

工业企业财务管理 大型模拟作业

机械电子工业部
机电行业专业管理人员岗位培训教材

张志凤 主编



机械工业出版社

本书共有两章。第一章为建设项目可行性研究经济评价的模拟作业，包括新建项目和中外合资经营项目的财务评价与国民经济评价，并介绍了改、扩建与更新改造项目的特点；第二章为工业企业生产经营过程财务管理的模拟作业，这部分既包括财务管理中各部分管理的独立数据、资料，又有全企业的系统数据、资料。

完成本作业，不但可以提高学习者对建设性项目进行经济决策的科学水平，而且可以全面提高学习者的财务管理与分析能力。

工业企业财务管理大型模拟作业

张志凤 主编

*

责任编辑：刘同桥 版式设计：罗文莉

封面设计：杨丹琼 责任校对：陈立耘
姚毅

责任印制：王国光

*

机械工业出版社出版（北京阜成门外百万庄南街一号）

（北京市书刊出版业营业许可出字第117号）

机械工业出版社印刷厂印刷

机械工业出版社发行·机械工业出版社经销

*

开本 787×1092 1/32·印张 6 1/4·字数 135 千字

1990 年 4 月北京第一版·1990 年 4 月北京第一次印刷

印数 0,001—5,500·定价：3.80 元

*

ISBN 7-111-02079-0/F·274

前 言

把提高从业人员本岗位需要的工作能力和生产技能作为重点，广泛地开展岗位培训，这是成人教育的一项重大改革，也是提高劳动生产率和工作效率的重要手段。

为了搞好机械电子行业的岗位培训，我们首先抓了岗位培训的基础建设工作，即制定和编写了机械电子行业企业生产经营系统十四类主管专业管理人员和一般专业管理人员的岗位规范（《机械工业企业专业管理人员岗位业务规范》机械工业出版社1987年11月出版）、培训计划和教学大纲（《机电工业企业专业管理人员培训计划和教学大纲》机械电子工业部教育司1989年7月印发）。

• 在此基础上，我们聘请了二百多位专家、教授及有丰富实际工作经验的同志编写了相应的培训教材。这套教材分中专（对应一般专业管理人员）、大专（对应主管专业管理人员）两个层次编写，共85种，其中基础课和专业基础课20种，专业课65种。

这套教材的编写体现了岗位培训直接有效地为经济建设服务的指导思想，突破了普教教材编写模式的束缚，符合成人教育的特点，突出了岗位培训的特色。

这套教材也可用于“专业证书”培训。

编写这套岗位培训教材是一项巨大的工程，值此教材出版之际，谨向参加这套教材编写、审稿工作的同志及为这套教材出版付出辛勤劳动的同志表示衷心感谢！同时，真诚地

IV

希望关心和应用这套教材的单位和同志提出批评和建议，以便今后修改时参考，使之更加适应岗位培训的需要。

机械电子工业部教育司

1989年5月

编 者 的 话

《工业企业财务管理大型模拟作业》是为机械电子工业培训财务会计主管人员使用的一门教材。本书是根据为培训机械电子工业企业财会专业主管人员制订的《工业企业财务管理大型模拟作业》的教学大纲编写的。

本书是以《财政金融与工业企业财务》一书的工业企业财务部分为理论基础，选择了机械电子工业企业一些实际资料而编写的。全书共分两章。第一章为建设项目可行性研究经济评价的模拟作业，包括新建项目和中外合资经营项目的财务评价与国民经济评价，并介绍了改、扩建与更新改造项目的特点及在评价中使用的一些名词、概念和有关参数；第二章为工业企业生产经营过程财务管理的模拟作业，这部分既包括财务管理中各部分管理的独立数据、资料，又有全企业的系统数据、资料。本书两章内容的资料、数据是各自独立的，学习者可根据具体情况将第二章内容在第一章内容之前完成，也可以对书中的章、节进行选做。

本书第二章§2-1由卢静执笔，第一章、第二章§2-2由张志凤执笔，全书由张志凤负责总纂、定稿，徐光武担任主审。

在审稿过程中，国家计委技术经济研究所邱则敏北京机械工业管理学院王佩琦等同志对本书提出了许多宝贵意见，特此深表谢意。

本书既可用于财会主管人员的培训，也可以作为大专院

Ⅶ

校财会专业学员、各类财会人员培训的参考书。

本书 § 1-1, § 1-2, § 2-2 的答案附在配套教材《财政金融与工业企业财务》书后,供学习者参考。

由于编写时间仓促,编写水平所限,书中内容尚多不如人意之处,恳切希望读者指正,以便今后补充、修订。

编者

1989年7月

目 录

前言

编者的话

第一章 建设项目可行性研究经济评价的模拟作业	1
§ 1-1 新建项目可行性研究的经济评价	6
§ 1-2 中外合资经营项目可行性研究的经济评价	17
第二章 工业企业生产经营过程财务管理的模拟作业	62
§ 2-1 各部分财务管理的模拟作业	62
§ 2-2 综合模拟作业	84
附表	132

第一章 建设项目可行性研究

经济评价的模拟作业

本章包括的内容有：新建项目可行性研究的经济评价，包括改、扩建与更新改造项目经济评价特点，中外合资经营项目可行性研究的经济评价。本章的目的是提高学习者对建设项目进行经济决策的科学水平。

本章所用的参数、计算方法、计算公式和评价方法等都是以前国家计委1987年组织编写的《建设项目经济评价方法与参数》一书为依据的，对1987年以后上述有关内容的变动在本书里未予考虑。

为了使学习者顺利地完成本章作业，现对本章中出现的一些不常用的名词、概念和有关参数说明如下：

固定资产形成率，是指在计提折旧基金计算中，项目形成固定资产的价值与项目固定资产投资额的比率。

机会成本，是指在决策分析过程中，从各个备选方案选取某种最优方案而放弃次优方案所丧失的潜在利益。

投资总额，即按照合资合同、章程规定的生产规模需要投入的基本建设资金和生产流动资金的总和。

注册资本，即合资企业在我国工商行政管理机关登记的资本总额，应为合资各方认缴的出资额之和。

企业借款，以合资企业的名义作为合资企业的整体向外借款。

无形资产，是企业所拥有并能够为企业带来收益，但不

具有实物形态的资产。合资企业的无形资产通常包括专有技术、专利权、商标权、版权、场地使用权和其他特许权等。

摊销费，对于有一定使用期限的无形资产，应按使用期限自开始使用的年份起分期平均摊销的费用。

开办费，是指企业在筹建期间所发生的费用。合资企业开办费的具体内容和所包括的期间，应由合资的各方协商确定。

中外合资企业三项基金，是指合资企业在税后利润中提取的储备基金、企业发展基金和职工奖励及福利基金。

流动资产，指的是现金、银行存款，以及一般在企业的正常经营周期内那些会合理地被耗用，被售出，或会转化为现金、银行存款的其他资产。

流动负债，一般指依照合理的推断，在一年或一个营业周期内，需要用流动资产来归还，或者以新流动负债所获得的资金来抵偿的各种债务。

社会折现率，是建设项目经济评价的通用参数，在国民经济评价中用作计算经济净现值时的折现率，并作为经济内部收益率的基准值，是建设项目经济可行性的主要判别依据。社会折现率的确定应体现国家的经济发展目标和宏观控制意图，根据我国目前的投资收益水平、资金机会成本、资金供需情况以及社会折现率对长、短期项目的影响等因素，社会折现率定为10%。

影子汇率，是建设项目经济评价的通用参数，在国民经济评价中，用以进行外汇与人民币之间的换算。影子汇率代表外汇的影子价格，它反映外汇对于国家的真实价值。根据我国目前的进出口结构和水平、外汇机会成本及其发展趋势、外汇供需状况等因素，影子汇率定为：1美元折合4.00元人

民币。

影子工资，是指建设项目使用劳动力，国家和社会为此付出的代价。它由两部分组成：一是由于项目使用劳动力而导致别处被迫放弃的原有净效益；二是因劳动力的就业或转移所增加的社会资源消耗，如交通运输费用、城市管理费用等。在国民经济评价中，影子工资作为劳务费用计入经营成本，为方便起见，可将财务评价中的工资及提取的职工福利基金乘以工资换算系数求得影子工资。对于一般的建设项目，工资换算系数定为1，即影子工资的量值等于财务评价中的名义工资；某些特殊项目，在有充分依据的前提下，可根据当地劳动力的充裕程度以及项目所用劳动力的技术熟练程度，适当提高或降低影子工资；中外合资经营项目，由于录用的职工技术熟练程度一般较高，国家和社会为此付出的代价较大，因此中方人员的工资换算系数定为1.5。

贸易费用，是指物资局、各级批发站、外贸公司等商贸部门花费在生产资料流通过程中的除长途运输费用以外的费用，在项目的国民经济评价中用以计量货物在商贸部门的流通费用。它包括货物的经手、储存、再包装、短距离倒运、装卸、保险、检验等所有流通环节上的费用支出，也包括流通过程中的损耗以及按照社会折现率10%计算的资金回收费用，但不包括长途运输费用。

贸易费用率，是用以计算贸易费用的一个系数，货物的出厂价或到岸价乘以贸易费用率即等于贸易费用。贸易费用率的高低取决于物资流通的效率、生产资料价格总水平、人民币与外汇的比价等因素。在没有特殊要求的情况下，贸易费用率取6%；少数价值高而体积、重量都比较小的货物，可适当降低贸易费用率。

离岸价格 (F. O. B), 是指以货物装上运载工具为条件的价格。采用离岸价格时, 卖方负责将货物装上买方自派或指定的运载工具, 并承担将货物装上运载工具前的一切费用和 risk。

到岸价格 (C. I. F), 是以货物装上运载工具并支付运费、保险费为条件的价格。采用到岸价格时, 卖方负责提供运载工具, 承担货物装上运载工具前的一切费用和 risk, 并支付由启运港至目的港的运费和保险费。

影子价格, 是国民经济评价中项目的投入物和产出物所使用的价格, 它反映了对这些货物真实价值的度量。把货物的财务价格转换为影子价格, 可以直接选用某一适宜的价格, 也可以用财务价格乘以某一适宜的价格换算系数。一般货物的影子价格是以下面两种方法测定的, 一种是按分解成本方法测定, 这一类影子价格是采用计算分解成本的投入产出模型, 根据含 755 种货物的 1985 年的全国投入产出表测算的; 另一种是按口岸价格方法测定, 这一类影子价格是根据海关统计资料 (1981~1986 年) 和国际市场的一些统计资料, 进行回归和分析后测定的。确定影子价格时, 按项目的各种投入物、产出物划分为外贸货物、非外贸货物和特殊投入物三种类型。外贸货物是指其生产、使用将直接或间接影响国家进出口的货物, 包括: 项目产出物中直接出口 (增加出口), 间接出口 (替代其他企业产品使其增加出口) 或替代进口 (以产顶进减少进口) 者; 项目投入物中直接进口 (增加进口), 间接进口 (占用其他企业的投入物使其增加进口) 或占用原可用于出口的国内产品 (减少出口) 者。外贸货物的影子价格以实际将要发生的口岸价格为基础确定, 具体定价方法为: 对直接出口的产出物, 影子价格为离岸价格减国内运

输费用和贸易费用；对间接出口的产出物，影子价格为离岸价格减去原供应厂到港口的运输费用及贸易费用，加上原供应厂到用户的运输费用及贸易费用，再减去拟建项目到用户的运输费用及贸易费用；对替代进口的产出物，影子价格为到岸价格加港口到用户的运输费用及贸易费用，再减去拟建项目到用户的运输费用及贸易费用；对直接进口的投入物，影子价格为到岸价格加国内运输费用和贸易费用；对间接进口的投入物，影子价格为到岸价格加港口到原用户的运输费用及贸易费用，减去供应厂到原用户的运输费用及贸易费用，再加上供应厂到拟建项目的运输费用及贸易费用；对减少出口的投入物，影子价格为离岸价格减去供应厂到港口的运输费用及贸易费用，再加上供应厂到拟建项目的运输费用及贸易费用。非外贸货物是指其生产或使用不影响国家进口或出口的货物，除了所谓“天然”的非外贸货物如施工、国内运输和商业等基础设施的产品和服务外，还有由于运输费用过高或受国内国外贸易政策和其他条件的限制不能进行外贸的货物。非外贸货物影子价格的计算原则为：对于增加供应数量满足国内消费的产出物，供求均衡的按国家统一价格定价（价格不合理的按国内类似企业产品的平均成本分解定价），供不应求的取国内市场价格，无法判断供求情况的取上述价格中较低者；对于替代其他相同或类似企业的产出物，致使被替代企业停产或减产的，质量相同的，原则上应按被替代企业相应的产品可变成本分解定价，提高产品质量的，按国内市场价格或参照国际市场价格确定；对于能通过原有企业挖潜增加供应的投入物，按成本分解法（通常仅分解可变成本）定价；对于在拟建项目计算期内需通过增加投资扩大生产规模来满足拟建项目需要的投入物，按分解成本（包

括可变成本和固定成本)定价;对于项目在计算期内无法通过扩大生产规模增加供应的投入物,取国内市场价格、国家统一价格加补贴(如有补贴时)中较高者。特殊投入物包括劳动力和土地。特殊投入物的影子价格按下述原则确定,劳动力的影子工资应能反映该劳动力用于拟建项目而使社会为此放弃的原有效益,以及社会为此而增加的资源消耗;土地费用应能反映该土地用于拟建项目而使社会为此放弃的原有效益,以及社会为此而增加的资源消耗(如居民搬迁费等)。

直接效益,是指用影子价格计算的项目产出物(物质产品或服务)的经济价值。一般表现为增加该产出物数量满足国内需求的效益;替代其他相同或类似企业的产出物,使被替代企业减产以减少国家有用资源耗费(或损失)的效益;增加出口(或减少进口)所增收(或节支)的国家外汇等。

间接效益,是指项目为社会做出了贡献,而项目本身并未得益的那部分效益。

直接费用,是指用影子价格计算的项目投入物(固定资产投资和流动资金等一次性投入和经常性投入)的经济价值。一般表现为:其他部门为供应本项目投入物而扩大生产规模所耗用的资源费用;减少对其他项目(或最终消费者)投入物的供应而放弃的效益;增加进口(或减少出口)所耗用(或减收)的外汇等。

间接费用,是指社会为项目付出了代价,项目本身并不需要支付的那部分费用。

§ 1-1 新建项目可行性研究的经济评价

一、项目概况

长征摩托车厂为一家新建的国营摩托车厂,计划生产一

种两轮摩托车（型号为 585）。预计这种型号的摩托车将在效区、农村等市场受到欢迎。

二、基本数据

（一）生产规模及产品方案

根据建厂条件和市场预测，设计规模为年产 10 000 辆。产品方案为 585 型两轮摩托车。

（二）项目进度安排

项目建设期为 3 年，第 4 年投产，第 4 年和第 5 年为投产期，第 6 年到第 20 年为达到设计能力 10 000 辆的生产期。项目第 4 年按设计能力的 80% 运行，第 5 年按设计能力的 90% 运行，第 6 年至第 20 年按设计能力运行。

（三）资金筹措

项目的固定资产投资为 2 000 万元，全部使用银行贷款，根据规定，年利率为 4%。固定资产投资估算见表 1-1。

表 1-1 固定资产投资估算表

项 目	金 额(万元)	占总额百分比(%)
建筑工程费用	400	20
安装工程费用	100	5
设备费用	1 250	62.5
其他费用	250	12.5
合计	2 000	100

项目流动资金投资为 500 万元。其中 30% 由企业主管部门拨给，不计利息；70% 为工商银行贷款，年利率 8%，利息计入企业管理费中。

固定资金和流动资金分年使用计划见表 1-2。

建设期利息计算见表 1-3。假定每年借款发生在年中间。

表1-2 固定资金和流动资金使用计划表

单位：万元

项 目	建 设 期			投 产 期		生 产 期
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
固定资产投资	1 000	800	200			
流动资金借款				250	50	50
自有流动资金				150		

表1-3 建设期利息计算表

单位：万元

借款时间	固定资产投资	建设期利息	本利合计
建设期第1年	1 000	20	1 020
第2年	800	36	836
第3年	200	76	276
合 计	2 000	132	2 132

(四) 折旧计算和企业折旧基金的分配

根据国家有关建设期利息计入固定资产价值的规定，项目综合折旧计算公式为：

$$\text{年折旧额} = \frac{\text{固定资产投资} \times \text{固定资产形成率} + \text{建设期利息} - \text{净残值}}{\text{折旧年限}}$$

该项目生产期为17年，固定资产形成率定为90%，净残值为零。

$$\text{年折旧额} = \frac{2\,000\text{万元} \times 90\% + 132\text{万元} - 0}{17}$$

$$= 114 \text{ 万元}$$

按制度规定，在建成投产后的3年内，基本折旧基金20%

留给企业，80%归还贷款；3年以后，企业提取的折旧基金50%留给企业，50%归还贷款。

根据上述规定，在财务平衡表中，折旧基金可作如下处理：

还款期间，按规定扣除能源交通基金（按折旧基金的15%征收）后的折旧基金一般按上述比例分别填入“可作为归还借款的折旧”和“企业留用的折旧”等相应的栏目。还清借款后，按规定从折旧中扣除的能源交通基金应填入“自折旧中提取的能源交通基金”栏目，折旧的其余部分应填入“企业留用的折旧”栏目中。

（五）职工定员及工资

项目职工定员为1200人，工资及提取的职工福利基金按平均每人每年1500元计算。

（六）税金

1. 销售税金

该项目按增值税的有关规定所计算的增值税为，项目的第4年为80万元，第5年为90万元，第6年至第20年都为100万元。城市维护建设税为增值税的5%，教育费附加为增值税的1%。

2. 所得税

按规定，偿还企业从建设银行贷款的资金有利润总额和可作为归还借款的折旧两项。这样，在财务平衡表中在还清借款后的第2年计算所得税，该项目的所得税率为55%。本项目不计算调节税。

（七）销售收入

该项目第4年年产量为8000辆，第5年年产量为9000辆，第6年至第20年都为10000辆。每辆摩托车的单价为

2 200元。

(八) 产品成本

该项目产品总成本表见表 1-4。表中：

经营成本 = 总成本 - 折旧费 - 流动资金利息

可变成本 = 原材料费用 + 燃料和动力费用

固定成本 = 总成本 - 可变成本

表1-4 总成本表

单位：万元

项 目	80% 负荷	90% 负荷	100% 负荷
原材料	800	900	1 000
燃料及动力	64	72	80
工资及提取的职工福利基金	180	180	180
车间经费	150	150	150
企业管理费	90	90	90
总成本	1 284	1 392	1 500
其中：折旧费	114	114	114
流动资金利息	20	24	28
经营成本	1 150	1 254	1 358
固定成本	420	420	420
可变成本	864	972	1 080

(九) 还款期间的企业留利

按规定，企业基金为 9 万元，奖励基金为 15 万元，新产品试制基金为利润总额的 1 %。

(十) 进行财务评价的有关说明

财务评价是根据国家现行财税制度和现行价格，分别测算项目的效益的费用，考察项目的获利能力及清偿能力等财务状况，以判别建设项目财务上的可行性。

1. 财务评价所使用的基本计算报表