修一次, 每次维修费用 1000 万元。若基准收益率为 8%, 则该道路自开通 (3 年后) 起维持 40 年所需总投资额 (包括初期投资和维修费在内) 的现值为()亿元。已知: $(P/A, 8\%, 3) = 2.577$, $(A/F, 8\%, 5) = 0.17046$, $(P/A, 8\%, 40) = 11.925$, $(P/F, 8\%, 3) = 0.7938$ 。

A. 12.426

B. 10.325

C. 9.315

D. 11.428

30. 某设备估计尚可使用 5 年, 为此准备 5 年后进行设备更新, 所需资金估计为 30 万元, 若存款利率为 5%, 从现在开始每期末均等地存款, 则应存款()万元。已知: $(A/F, 5\%, 5) = 0.18097$ 。

A. 6.426

B. 5.429

C. 4.846

D. 5.868

31. 现在投资 10 万元购买某设备, 则今后 6 年内每年年末将花 5 万元的维护费用, 而在第 3 年和第 5 年年初还将花费 8 万元的修理费用。若资本利率 $i = 10\%$, 则 6 年年末为止支付的总费用的复本利和为()万元。已知: $(F/P, 10\%, 6) = 1.772$, $(F/P, 10\%, 4) = 1.464$, $(F/P, 10\%, 2) = 1.210$, $(F/A, 10\%, 6) = 7.716$ 。

A. 86.486

B. 83.284

C. 79.860

D. 77.692

32. 某债券 1000 元, 年利率为 8%, 每半年付息一次, 购买