

农业项目 经济评价实用手册 (第二版)

农业部发展计划司
农业部规划设计研究院 编
建设部标准定额研究所

中国农业出版社

农业项目经济评价实用手册

第 二 版

农业部发展计划司

农业部规划设计研究院 编

建设部标准定额研究所

•

农业项目经济评价实用手册

第 二 版

农业 部 发 展 计 划 司

农业 部 规 划 设 计 研 究 院 编

建设 部 标 准 定 额 研 究 所

* * *

责任编辑 柯文武 贺宏善

中国农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路 2 号 100026)

新华书店北京发行所发行 中国农业出版社印刷厂印刷

850mm×1168mm 32 开本 17 印张 1 插页 420 千字

1999 年 7 月第 2 版 1999 年 7 月北京第 1 次印刷

印数 1~5 000 册 定价 35.80 元

ISBN 7-109-05840-9/F·672

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

项目领导小组：

主任：徐殿试（农业部发展计划司）
徐文海（农业部规划设计研究院）
王孟杰（农业部规划设计研究院）
于守法（建设部标准定额研究所）
成员：梁光宇 周允将 李亚欣 隋 斌
王朝纲 何晓军 李 军 于铜钢

顾问专家组：

英国专家：马尔考姆·霍尔博士（英国伦敦大学）
劳伦斯·史密斯先生（英国伦敦大学）

中国专家：王 川（中国农业银行）
朱希刚（中国农科院农经所）
孙世英（中国国际工程咨询公司）
吴恒安（水利部规划总院）
杨秋林（中国农业大学）
谢国力（农业部外经办）
戴心壮（国家开发银行）

赴英研究员：郦文聚 贾拴祥 洪仁彪

编写人员：

第一版

主 编：董须强 孙延琼 郦文聚

编 者：（按姓氏笔画排列）

王哲双 孙延琼 李亚欣 周允将 施贵凌
洪仁彪 郦文聚 贾拴祥 隋 斌 董须强

第二版

主 编：郦文聚 贾拴祥 洪仁彪

编 者：（按姓氏笔画排列）

王哲双 朱绪荣 施贵凌 洪仁彪 郦文聚
贾拴祥 郭红宇 常瑞甫 隋 斌 李小刚

第二版说明

《农业项目经济评价实用手册》是中英合作“中国投资项目评价”农业子项目的研究成果之一。该书自1996年出版发行以来，得到了社会各界的支持和好评，初印图书在不到1年的时间里已告售罄。这首先反映了近年来国家对农业基础地位再认识的深化和提高，农业投资力度的加大；其次反映了在投资管理部门和金融管理部门的大力推动下，社会各界对农业投资决策科学化的重视程度日益提高，对掌握农业项目经济评价理论知识，提高决策水平的要求日益迫切；第三，反映了社会各界对这本农业项目经济评价著作所给予的厚爱 and 期望。编写组对此表示深深的谢意！

在中国农业出版社的要求下，经过与有关部门的协调，编写组决定在广泛征求意见的基础上，对原手册进行全面修订，出版《农业项目经济评价实用手册》第二版。第二版保持了原手册的整体结构，着重在以下几个方面作出了新的努力：

(一) 可读性 为便于读者从整体上理解把握经济评价理论知识，有必要对原手册所介绍的系统知识进一步梳理、概括，用图表方式反映；有必要用更加通俗易懂的文字解释概念、公式、表格、理论。编写组希望这些努力能够对读者有所帮助。

(二) 政策性 经济评价是一项政策性很强的科学工作，对于宏观经济政策很敏感。1994年以来，我国的宏观经济管理方式有很大变化，其中新财会制度、新税制、新的投资管理方式、新的金融管理机制对经济评价工作的影响是很大的。经过几年的经济评价实践，对这些变化的影响有了比较准确的理解和认识，在评价理论上也作出了初步总结，修订后的手册力求概括这些新认识。

(三) 全面性 经济评价是整个农业投资项目管理工作的一个侧面，必须放在更大的环境中才能正确认识经济评价工作的内容及其本质。与非农业项目相比，农业项目的经济评价又具有显著的特点，这些特点只有在比较中才能准确理解。修订后的手册力求向读者介绍更多的背景知识，以求收到全面介绍经济评价理论之效。

(四) 知识更新 经济评价是建立在关于经济发展的理论基础之上的，本世纪内人们对于经济发展的认识不断深化，尽管各种流派的观点不一、对同一问题的解释不同，但取得一致见解的领域也不少。修订后的手册的第八章力求对此加以说明，给有兴趣的读者指出了两个关于经济评价理论的研究热点：环境评价、社会评价及其与经济评价的关系。

第二版是在原手册的基础上完成的，由于人事的变迁，原手册编写领导小组主任徐殿试先生、徐文海先生、王孟杰先生、于守法先生的工作岗位发生了变动；原手册主编董须强先生、孙延琼女士先后退休；编写组其他组成人员中的一部分的工作也发生了变动，使得第二版编写组的构成有所变化，但主要撰稿人没有变动，第二版编写组对原手册编写组所有人员的出色工作表示敬意。

第二版同样是集体劳动的成果，原参编单位农业部发展计划司、农业部规划设计研究院、建设部标准定额研究所的现任领导和在职专家对修订工作给予了新的支持和帮助；原顾问专家组的专家们也对修订工作予以新的关怀和指导；中国农业出版社的贺宏善先生、柯文武先生对修订工作付出了更多的心血；许多热心读者来函提出了不少宝贵的修订意见。应该说，离开这些支持，修订工作是不可想象的，修订版编写组对上述单位和关心过修订工作的领导和专家们表示感谢。

编写组欢迎读者继续提出宝贵意见和建议，和我们一起，为建立和完善我国的农业项目经济评价理论和方法作出更大的努

力。

参加手册第二版修订工作的有邸文聚、贾拴祥、洪仁彪、常瑞甫、朱绪荣、王哲双、隋斌、施贵凌、郭红宇等同志。邸文聚、贾拴祥、洪仁彪三位同志共同主持了修订工作，并负责总纂和部分章节的改写、重写，以及新增内容的补写工作。最终审定和统稿工作由邸文聚同志负责完成。第二版修订工作得到了杨邦杰研究员、于志远研究员指导。

编 者

1998年10月

第 一 版 序

《农业项目经济评价手册》是在农业部计划司的支持下，由农业部规划设计研究院组织中外专家经过三年的共同努力编写的。这本书作为中英合作项目——农业投资项目评价课题的研究成果是很成功的。它的出版也是值得庆幸的。

应当说，我国在农业项目可行性研究和决策的实践中，如何从经济角度分析论证、比选抉择项目或方案是有丰富经验的。但是从推进农业项目经济评价方法的科学化、规范化和标准化来看，这本新作无疑具有其不可替代的功能和权威性。纵观全书，读者不难发现这本手册具有以下特点：

（一）科学性 手册的基础理论研究及由此导出的方法论、经济评价体系及具体评价方法是科学、严谨的。既符合当今世界项目评价的一般原理，又体现了我国社会主义市场经济条件下投资决策的特点。

（二）实用性 本手册是作为农业项目经济评价的工具而编写的。手册的主要作者来自农业项目规划设计单位和行政管理部门，有丰富的实践经验。因而从手册的整体结构、指标设置到操作方法都十分注重实用性。书中系统地介绍了评价方法，还附有4个不同农业门类项目的案例，可供项目评价人员借鉴应用。

（三）通俗性 进行投资项目经济评价是农业性较强的技术经济工作，为便于普及推广，本书在理论介绍、术语解释、公式演示及表格设置等方面力求深入浅出，通俗易懂，方便操作。不仅项目评价人员可以很快地掌握，对于各种投资的业主和上级决策人员也不难理解。

(四) 创造性 本手册在遵循国家计委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》通用性的前提下，结合农业经济和农业投资项目经营管理的特点，有所发展，有所创新。例如，手册中提出的对农户的评价，对农业综合开发区项目的分层次评价以及社会评价方面的内容均系国内首创。这些创新不仅使农业项目评价更具特色，也为补充完善我国投资项目经济评价体系做出了贡献。

《农业项目经济评价手册》即将出版问世。祝愿它在提高农业项目决策科学化、民主化方面发挥应有的作用；我也热切地期望这本手册在实际应用中得到进一步完善。

于海法

1995年9月

目 录

第二版说明

第一版序

第一章 总论	1
第一节 农业项目与农业发展	1
一、农业建设项目	1
二、农业项目类型	2
(一) 按项目建设的规模划分	2
(二) 按项目的用途划分	2
(三) 按项目经济体制划分	3
(四) 按项目建设性质划分	3
三、项目在农业发展中的作用	3
(一) 农业项目把农业发展规划具体化	4
(二) 较好地实现投资决策的正确性	4
(三) 较好地保证项目的有效执行	4
第二节 中国农业建设项目的特点	7
一、农业生产的特点	7
二、农业项目的特点	8
(一) 农户是项目生产经营的主体	8
(二) 非盈利项目比较多	8
(三) 存在双层经营项目	8
(四) 存在综合开发项目	9
(五) 效益和费用的预测不确定性大	9
第三节 项目活动过程	10
一、建设前期工作	10
(一) 项目选定	10

(二) 项目可行性研究	11
(三) 项目评估审批	11
二、建设期工作	11
(一) 工程设计	11
(二) 项目实施	11
(三) 项目总结评价	12
第四节 项目评价	12
一、技术评价	13
二、环境评价	13
三、商业评价	14
四、组织机构评价	15
五、经济评价	16
(一) 财务评价	16
(二) 国民经济评价	17
六、社会评价	17
(一) 人口特征	17
(二) 组织方式	18
(三) 风俗习惯	18
(四) 发展战略	18
第五节 项目经济评价	18
一、财务评价与国民经济评价的共同点	19
(一) 评价目的相同	19
(二) 评价基础相同	19
(三) 基本分析方法和主要评价指标类同	19
二、财务评价与国民经济评价的不同点	19
(一) 评价角度不同	19
(二) 决策标准不同	19
(三) 分析范围不同	19
(四) 效益与费用的鉴别、处理不同	20
(五) 评价所采用的价格和参数不同	20
(六) 评价的判据不同	20
第六节 经济评价质量	21

一、检验经济评价质量的标准·····	21
二、经济评价质量的保证·····	21
三、农业投资项目评价的难度·····	22
四、造成项目失败的原因·····	23
五、项目成功的特征·····	23
第二章 资金的时间价值 ·····	25
第一节 资金时间价值的含义 ·····	25
一、资金的时间价值·····	25
二、农业项目经济评价必须增强资金时间观念·····	25
第二节 资金时间价值计算的基本原理 ·····	26
一、资金时间价值在不同时点的表述·····	26
(一) 现值·····	26
(二) 终值·····	26
(三) 等额年金·····	26
二、单复利原理及计算·····	26
(一) 单利·····	26
(二) 复利·····	26
三、折现原理及计算·····	28
(一) 折现率·····	28
(二) 折现系数·····	28
(三) 年金系数·····	28
第三节 现金流量与现金流量图 ·····	29
一、现金流量·····	29
二、现金流量图·····	31
第四节 资金时间价值计算的基本公式 ·····	31
一、一次性投入的现值和终值·····	32
(一) 一次性投入的终值·····	32
(二) 一次性投入的现值·····	32
二、等额数列的现值和终值·····	32
(一) 等额数列的终值·····	32
(二) 等额数列的现值·····	33

三、等额数列存储基金	33
四、等额数列回收基金	33
第五节 资金时间价值在项目评价中的作用	35
一、用于借款利息计算	36
(一) 有效年利率折算方法	36
(二) 利息计算方法	36
二、用于盈利能力分析	38
(一) 净现值法	38
(二) 现值指数法	39
(三) 益本比法	39
(四) 内部收益率法	39
第三章 财务估算	40
第一节 概述	40
一、财务估算的含义与内容	40
二、财务估算资料的收集	41
三、财务估算应注意的几个问题	42
(一) 财务估算的价格规定	42
(二) 财务估算的精度要求	44
(三) 财务估算的内容选择	45
四、财务估算的特殊问题处理	46
(一) 对固定资产投资估算内容的调整	47
(二) 对反映农业生产情况的效益费用指标的补充	47
第二节 投资费用估算	48
一、项目总投资及其构成	48
(一) 固定资产投资静态部分	49
(二) 固定资产投资动态部分	50
(三) 铺底流动资金	50
(四) 项目交付使用时对固定资产投资的会计处理	51
二、固定资产投资估算	52
(一) 扩大指标估算法	52
(二) 分项估算法	56

(三) 分项类比估算法	60
(四) 引进工程项目投资估算方法	61
三、流动资金估算	63
(一) 扩大指标估算法	64
(二) 分项详细估算法	65
第三节 资金筹措与利息计算	69
一、资金筹措的种类	70
(一) 长期融资和短期融资	70
(二) 权益融资和负债融资	70
(三) 主权信用融资、企业信用融资和项目融资	71
(四) 境内融资和利用外资	72
二、主要资金筹措方式	73
(一) 自有资金	73
(二) 财政资金	74
(三) 各种贷款	74
(四) 其他方式融集的资金	77
三、资本金及其来源	84
(一) 资本金的计算	84
(二) 资本金的来源	84
四、借款利息计算	85
第四节 成本费用估算	86
一、成本费用的构成与划分	86
(一) 生产成本	88
(二) 管理费用	88
(三) 财务费用	89
(四) 营业费用	89
(五) 经营成本	89
(六) 可变成本与固定成本	89
二、成本费用估算方法	90
(一) 类比成本估算方法	90
(二) 要素成本估算方法	91
第五节 税费及附加估算	97

一、增值税	98
(一) 增值税征税范围	98
(二) 增值税计税依据和税率	99
(三) 增值税计税方法	99
二、消费税	100
(一) 消费税征收方法与计税依据	101
(二) 消费税税目及税率(税额)	101
(三) 消费税应纳税额的计算	102
三、关税	103
(一) 进出口关税价格及其应纳关税计算	104
(二) 关税的减免规定	104
四、企业所得税	105
(一) 所得税税率与计税依据	105
(二) 应纳税所得额计算	105
(三) 所得税减免税规定	105
(四) 外商投资企业交纳所得税的有关规定	106
五、农(牧)业税	106
(一) 农业税	106
(二) 牧业税	109
六、农业特产税	109
(一) 农业特产税征收范围	109
(二) 农业特产税税率	109
(三) 农业特产税的计税依据与税额计算	110
七、土地税费	111
(一) 土地征用费	111
(二) 耕地占用税	111
(三) 城镇土地使用税	112
(四) 新菜地开发建设基金	113
八、其他税费	113
(一) 城市维护建设税	113
(二) 固定资产投资方向调节税	114
(三) 教育费附加	115

第六节 财务效益估算	115
一、农业项目效益	115
(一) 农业项目的效益界定	115
(二) 农业项目利润计算和分配	117
二、以农户为经营主体的农业项目效益	119
三、合资项目效益及其分配	120
四、损益(利润或净收入)表的编制	120
第七节 增量数据的估算	123
一、概述	123
二、增量效益和增量费用	124
(一) 增量效益的概念	124
(二) 增量净效益与新增净效益计算方法	125
(三) 费用估算中的沉没费用处理	126
(四) 农业区域开发项目所含分项增量效益与增量费用估算	127
(五) 农户经营项目增量效益与增量费用估算	128
三、无项目的净效益估算	128
第四章 财务评价	129
第一节 概述	129
一、财务评价的含义	129
二、财务评价的作用	130
(一) 衡量项目的财务盈利能力	130
(二) 分析项目的贷款偿还能力	130
(三) 制定适宜的资金筹措计划	130
(四) 制定适宜的利润分配方案	130
(五) 权衡项目的财政补贴	130
(六) 中外合资项目尤其需财务评价	131
三、财务评价基本方法和步骤	131
(一) 财务评价的准备	131
(二) 编制基本财务报表	131
(三) 财务分析	132
(四) 不确定性分析	133

第二节 基本财务报表	133
一、财务现金流量表（基本报表 1）	133
（一）全部资金财务现金流量表	134
（二）自有资金财务现金流量表	137
（三）国内资金财务现金流量表	139
二、损益表（基本报表 2）	141
三、资金来源与运用表（基本报表 3）	143
四、资产负债表（基本报表 4）	146
五、财务外汇平衡表（基本报表 5）	148
六、借款还本付息计算表（辅助报表 10）	149
第三节 财务盈利能力分析	150
一、财务净现值（FNPV）	150
二、财务内部收益率（FIRR）	151
三、静态财务盈利率	153
四、全部投资回收期	154
（一）静态全部投资回收期	154
（二）动态全部投资回收期	155
五、财务盈利能力粗测公式	155
（一）财务内部收益率粗测公式	155
（二）财务净现值粗测公式	156
第四节 清偿能力分析	157
一、贷款偿还期	158
二、资产负债率	159
三、流动比率	159
四、速动比率	160
第五节 外汇平衡分析	160
第六节 农业改扩建项目的财务评价	161
一、农业改扩建项目类型	161
二、财务评价特点	162
三、财务评价规定	162
四、基本报表设置	163