

农业项目经济评价 实用手册

农业部综合计划司
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

农业部综合计划司
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 贺宏善 柯文武

中国农业出版社出版(北京市朝阳区农展馆北路2号)
新华书店北京发行所发行 北京密云县印刷厂印刷

850×1168mm32 开本 11.75 印张 284 千字
1996 年 10 月第 1 版 1996 年 10 月北京第 1 次印刷
印数 1—3000 册 定价 35.00 元
ISBN 7-109-04449-1/F·510

项目领导小组:

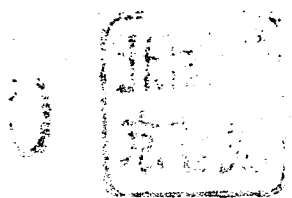
主任: 徐殿试 (农业部综合计划司)
徐文海 (农业部规划设计研究院)
王孟杰 (农业部规划设计研究院)
于守法 (建设部标准定额研究所)
成员: 梁光宇 周允将 李亚欣 隋 斌
王朝纲 何晓军 李 军 于铜钢

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)

编写人员:

主 编: 董须强 孙延琼 邸文聚
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 邸文聚 贾拴祥 隋 斌 董须强



加强经济评价
提高决策水平

刘江
九月十五日

中华人民共和国农业部刘江部长题词

注重经济效益
搞好农业投资项
目的评价

谭庆琰
一九九五年
九月五日

中华人民共和国建设部谭庆琰副部长题词

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代替的功能和权威性。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专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。

于海波

1995 年 9 月

目 录

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) 按项目建设规模划分	2
(二) 按项目用途划分	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	5
一、农户是项目生产经营的主体	5
二、非盈利项目比较多	5
三、存在双层经营项目	6
四、存在综合开发项目	6
五、效益和费用的预测不确定性大	7
第三节 项目活动过程	7
一、建设前期工作	7
(一) 项目选定	8
(二) 项目可行性研究	8
(三) 项目审批	8
二、建设期工作	8
(一) 工程设计	8
(二) 项目实施	9

(三) 项目总结评价	9
第四节 项目评价	9
一、技术评价	10
二、环境评价	10
三、供销评价	10
四、组织机构评价	11
五、经济评价	11
六、社会评价	12
第五节 项目经济评价	12
一、财务评价与国民经济评价的共同点	12
(一) 评价目的相同	12
(二) 评价基础相同	12
(三) 基本分析方法和主要评价指标类同	12
二、财务评价与国民经济评价的区别	13
(一) 评价角度不同	13
(二) 决策标准不同	13
(三) 分析范围不同	13
(四) 效益与费用的鉴别、处理不同	13
(五) 评价所采用的价格和参数不同	13
(六) 评价的判据不同	14
第六节 经济评价质量	14
第二章 资金的时间价值	16
第一节 资金时间价值的含义	16
第二节 资金时间价值计算的基本原理	16
一、资金时间价值在不同时点的表述	16
(一) 现值	17
(二) 终值	17
(三) 等额年金	17
二、单复利原理及计算	17
(一) 单利	17
(二) 复利	17
三、折现原理及计算	18

(一) 折现率	18
(二) 折现系数	18
(三) 年金系数	18
第三节 现金流量与现金流量图	20
一、现金流量	20
二、现金流量图	21
第四节 资金时间价值计算的基本公式	22
一、一次性投入的现值和终值	22
(一) 一次性投入的终值	22
(二) 一次性投入的现值	23
二、等额数列的现值和终值	23
(一) 等额数列的终值	23
(二) 等额数列的现值	23
三、等额数列存储基金	24
四、等额数列回收基金	24
第五节 资金时间价值在项目评价中的作用	26
一、用于借款利息计算	27
(一) 有效年利率折算方法	27
(二) 利息计算方法	27
二、用于盈利能力分析	29
(一) 净现值法	29
(二) 现值指数法	29
(三) 益本比法	30
(四) 内部收益率法	30
第三章 财务估算	31
第一节 概述	31
一、财务估算的含义与内容	31
二、财务估算资料的收集	32
三、财务估算应注意的几个问题	33
(一) 财务估算的价格规定	33
(二) 财务估算的精度要求	35
(三) 财务估算的内容选择	36

四、财务估算的特殊问题处理	37
(一) 对固定资产投资估算内容调整和扩充	37
(二) 对反映农业生产情况效益费用指标补充	38
第二节 投资费用估算	38
一、项目总投资及其构成	38
(一) 固定资产	38
(二) 无形资产	39
(三) 递延资产	39
(四) 流动资产	39
二、固定资产总投资估算	40
(一) 扩大指标估算法	40
(二) 分项估算法	43
(三) 分项类比估算法	45
(四) 引进工程项目投资估算方法	47
三、流动资金估算	48
(一) 扩大指标估算法	48
(二) 分项详细估算法	50
第三节 资金筹措与利息计算	53
一、资金筹措	53
(一) 我国农业投资的资金主要来源	53
(二) 资金筹措与使用计划表	56
二、借款利息计算	56
第四节 成本与费用估算	56
一、成本费用的构成与划分	57
(一) 生产成本	57
(二) 管理费用	58
(三) 财务费用	59
(四) 营业费用	59
(五) 经营成本	59
(六) 可变成本与固定成本	59
二、成本费用估算方法	60
(一) 类比成本估算方法	60
(二) 要素成本估算方法	61

第五节 税费及附加估算	64
一、增值税	65
(一) 增值税征税范围	66
(二) 增值税计税依据和税率	66
(三) 增值税计税方法	66
二、消费税	68
(一) 消费税征收方法与计税依据	68
(二) 消费税税目及税率(税额)	68
(三) 消费税应纳税额的计算	69
三、关税	71
(一) 进出口关税价格及其应纳关税计算	71
(二) 关税的减免规定	72
四、企业所得税	72
(一) 所得税税率与计税依据	72
(二) 应纳所得税额计算	72
(三) 所得税减免税规定	73
(四) 外商投资企业交纳所得税规定	73
五、农(牧)业税	74
(一) 农业税	74
(二) 牧业税	76
六、农业特产税	76
(一) 农业特产税征收范围	76
(二) 农业特产税税率	77
(三) 农业特产税计税依据与税额计算	77
七、土地税、费	78
(一) 土地征用费	78
(二) 耕地占用税	79
(三) 城镇土地使用税	80
(四) 新菜地开发建设基金	80
八、其他税费	81
(一) 城市维护建设税	81
(二) 固定资产投资方向调节税	81
(三) 教育费附加	82

第六节 财务效益估算	82
一、农业企业项目效益	83
(一) 农业项目企业效益界定	83
(二) 农业企业项目利润计算和分配	83
二、以农户为经营主体的农业项目效益	85
三、合资企业效益及其分配	86
第七节 增量数据与新增数据估算	88
一、概述	88
二、增量效益和增量费用	89
(一) 增量效益的概念	89
(二) 增量净效益与新增净效益计算方法	89
(三) 费用估算中的沉没费用处理	90
(四) 农业综合开发项目所含分项增量效益与增量费用估算	90
(五) 农户经营项目增量效益与增量费用估算	91
三、无项目的净效益估算	91
(一) 行家调查预测法	92
(二) 平均增长速度法	92
(三) 移动平均法	92
(四) 回归预测法	93
第四章 财务评价	94
第一节 概述	94
一、财务评价的含义	94
二、财务评价的作用	95
(一) 衡量项目的财务盈利能力	95
(二) 分析项目的贷款偿还能力	95
(三) 制定适宜的资金筹措计划	95
(四) 制定适宜的利润分配方案	95
(五) 权衡项目的财政补贴	95
(六) 中外合资项目尤需财务评价	95
三、财务评价基本方法和步骤	95
(一) 财务评价前的准备	96
(二) 编制基本财务报表	96
(三) 财务分析	96

(四) 不确定性分析	96
第二节 基本财务报表	96
一、财务现金流量表	96
二、损益表	100
三、资金来源与运用表	102
四、资产负债表	103
五、还本付息计算表	105
六、财务外汇平衡表	106
第三节 财务盈利能力分析	107
一、基准收益率的确定	107
二、财务评价指标	108
(一) 财务净现值	108
(二) 财务内部收益率	108
(三) 静态财务盈利率	110
(四) 全部投资回收期	111
第四节 贷款偿还能力分析	112
一、贷款偿还期	113
二、资产负债率 (或称负债与资本比率)	114
三、流动比率	114
四、速动比率	115
第五节 外汇平衡分析	115
第五章 经济价格	117
第一节 概述	117
一、影子价格的概念	117
二、国民经济评价采用影子价格的必要性	117
三、确定影子价格的基本方法	118
四、货物的类型	121
第二节 外贸货物的影子价格	122
一、外贸品财务价格调整为经济价格的步骤	122
(一) 确定该物品口岸价格	122
(二) 剔除转移支付	122
(三) 考虑外汇溢价	122

(四) 计算运输成本和营销费用	122
二、项目投入物影子价格	124
(一) 直接进口	124
(二) 转用于国内的出口品	125
三、项目产出物的影子价格	125
(一) 直接出口	125
(二) 替代进口	126
(三) 间接出口	126
第三节 非外贸品的影子价格	126
一、项目投入物	126
(一) 生产项目投入物的行业原有生产能力过剩	126
(二) 生产项目投入物行业满负荷, 尚可扩大生产	128
(三) 生产项目投入物行业满负荷, 不可增加生产	130
二、项目产出物的影子价格	131
(一) 产出物投放市场, 不引起市场价格变动	131
(二) 产出物投放市场, 市场价格下降	132
(三) 替代其他企业的产出	132
第四节 非生产物的影子价格	132
一、土地的影子价格	132
(一) 荒地	133
(二) 经济用地	133
(三) 居住用地	134
二、劳动力的影子工资	134
(一) 劳动力的机会成本	135
(二) 增加的社会资源消耗	137
(三) 影子工资换算系数	138
第六章 国民经济评价	139
第一节 概述	139
一、国民经济评价的概念	139
二、国民经济评价和财务评价的区别	139
(一) 评价的目的和角度不同	139
(二) 成本和效益的内容不同	139
(三) 采用的价格不同	140

(四) 采用的主要参数不同	140
(五) 评价结论的效力不同	140
三、国民经济评价的目的和作用	140
(一) 国民经济评价是进行政府投资决策的需要	140
(二) 国民经济评价是调整企业 and 国家利益的需要	141
(三) 国民经济评价是合理配置有限资源的需要	141
四、需要进行国民经济评价的项目	141
五、国民经济评价的步骤	142
(一) 在财务评价基础上进行国民经济评价的步骤	142
(二) 直接进行国民经济评价的步骤	142
第二节 效益和费用	143
一、直接费用和直接效益	143
二、间接费用和间接效益	144
第三节 转移支付	145
一、税款	145
二、直接补贴	146
三、利息	146
四、贷款及其偿还	146
第四节 国民经济盈利能力分析	147
一、国民经济效益费用流量表的种类	147
(一) 国民经济效益费用流量表 (全部投资)	147
(二) 国民经济效益费用流量表 (国内投资)	147
二、国民经济效益费用流量表的编制方法	149
三、国民经济盈利能力分析指标	149
(一) 经济内部收益率 (EIRR)	149
(二) 经济净现值 (ENPV)	150
第五节 经济外汇效果分析	150
一、经济外汇流量表的编制	150
二、经济外汇效果分析指标	152
(一) 经济外汇净现值	152
(二) 经济换汇成本或经济节汇成本	152
第六节 案例分析	153

一、费用和效益范围的调整	155
(一) 剔除转移支付	155
(二) 外部费用和外部效益	155
二、费用与效益数值的调整	155
(一) 投资调整	155
(二) 经营成本调整	156
(三) 流动资金调整	157
(四) 销售收入调整	158
三、基本报表的编制及指标计算	158
(一) 效益费用分析	158
(二) 经济外汇效果分析	159
第七章 不确定性分析	161
第一节 不确定性分析的概念	161
一、农业项目经济评价中的不确定性因素	161
(一) 价格	161
(二) 投资	162
(三) 建设进度和达产期	162
(四) 设计生产能力	162
(五) 生产成本	162
(六) 外汇汇率	163
二、不确定性分析方法	163
第二节 盈亏平衡分析	163
一、盈亏平衡分析的概念	163
二、盈亏平衡分析的使用条件	165
三、盈亏平衡点的确定	166
四、应用举例	167
五、非线性盈亏平衡分析	168
六、多产品的盈亏平衡分析	171
七、盈亏平衡分析的优缺点	173
八、新财会制度对盈亏平衡分析的影响	173
第三节 敏感性分析	173
一、敏感性分析的概念	173

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
1
2