

全国一级建造师执业资格考试

应试指导与复习题解

(综合考试)

1Z 100000

汪 霄 主编

1Z 200000

1Z 300000

1Z 100000

1Z 200000

1Z 300000

1Z 100000

1Z 200000

1Z 300000



中国计划出版社

全国一级建造师执业资格考试 应试指导与复习题解

(综合考试)

汪 霄 主编

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

全国一级建造师执业资格考试应试指导与复习题解.
综合考试/汪霄主编. —北京: 中国计划出版社, 2004.7
ISBN 7-80177-350-0

I. 全... II. 汪... III. 建筑师—资格考核—自学
参考资料 IV. TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 072423 号

全国一级建造师执业资格考试 应试指导与复习题解

(综合考试)

汪 霄 主编

☆

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

世界知识印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/16 21.5 印张 511 千字

2004 年 7 月第一版 2004 年 7 月第一次印刷

印数 1—10100 册

☆

ISBN 7-80177-350-0/TU·190

定价: 34.00 元

前 言

建造师是以专业技术为依托，以工程项目管理为主的懂管理、懂技术、懂经济、懂法规，综合素质较高的专业人才，既要具备一定的理论水平，也要有一定的实践经验和组织管理能力。国家对建设工程项目总承包和施工管理关键岗位的专业技术人员实行职业资格 examination。一级建造师执业资格考试属于国家设定的准入性考试，通过全国统一考试合格并注册后，可以建造师的名义担任建设工程总承包或施工管理的项目经理，可以从事其他施工活动的管理，从事法律、行政法规或国务院建设行政主管部门规定的其他业务。一级建造师执业资格考试实行统一大纲、统一命题、统一组织的考试制度，由人事部、建设部共同组织实施，原则上每年举行一次，2004年11月13、14日将举行首次考试。

为了配合全国一级建造师执业资格考试工作，帮助广大考生掌握一级建造师应具备的知识结构体系，有针对性地按照考试大纲的要求进行系统地复习与训练，我们根据《全国一级建造师执业资格考试大纲》编写了《全国一级建造师执业资格考试应试指导与复习题解（综合考试）》、《全国一级建造师执业资格考试应试指导与复习题解（房屋建筑工程）》。本套书将大纲中所列出的考试内容按照“掌握”、“熟悉”、“了解”三个层次进行有针对性地复习指导，力求做到兼顾一般、突出重点。

本书按大纲的顺序排列，便于考生系统地进行学习和考试复习。该书精选了大量的练习题（单项选择题和多项选择题）以配合考试大纲中的内容进行系统训练，帮助考生加深理解，熟悉考试题型，提高应试水平。练习题中有少量题目具有一定的深度和难度，目的是引导考生深入思考、灵活掌握和提高应试能力。同时，根据《建造师执业资格考试命题有关问题会议纪要》的通知，每门科目分别提供两套仿真模拟试题，帮助考生全面检验复习效果，适应考试的题型和题量。

参加本书编写的人员为南京工业大学管理科学与工程学院和土木工程学院的汪霄、戚建明、申玲、于风光、孙剑、徐霞、韩丽婷、强韶华、朱湘岚、岳昌年、余健俊等教师，中国建筑工程总公司张晓强等。虽然他们具有长期从事国家建设系统各类执业资格考试复习指导工作的丰富经验，但由于建造师考试工作尚处于摸索阶段，编书时间紧迫，受作者水平的局限，因此书稿虽经多次修改，出现疏漏和错误仍然在所难免，恳请广大读者提出宝贵意见。

目 录

第一科目 建设工程经济

第一章 工程经济基础	(3)
第一节 现金流量的概念及其构成.....	(3)
第二节 名义利率和有效利率的计算.....	(4)
第三节 项目财务评价指标体系的构成和指标的计算与应用.....	(5)
第四节 不确定性分析的概念和盈亏平衡分析方法.....	(8)
第五节 敏感性分析的概念及其分析步骤.....	(9)
第六节 设备租赁与购买方案的影响因素及其分析方法.....	(9)
第七节 价值工程的基本原理及其工作步骤.....	(10)
第八节 资金时间价值的概念及其相关计算.....	(11)
第九节 设备磨损的类型及其补偿方式以及设备更新的原则.....	(14)
第十节 设备寿命的概念和设备经济寿命的估算.....	(15)
第十一节 新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析方法.....	(16)
第十二节 建设工程项目周期的概念和各阶段对投资的影响.....	(16)
第十三节 建设工程项目可行性研究的概念和基本内容.....	(17)
本章练习.....	(17)
第二章 会计基础与财务管理	(31)
第一节 会计报表的构成及结构.....	(31)
第二节 资产的特征及其分类.....	(32)
第三节 流动资产核算.....	(32)
第四节 固定资产核算.....	(33)
第五节 负债核算.....	(35)
第六节 所有者权益核算.....	(35)
第七节 工程成本核算和期间费用核算.....	(35)
第八节 营业收入核算.....	(37)
第九节 利润核算.....	(37)
第十节 企业财务管理的目标和内容.....	(38)
第十一节 项目资金的筹资和资金成本的计算方法.....	(38)
第十二节 工程项目内部会计控制.....	(39)

第十三节	财务分析	(41)
第十四节	会计的基本概念	(43)
	本章练习	(44)
第三章	建设工程估价	(60)
第一节	建筑安装工程费用项目的组成与计算	(60)
第二节	工程量清单及其计价	(66)
第三节	建设工程项目总投资的组成	(67)
第四节	建设工程定额的分类和应用	(69)
第五节	建设工程项目估算	(70)
第六节	国际工程建筑安装工程费用的组成	(72)
	本章练习	(73)
	《建设工程经济》模拟试题一	(86)
	《建设工程经济》模拟试题二	(94)

第二科目 建设工程项目管理

第一章	建设工程项目管理概论	(105)
第一节	建设工程项目管理的类型和建设各方项目管理的目标和任务	(105)
第二节	建设工程监理的概念、工作性质和工作任务	(107)
第三节	建设工程项目管理相关的组织理论及基本的组织工具	(107)
第四节	建设工程项目管理规划的概念、内容和编制方法	(108)
第五节	建设工程项目采购的基本模式	(109)
第六节	建设工程项目目标控制的动态控制原理	(110)
第七节	施工企业项目经理的工作性质、任务和责任	(111)
第八节	施工企业人力资源管理的概念和任务	(112)
第九节	建设工程项目总承包的理论、组织与方法	(112)
第十节	建设工程监理的工作方法	(112)
第十一节	建设工程项目管理的国内外背景和发展趋势	(113)
第十二节	建设工程项目策划的基本知识	(113)
第十三节	风险管理的基本概念	(113)
	本章练习	(114)
第二章	建设工程项目施工成本控制	(129)
第一节	施工成本管理的任务与措施	(129)
第二节	施工成本计划的编制依据和编制方法	(129)
第三节	工程变更价款的确定方法、索赔费用的组成和计算	

方法以及工程结算的方法·····	(130)
第四节 施工成本控制和依据和方法·····	(131)
本章练习·····	(132)
第三章 建设工程项目进度控制·····	(139)
第一节 建设工程项目进度控制的含义、目的和任务以及 进度计划系统的概念·····	(139)
第二节 建设工程项目进度计划的编制方法·····	(140)
第三节 建设工程项目进度控制的方法·····	(141)
第四节 建设工程项目总进度目标的论证·····	(142)
第五节 计算机辅助建设工程项目进度控制的意义·····	(142)
本章练习·····	(142)
第四章 建设工程项目质量控制·····	(150)
第一节 建设工程项目质量控制的概念和原理·····	(150)
第二节 建设工程项目质量控制系统的建立和运行·····	(151)
第三节 建设工程项目施工质量控制和验收的方法·····	(152)
第四节 建设工程项目质量的政府监督·····	(153)
第五节 常见的工程质量统计分析方法的应用·····	(153)
第六节 GB/T 19000—ISO 9000 (2000 版) 质量管理体系标准·····	(154)
第七节 建设工程项目设计质量控制的内容和方法·····	(155)
本章练习·····	(155)
第五章 建设工程职业健康安全与环境管理·····	(164)
第一节 建设工程职业健康安全与环境管理的目的、任务和特点·····	(164)
第二节 建设工程施工安全控制的特点、程序 and 基本要求·····	(165)
第三节 建设工程施工安全控制的方法·····	(166)
第四节 建设工程职业健康安全事故的分类和处理·····	(167)
第五节 文明施工和环境保护的要求·····	(167)
第六节 职业健康安全管理体系与环境管理体系的结构、模式和内容·····	(169)
第七节 职业健康安全管理体系与环境管理体系的建立与运行·····	(173)
本章练习·····	(174)
第六章 建设工程合同与合同管理·····	(182)
第一节 建设工程合同订立的主要方式·····	(182)
第二节 建设工程合同的类型·····	(183)
第三节 建设工程合同的主要内容·····	(183)
第四节 建设工程担保的类型·····	(184)
第五节 建设工程合同实施的管理·····	(184)

第六节	建设工程索赔的主要内容	(185)
第七节	建设工程物资采购合同的管理	(187)
第八节	国际建设工程承包合同的管理	(188)
第九节	建设工程监理合同的主要内容	(188)
第十节	国际常用的几种建设工程承包合同条件的特点	(189)
	本章练习	(189)
第七章	建设工程项目信息管理	(201)
第一节	建设工程项目信息管理的含义、目的和任务	(201)
第二节	建设工程项目信息的分类、信息编码的方法和信息处理的方法	(201)
第三节	项目管理信息系统的意义和功能	(202)
第四节	工程管理信息化的内涵和意义	(202)
	本章练习	(202)
	《建设工程项目管理》模拟试题一	(205)
	《建设工程项目管理》模拟试题二	(217)

第三科目 建设工程法规及相关知识

第一章	建设工程法律制度	(231)
第一节	建造师的执业要求、建造师的基本条件和执业范围	(231)
第二节	民事法律与工程建设相关的主要内容	(232)
第三节	建筑法关于施工许可的主要内容	(234)
第四节	建筑法关于建筑工程发承包的主要内容	(234)
第五节	建筑法关于建设工程监理的主要内容	(235)
第六节	招标投标法的基本原则	(235)
第七节	招标投标法关于招标的主要规定	(236)
第八节	招标投标法关于投标的主要规定	(236)
第九节	招标投标法关于开标、评标和中标的主要规定	(237)
第十节	安全生产法与工程建设相关的主要内容	(238)
第十一节	建设工程安全生产管理条例的主要内容	(239)
第十二节	建设工程质量管理条例的主要内容	(240)
第十三节	工程建设标准的种类	(242)
第十四节	建设工程项目环境影响评价和环境保护“三同时”的有关规定	(242)
第十五节	保险法与工程建设相关的主要内容	(243)
第十六节	劳动法关于劳动合同和劳动保护的主要内容	(243)
第十七节	环境保护法、水污染防治法、固体废物污染环境防治法和 噪声污染环境防治法等与工程建设相关的主要内容	(244)

第十八节	消防法与工程建设相关的主要内容	(244)
第十九节	建设工程勘察设计管理条例的主要内容	(244)
第二十节	企业法关于企业设立、变更、终止和基本权利义务的主要规定	(245)
第二十一节	公司法关于公司的设立条件和组织机构的主要规定	(245)
第二十二节	税收管理法和反不正当竞争法与工程建设相关的主要内容	(246)
	本章练习	(246)
第二章	合同法律制度	(266)
第一节	要约与承诺的有效条件和合同的一般条款	(266)
第二节	有效合同的成立要件及无效合同的认定与处理	(267)
第三节	合同的履行及履行中的抗辩权、代位权和撤销权的规定	(267)
第四节	违约责任的构成要件、违约责任的形式及免责的规定	(268)
第五节	合同的形式、可撤销合同、效力待定合同和附条件、附期限合同的 效力的法律规定	(269)
第六节	合同的变更、转让和终止的规定	(270)
第七节	合同担保的形式	(271)
第八节	合同的概念、合同法的基本原则和合同的种类	(272)
	本章练习	(272)
第三章	建设工程纠纷的处理	(284)
第一节	建设工程纠纷处理的程序	(284)
第二节	证据的种类、保全和应用	(285)
第三节	民事诉讼法的有关内容	(285)
第四节	仲裁法的有关内容	(286)
第五节	工程建设中常见纠纷的成因与防范措施	(287)
	本章练习	(287)
第四章	建设工程法律责任	(298)
第一节	建设工程相关法律关于法律责任的规定	(298)
第二节	工程建设的主要民事责任	(299)
第三节	工程建设行政责任和刑事责任种类	(300)
第四节	建设工程法律责任的构成要件	(300)
	本章练习	(301)
	《建设工程法规及相关知识》模拟试题一	(310)
	《建设工程法规及相关知识》模拟试题二	(321)
	主要参考文献	(332)

第一科目 建设工程经济

第一章 工程经济基础

本章要求：掌握现金流量的概念及其构成，名义利率和有效利率的计算，项目财务评价指标体系的构成和指标的计算与应用，不确定性分析的概念和盈亏平衡分析方法，敏感性分析的概念及其分析步骤，设备租赁与购买方案的影响因素及其分析方法，价值工程的基本原理及其工作步骤；熟悉资金时间价值的概念及其相关计算，设备磨损的类型及其补偿方式以及设备更新的原则，设备寿命的概念和设备经济寿命的估算；了解新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析方法，建设工程项目周期的概念和各阶段对投资的影响，建设工程项目可行性研究的概念和基本内容。

第一节 现金流量的概念及其构成

一、现金流量的概念

在技术经济分析中，要把分析的对象（可以是一个地区、一个国家）视作一个独立的经济系统，该系统在整个期间各时点 t 上实际发生的资金流出或资金流入称为现金流量。其中流出系统的资金称为现金流出，用符号 $(CO)_t$ 表示；流入系统的资金称为现金流入，用符号 $(CI)_t$ 表示；现金流入与现金流出之差称之为净现金流量，用符号 $(CI - CO)_t$ 表示。

二、财务现金流量表及其构成的基本要素

1. 财务现金流量表

现金流量表是反映建设项目或技术方案在整个寿命期内所有的现金流入和现金流出情况的报表。由现金流入、现金流出和净现金流量构成。

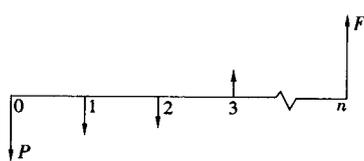
财务现金流量表按其评价的角度不同分为项目财务现金流量表、资本金财务现金流量表、投资各方财务现金流量表、项目增量财务现金流量表和资本金增量财务现金流量表。

2. 现金流量构成的基本要素

对于一般性建设项目财务评价来说，投资、经营成本、销售收入和税金等经济量本身既是经济指标，又是导出其他财务评价指标的依据，所以它们是构成经济系统财务现金流量的基本要素，也是进行工程经济分析最重要的基础数据。

三、现金流量图的绘制

现金流量图是表示建设项目或技术方案整个寿命期内的现金流量与时间之间对应关系的图形，是反映项目在一定时期内资金运动状况的图解，它可以很方便地把系统的现金流



量与时间之间的对应关系直观、形象地表示出来，是进行技术方案动态分析的有效工具，其形式如图 1-1-1 所示。

现金流量图的画法如下：

图 1-1-1 现金流量示意图

(1) 以水平线代表时间轴，表示技术方案整个寿命周期（或计算期）。在轴上画出等分间隔，一般以年为单位，并由左向右依次用 0, 1, 2, 3, …, n 编号，表示各年年末。零点表示资金运动的起点，并作为分析计算的起点。某年末时点同时也是下一年度年初时点。

(2) 在时间轴的每个时点上，相对于时间轴画垂直箭线代表现金流量。箭头向上表示现金流入；箭头向下表示现金流出。箭头的长度依据现金流量的大小按比例画出（不严格要求），并注明现金流量的数额。

(3) 为便于分析计算，常把具体的资金运动加以简化，即假定所有的现金流量均发生在年初或年末。一般假定投资支出发生在年初，其余均视为发生在年末。

第二节 名义利率和有效利率的计算

一、名义利率的计算

名义利率 r 是指计算周期利率 i 乘以一年内的计息周期数 m 所得的年利率。即：

$$r = i \cdot m \quad (1-1-1)$$

二、有效利率的计算

有效利率是指资金在计息中所发生的实际利率，包括计息周期有效利率和年有效利率。

(1) 计息周期有效利率，即计息周期利率 i ，由式 (1-1-1) 可知：

$$i = \frac{r}{m} \quad (1-1-2)$$

(2) 年有效利率，即年实际利率。

设名义利率为 r ，一年内计息次数为 m ，则计息周期利率为 r/m 。已知某年初有资金 P ，一年后的本利和为：

$$F = P \left(1 + \frac{r}{m} \right)^m$$

利息为：

$$I = F - P = P \left(1 + \frac{r}{m} \right)^m - P = P \left[\left(1 + \frac{r}{m} \right)^m - 1 \right]$$

按利率定义得有效利率 i 为：

$$i = \frac{I}{P} = \left(1 + \frac{r}{m} \right)^m - 1 \quad (1-1-3)$$

第三节 项目财务评价指标体系的构成和指标的计算与应用

一、项目财务评价指标体系的构成

在工程经济分析中，常用的项目财务评价指标体系构成如图 1-1-2 所示。

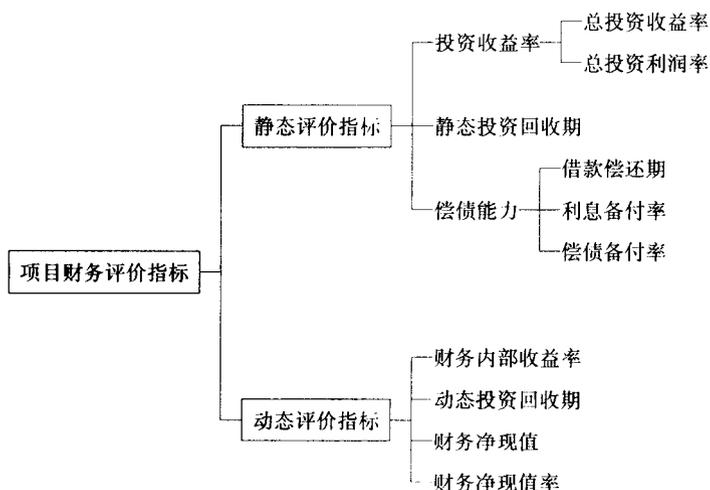


图 1-1-2 项目财务评价指标体系构成

二、投资收益率指标的概念、计算与判别准则

投资收益率是投资方案达到设计生产能力后一个正常生产年份的年净收益总额与方案投资总额的比率。投资收益率的计算公式为：

$$R = \frac{A}{I} \times 100\% \quad (1-1-4)$$

式中 R ——投资收益率；

A ——年净收益额或年平均净收益率；

I ——总投资（包括建设投资、建设期贷款利息和流动资金），下同。

判别准则：设基准投资收益率为 R_c 。

若 $R \geq R_c$ ，则项目可以考虑接受；若 $R < R_c$ ，则项目应予拒绝。

三、投资回收期指标的概念、计算与判别准则

1. 静态投资回收期

自项目建设开始之日算起，用项目各年的净收益将全部投资收回所需的期限。投资回收期 P_t （以年表示）的计算公式为：

$$\sum_{t=0}^{P_t} (CI - CO)_t = 0 \quad (1-1-5)$$

式中 P_t ——静态投资回收期；

CI ——现金流入量；

CO ——现金流出量；

$(CI - CO)_t$ ——第 t 年净现金流量。

2. 动态投资回收期

动态投资回收期是把投资项目各年的净现金流量按基准收益率折成现值之后，再来推算投资回收期。其计算公式为：

$$\sum_{t=0}^{P'_t} (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t} = 0 \quad (1-1-6)$$

式中 P'_t ——动态投资回收期；

i_c ——基准收益率；

CI 、 CO 符号意义同前。

投资回收期更为实用的公式为：

$$P'_t = (\text{累积折现值出现正值的年数} - 1) + \frac{\text{上年累积折现值的绝对值}}{\text{当年净现金流量的折现值}} \quad (1-1-7)$$

判别准则：若 $P'_t \leq P_c$ （基准投资回收期）时，说明项目或方案能在要求的时间内收回投资，是可行的；若 $P'_t > P_c$ 时，则项目或方案不可行，应予拒绝。

四、偿债能力指标的概念、计算与判别准则

1. 借款偿还期

借款偿还期的计算公式为：

$$I_d = \sum_{t=1}^{P_d} (R_p + D + R_o - R_r)_t \quad (1-1-8)$$

式中 P_d ——借款偿还期（从借款开始年计算，当从投产年算起时应予注明）；

I_d ——投资借款本金和利息（不包括已用自有资金支付的部分）之和；

R_p ——第 t 年可用于还款的利润；

D ——第 t 年可用于还款的折旧和摊销费；

R_o ——第 t 年可用于还款的其他收益；

R_r ——第 t 年企业留利。

计算 P_d 更为实用的公式为：

$$P_d = (\text{借款偿还后开始出现盈余年份数} - 1) + \frac{\text{盈余当年应偿还借款额}}{\text{盈余当年可用于还款的资金额}} \quad (1-1-9)$$

判别准则：当借款偿还期满足贷款机构的要求期限时，即认为项目是有清偿能力的。

2. 利息备付率

利息备付率是指项目在借款偿还期内各年可用于支付利息的税息前利润与当期应付利息费用的比值，其计算公式为：

$$\text{利息备付率} = \frac{\text{税息前利润}}{\text{当期应付利息费用}} \quad (1-1-10)$$

式中 税息前利润——利润总额与计入总成本费用的利息费用之和，即：税息前利润 = 利润总额 + 计入总成本费用的利息费用；

当期应付利息——计入总成本费用的全部利息。

利息备付率可以分年计算，也可以按整个借款期计算。但分年的利息备付率更能反映偿债能力。

判别准则：对于正常经营的项目，利息备付率应当大于 2。否则，表示项目的付息能力保障程度不足。尤其是当利息备付率低于 1 时，表示项目没有足够资金支付利息，偿债风险很大。

3. 偿债备付率

偿债备付率是指项目在借款偿还期内，各年可用于还本付息的资金与当期应还本付息金额的比值，其计算公式为：

$$\text{偿债备付率} = \frac{\text{可用于还本付息的资金}}{\text{当期应还本付息的金额}} \quad (1-1-11)$$

式中 可用于还本付息的资金——包括可用于还款的折旧和摊销、成本中列支的利息费用、可用于还款的利润等；

当期应还本付息的金额——包括当期应还贷款本金额及计入成本费用的利息。

偿债备付率可以分年计算，也可以按项目的整个借款期计算。同样，分年计算的偿债备付率更能反映偿债能力。

判别准则：正常情况偿债备付率应当大于 1，且越高越好；当指标小于 1 时，表示当年资金来源不足以偿付当期债务，需要通过短期借款偿付已到期债务。

五、财务净现值指标的概念与判别准则

财务净现值（*FNPV*）是指用一个预定的基准收益率（或设定的折现率） i_c ，分别把整个计算期间内各年所发生的净现金流量都折现到投资方案开始实施时的现值之和。其计算公式为：

$$FNPV = \sum_{t=0}^n (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t} \quad (1-1-12)$$

式中 *FNPV*——财务净现值；

$(CI - CO)_t$ ——第 t 年的净现金流量（应注意“+”、“-”号）；

i_c ——基准收益率；

n ——方案计算期。

财务净现值（*FNPV*）是评价项目盈利能力的绝对指标。当 $FNPV \geq 0$ 时，说明该项目经济上可行；当 $FNPV < 0$ 时，说明该项目不可行。

六、财务内部收益率指标的概念与判别准则

财务内部收益率（*FIRR*）实质就是使投资方案在计算期内各年净现金流量的现值累计等于零时的折现率，其计算公式为：

$$FNPV(FIRR) = \sum_{t=0}^n (CI - CO)_t (1 + FIRR)^{-t} = 0 \quad (1-1-13)$$

式中 *FIRR*——财务内部收益率。

财务内部收益率是一个未知的折现率，由式（1-1-13）可知，求方程式中的折现率需解高次方程，不易求解。在实际工作中，一般通过计算机计算，手算时可采用试算法确定。

判别准则：财务内部收益率计算出来后，与基准收益率进行比较。若 $FIRR \geq i_c$ ，则项目在经济上可以接受；若 $FIRR < i_c$ ，则项目在经济上应予拒绝。

七、财务净现值率指标的概念

项目财务净现值与项目总投资现值之比，称为财务净现值率（ $FNPVR$ ）。其计算公式为：

$$FNPVR = \frac{FNPV}{I_p} \quad (1-1-14)$$

$$I_p = \sum_{t=0}^k I_t(P/F, i_c, t) \quad (1-1-15)$$

式中 I_p ——投资现值；
 I_t ——第 t 年投资额；
 k ——建设期年数；
 $(P/F, i_c, t)$ ——现值系数。

判别准则：对于独立方案，应使 $FNPVR \geq 0$ ，方案才能接受；对于多方案评价，凡 $FNPVR < 0$ 的方案先行淘汰，在余下方案中，应将 $FNPVR$ 与投资额、财务净现值结合选择方案，而且在评价时应注意计算投资现值与财务净现值的折现率应一致。

八、基准收益率的概念及其确定的影响因素

1. 基准收益率的概念

基准收益率也称基准折现率，是企业或行业或投资者以动态的观点所确定的、可接受的投资方案最低标准的收益水平。它是评价和判断投资方案在经济上是否可行的依据。

2. 影响基准收益率确定的因素

- (1) 资金成本和机会成本；
- (2) 投资风险；
- (3) 通货膨胀。

第四节 不确定性分析的概念和盈亏平衡分析方法

一、不确定性分析的概念

不确定性分析就是考虑人力、物力、资金、固定资产投资、生产成本、产品售价等因素变化时，对项目经济效果评价所带来的影响。

常用的不确定分析方法有盈亏平衡分析、敏感性分析。盈亏平衡分析只适用于项目的财务评价，而敏感性分析则可同时用于财务评价和国民经济评价。

二、盈亏平衡分析的概念

盈亏平衡分析是在一定市场、生产能力的条件下研究成本与收益的平衡关系的方法。

盈亏平衡分析的基本方法是建立成本与产量、销售收入（扣除税金）与产量之间的函数关系，通过对这两个函数及其图形的分析，找出用产量和生产能力利用率表示的盈亏平衡点，一般情况下为这两个函数的交点。进一步确定项目对减产、降低售价、单位产品可变成本上升等诸因素变化所引起的风险的承受能力。