

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国农业部

农业建设项目经济评价 方 法



中国计划出版社

农业建设项目经济评价方法

中华人民共和国住房和城乡建设部
中 华 人 民 共 和 国 农 业 部 发布

中国计划出版社

2010 北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

农业建设项目经济评价方法 / 住房和城乡建设部标准定额研究所, 农业部工程建设服务中心主编. —北京: 中国计划出版社, 2010. 4

ISBN 978-7-80242-495-1

I. ①农… II. ①住…②农 III. ①农业—基本建设项目—经济评价—中国 IV. ①F323

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 042031 号

农业建设项目经济评价方法

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布
中 华 人 民 共 和 国 农 业 部

☆

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 8.25 印张 192 千字

2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷

印数 1—4000 册

☆

ISBN 978-7-80242-495-1

定价: 52.00 元

住房和城乡建设部、农业部 关于批准发布《农业建设项目 经济评价方法》的通知

建标〔2010〕19号

国务院有关部门，各省、自治区、直辖市、计划单列市农业厅、住房和城乡建设厅（委、局），新疆生产建设兵团农业局、建设局：

现批准《农业建设项目经济评价方法》，自2010年5月1日起施行。

在农业建设项目经济评价工作中，应按照《关于建设项目经济评价工作的若干规定》和本建设项目经济评价方法执行，不断提高投资决策的科学化水平。

本建设项目经济评价方法的管理由住房和城乡建设部、农业部负责，具体的解释工作由农业部工程建设服务中心负责。

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国农业部

二〇一〇年二月八日

编制说明

《农业建设项目经济评价方法》(以下简称《农业项目评价方法》)是根据原建设部下达的任务,由住房和城乡建设部标准定额研究所与农业部工程建设服务中心组织中国农业科学院、中国农业大学、农业部规划设计研究院等单位 and 专家共同编制完成的。

在编制过程中,编制组开展了广泛深入的调查研究,收集了大量资料,在认真总结农业建设项目经济评价经验教训、开展专题研究的基础上,结合行业特点,以《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)为依据,确定了《农业项目评价方法》的内容。征求意见稿完成后,广泛征求有关部门、单位及专家的意见,多次召开座谈会讨论,最后召开审查、复审会,会同有关部门审查定稿。

《农业项目评价方法》分别对投资估算、资金来源与融资方案、财务成本费用与财务效益估算、财务分析、经济费用效益分析、费用效果分析与影响效果分析、不确定性分析与风险分析、方案经济比选等内容进行了具体规定。

在《农业项目评价方法》的使用过程中,请各有关部门和单位注意总结经验,积累资料。如发现需要修改和补充之处,请将意见告农业部工程建设服务中心(地址:北京市学院南路59号,邮编:100081),以便今后修订时参考。

二〇一〇年二月

目 录

农业建设项目经济评价方法	(1)
1 总则	(3)
2 投资估算	(4)
3 资金来源与融资方案	(6)
4 财务成本费用与财务效益估算	(8)
5 财务分析	(11)
6 经济费用效益分析	(17)
7 费用效果分析与影响效果分析	(21)
8 不确定性分析与风险分析	(24)
9 方案经济比选	(26)
10 农业改扩建项目经济评价特点	(29)
11 典型农业项目经济评价的特点	(30)
附表	(33)
附表一 投资估算报表	(33)
附表二 成本费用与效益报表	(42)
附表三 财务分析报表	(52)
《农业建设项目经济评价方法》条文说明	(63)
主要组织和编写人员名单	(124)

农业建设项目经济评价方法

1 总 则

1.1 为适应社会主义市场经济和农业、农村经济发展以及农业建设的需要，规范农业建设项目经济评价工作，保证经济评价的质量，提高农业建设项目决策的科学化水平，引导和促进农业领域各类资源的合理有效配置，充分发挥投资效益，依据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），制定农业建设项目经济评价方法。

1.2 本方法适用于各类农业建设项目规划、机会研究、项目建议书、可行性研究等前期研究工作，项目评估、中间评价和后评价可参照使用。

1.3 农业建设项目可从不同的角度进行分类。按项目的目标，可分为经营性项目和非经营性项目；按项目与企业原有资产的关系，可分为新建项目、改建项目和扩建项目；按项目所属行业，可分为种植业项目、养殖业项目、渔业项目、农产品加工项目、综合性开发项目等。

1.4 农业建设项目的经济评价包括财务分析和经济分析。农业建设项目财务分析和经济分析所采用的具体分析方法，应视项目的特征、项目投资规模的大小等因素而定。

1.5 农业建设项目具有受自然因素的影响较大、往往包含有生物资产的投资、项目种类繁多、涉及众多的利益主体、参与农户较多等特点，应根据农业建设项目自身特点进行项目经济评价。

1.6 农业建设项目的经济评价应保证客观性、科学性、公正性，通过“有无对比”法，坚持定量分析与定性分析相结合、以定量分析为主，动态分析（折现分析）与静态分析（非折现分析）相结合、以动态分析为主的原则。

1.7 农业建设项目经济评价的深度，应根据项目前期工作不同阶段的要求确定。建设项目可行性研究阶段的经济评价，应进行多方案经济比选；项目建议书阶段的经济评价可适当简化。对于投资规模较小、建设内容简单的农业建设项目，经济评价可适当简化。

1.8 农业建设项目经济评价的计算期，包括建设期和运营期。建设期应参照项目建设的合理工期或项目的建设进度计划合理确定；运营期应根据项目特点，参照项目的合理经济寿命确定。种植业和养殖业项目建设期和运营期的计算应充分考虑动植物的经济生产周期。

1.9 计算现金流的时间单位，一般采用年。项目的折现分析，一般采用年末法，即假定每年的投入和产出均发生在当年年末；计算现值的时点为项目第一年年初。

1.10 财务分析应采用以市场价格体系为基础的预测价格。

农业建设项目的投入物和产出物的市场价格波动较大，在进行财务分析时，应遵循谨慎性原则，选用正常年份产品大量上市时的价格作为财务价格，避免高估项目效益；对于季节性波动的价格，应选择项目产品的平均市场价格作为财务价格的确定依据。

在建设期内，一般应考虑投入物的相对价格变动及价格总水平变动。

在运营期内，若能合理判断未来市场价格变动趋势，投入物和产出物可采用相对变动价格；若难以确定投入物与产出物的价格变动，一般可采用项目运营期初的价格；有要求时，也可考虑价格总水平的变动。

经济分析应采用以影子价格体系为基础的预测价格，不考虑价格总水平变动因素。

2 投资估算

2.1 农业建设项目总投资包括建设投资、建设期利息和流动资金。

按照费用归集形式，建设投资可按概算法或形成资产法分类。

2.2 按照概算法进行分类，建设投资主要由工程费用、生产性生物资产与公益性生物资产费用、工程建设其他费用和预备费组成。

1. 工程费用。工程费用是由项目所辖各单项工程的费用汇总而成，主要包括建（构）筑工程费、田间工程费、农机具及仪器设备购置费、安装工程费等。

（1）建（构）筑工程费是指农业建设项目中，各类用于农业生产、服务的房屋建筑、温室网室建筑、渔港（含码头、防波堤）、废弃物处理设施（含沼气工程）等主体工程及附属的供水、供热、通风空调、电气等设备、管线工程费，以及为主体工程配套的各类附属、场区工程的工程费用。

（2）田间工程费是指农用地上修建的农业生产、服务性工程投资。主要包括土地整治、水源、灌溉、排水、道路（桥涵闸）、晒场、防护林网、田间供电、围栏、鱼池等工程费用。

（3）农机具及仪器设备购置费是指用于购买农机具及仪器设备的费用，也包括用于购买为农业生产服务的各种车辆等方面的费用。

（4）安装工程费是农业建设项目中用于专业安装施工单位安装并与农业建筑工程、农业田间工程配套的农业生产、加工、科研、试验、实验的成套设备、管线、装置等安装工程的工程费用。

2. 生产性生物资产与公益性生物资产费用。生产性生物资产是指为生产农产品等目的而持有的生物资产，如经济林、产畜、役畜和种鱼等。公益性生物资产是指以防护、环境保护为主要目的的生物资产，如农田防风林等。生物资产费用应当按照成本进行初始计量。

3. 工程建设其他费用。工程建设其他费用是指工程从项目筹建到项目竣工交付使用期间发生的，按照有关规定可以在建设投资中列支的费用。工程建设其他费可分为三类：第一类是资源使用费用，包括一次性支付的土地征用及迁移补偿费、土地使用权出让金以及品种使用费用；第二类是与工程建设有关的其他费用，包括建设单位管理费、建设项目前期工作咨询费（含建设项目环境影响咨询收费）、勘察费、工程设计费、研究试验费、场地准备及临时设施费、工程监理费、施工图审查费、招标代理服务费等、招标管理费、基础设施配套费；第三类是与项目未来生产经营有关的其他费用，包括联合试运转费、生产准备费、办公和生活家具购置费等。

4. 预备费。预备费包括基本预备费和涨价预备费。基本预备费是指准备用于在建设项目前期工作阶段难以预料，在后续建设阶段又可能发生的工程建设费和工程建设其他费；涨价预备费是指建设项目在建设期间内为了防止由于人工、设备、材料、机械价格及费率、利率、汇率等变化引起工程造价超过投资估算总额而预留的费用。

2.3 按照形成资产法，应将建设投资中的各分项分别按形成固定资产原值、无形资产原值和其他资产原值进行分类。

2.4 建设期利息。建设期利息是指农业建设项目通过筹措债务资金方式融资，在建设期内发生且在项目建成后允许计入固定资产原值的债务资金利息。建设期利息包括建设期内发生的银行借款和其他债务资金的利息以及其他融资费用。其他融资费用是指某些债务融资中发生的手续费、承诺费、管理费、信贷保险费等融资费用，一般情况下应将其单独计算并计入建设期利息。

2.5 流动资金。流动资金是指项目投产后，为进行正常生产运营，用于外购生产资料和原材料、外购燃料和动力、支付修理费、支付职工薪酬及其他经营费用等所必不可少的周转资金，不包括运营中需要的临时性营运资金。

2.6 建设投资可采用指标估算法、比例估算法、系数估算法、生产能力指标估算法等方法进行估算，农业建设项目一般采用指标估算法。

2.7 建设期利息估算。建设期利息应在完成的建设投资估算和分年投资计划基础上，根据筹资方式、金额及筹资费率等进行计算。建设期利息采用当年借款计半年息，年初累计借款计全年息的方法计算。

2.8 流动资金估算。流动资金的估算可选用分项详细估算法或扩大指标法。农产品加工业项目的流动资金估算一般采用分项详细估算法，种植业和养殖业项目可采用扩大指标估算法。

分项详细估算法对构成流动资金的各项流动资产和流动负债逐项并分年进行估算，流动资金等于项目投产运营后所需全部流动资产扣除流动负债后的余额。流动资产主要考虑应收账款和预付账款、现金和存货；流动负债主要考虑应付账款和预收账款。

采用扩大指标估算法应按照以下方法来估算流动资金：

$$\text{流动资金额} = \text{经营成本} \times \text{经营成本资金率}$$

经营成本资金率根据农业生产的性质和生产周期的长短确定。

2.9 进行项目投资估算时，应编制以下报表：

1. 农业建设项目总投资估算表（表1A、表1B）；
2. 建筑工程费估算表（表1-1）；
3. 田间工程费估算表（表1-2）；
4. 农机具及仪器设备购置费估算表（表1-3）；
5. 安装工程费估算表（表1-4）；
6. 生产性和公益性生物资产费估算表（表1-5）；
7. 工程建设其他费估算表（表1-6）；
8. 建设期利息估算表（表2）；
9. 流动资金估算表（表3A、表3B）；
10. 分年度投资计划表（表4）。

3 资金来源与融资方案

3.1 在投资估算的基础上，资金来源与融资方案应分析项目投资建设和流动资金的来源渠道及筹措方式，并在确定融资主体的基础上，初步设定融资方案。通过对初步融资方案的资金结构、融资成本和融资风险的分析，结合融资后的财务分析，确定融资方案。

3.2 融资主体分析。经营性农业建设项目的融资主体一般以企业或农户为主，政府为辅；非经营性农业建设项目的融资主体一般以政府为主，企业或农户为辅。

3.3 农业建设项目农户筹资来源主要包括农户自筹投入的资金（包含自有资金和借贷资金）和农户投工投劳的筹资折算。可针对项目工程不同的受益对象，遵循谁受益、谁负担的原则，把直接受益的农户作为筹资和投工投劳的对象。不同地区的农村经济发展水平和农民收入水平不同，农民筹资和投工投劳的能力也大不相同，对项目中农户筹资和投工投劳的比例应区别对待。

3.4 农业建设项目企业融资主要包括既有法人融资方式和新设法人融资方式，前者包括农业建设项目所需要资金来源于既有法人内部融资、新增资本金和新增债务资金，后者包括农业建设项目所需要资金来源于项目企业股东投入的资本金和项目企业承担的债务资金。

3.5 农业建设项目中企业筹集的资本金的来源渠道和筹措方式，应区分既有法人融资项目和新设法人融资项目两种情况，前者的新增资本金可通过原有股东增资扩股、吸收新股东投资、发行股票、政府投资等渠道和方式筹措；后者的资本金可通过股东直接投资、发行股票、政府投资等渠道和方式筹措。

3.6 农业建设项目投资中企业筹集的债务资金主要有商业银行贷款、政策性银行贷款、外国政府贷款、国际金融组织贷款、企业债券和融资租赁等融入的资金。

3.7 在初步明确项目投资中企业作为融资主体和资金来源的基础上，应对融资方案资金来源的可靠性、资金结构的合理性、融资成本的高低和融资风险的大小进行综合分析，结合融资后的财务分析，确定最终的融资方案。

3.8 企业作为项目融资主体进行融资时，需进行资金成本分析。资金成本分析是通过计算权益资金成本、债务资金成本以及加权平均成本，分析项目筹集和使用不同资金实际支付的费用（包括资金占用费和资金筹集费）及其合理性，为优化融资方案提供依据。具体计算和分析应符合下列要求：

1. 权益资金成本可采用资本资产定价模型、税前债务成本加风险溢价法、股利增长模型等方法进行计算，也可直接采用投资方的预期投资报酬率或既有企业的净资产收益率。

2. 债务资金成本由债务资金筹集费和债务资金占用费组成。债务资金筹集费是指债务资金筹集过程中支付的费用，如承诺费、发行手续费、担保费、代理费以及债券兑付手续费等；债务资金占用费是指使用债务资金过程中发生的经常性费用，如贷款利息和债券利息。债务资金成本应通过各种可能的债务资金的利率水平、利率计算方式（固定利率、

浮动利率)、计息（单利、复利）和付息方式，以及宽限期和偿还期，计算债务资金的综合成本。

3. 为了确定项目财务基准收益率，比较不同融资方案的资金成本，需要计算加权平均资金成本。在计算各种债务资金成本和权益资金成本的基础上，以各种资金占全部资金的比重为权数来计算每个融资方案的加权平均资金成本。

3.9 应根据项目投资计划足额筹措项目所需资金。进行项目融资方案分析，应编制项目总投资使用计划与资金筹措表（表5）。

4 财务成本费用与财务效益估算

- 4.1** 财务成本费用与财务效益估算是财务分析的基础，应力求准确与可靠。
- 4.2** 成本费用与效益估算应遵循“有无对比”原则，应正确识别和估算“有项目”和“无项目”状态的成本费用与效益。
- 4.3** 对农业建设项目的财务成本费用与财务效益进行估算时，如果项目的投入和产出会影响到该项目参与主体其他生产活动的投入和产出，应把项目活动和受影响的其他生产活动作为一个整体进行分析，以避免对中间投入物和产出物的遗漏或重复计算，正确估算项目的成本和效益。
- 4.4** 农业建设项目的总成本费用一般采用生产要素估算法估算。

总成本费用 = 经营成本 + 折旧费 + 摊销费 + 财务费用

1. 折旧费估算。固定资产一般采用直线法提取折旧，折旧费根据固定资产原值计算。固定资产原值包括建设投资中形成固定资产的有关投资费用、各项预备费以及建设期利息。固定资产的折旧年限、预计净残值率可在税法允许的范围内由项目参与主体自行确定，或按行业规定。对于农业建设项目，应注意根据项目固定资产的技术经济特征确定其折旧年限和残值率。

2. 摊销费估算。形成无形资产和其他资产的建设投资将构成无形资产与其他资产原值，在项目运营期以摊销费形式进入总成本费用。摊销年限应注意符合税法的要求。摊销费的估算一般采用平均年限法，不计残值。

3. 财务费用估算。财务费用包括预计在项目运营期发生的建设投资借款利息和流动资金借款利息，应根据还本付息计划分别按照当年建设投资借款额、流动资金借款额及各自的利率估算。

4.5 农业建设项目经营成本包括土地租金和品种使用费、外购生产资料和原材料、外购燃料和动力、修理费、职工薪酬和其他费用。

1. 土地租金和品种使用费：仅指运营期分年支付的相关费用。

2. 外购生产资料和原材料：包括种子、肥料、农药、农膜、仔畜禽、饲料、兽药、水等。

3. 外购燃料和动力：包括电、煤、气等。

4. 修理费：按建筑与设备等固定资产原值（扣除所含建设期利息）的一定比例估算。

5. 职工薪酬：按项目全部新增人员数量确定，同时注意项目管理人员、技术人员和生产人员的工资差异。职工薪酬支出应包括项目所聘用人员及财政预算人员的工资、社保和福利。

6. 其他费用：经营性农业建设项目的其他费用包括其他制造费用、其他管理费用和其他营业费用，是指从制造费用、管理费用和营业费用中扣除了折旧费、摊销费、修理费、职工薪酬以后的其余部分；非经营性农业建设项目的其他费用可按照项目机构办公费

用、项目人员差旅费用、项目设施管护费用等具体内容分项列示和估算。

4.6 农业建设项目经营成本估算表应明确列示各项成本费用科目及其估算值。各项经营成本的估算应以辅助报表的形式列示详细的估算依据。

4.7 种植业和养殖业建设项目的经营成本应充分考虑动植物在不同年度生长发育的实际状况，结合技术参数分年估算。

4.8 多农户参与的农业建设项目经营成本的估算，应采用模式农户分析方法。在估算中，应注意土地、劳动力和原材料的估价方法：

1. 农户自有土地的价值已体现在有无项目对比中，在财务成本的估算中无需计价，租赁土地按实际租金计价。

2. 农户自有劳动力应参照当地农业劳动力的机会成本计价，应注意不同劳动季节的不同价格，采用能确实反映农户自有劳动力真实价值的合理价格；外雇劳动力按实际雇工的市场价计价。

3. 农户外购的项目原材料，以外购市场价作为计价基础；农户自产的项目原材料，应以可能的售价作为计价基础，难以出售的，则不予计价。

4.9 经营性农业建设项目财务效益主要包括销售农产品或提供服务所获得的收入和补贴收入；非经营性农业建设项目财务效益主要是有偿服务收入和补贴收入。

1. 销售农产品或提供服务所获得的收入：估算基础为项目农产品或服务的价格与数量。

2. 补贴收入包括以下几部分：

(1) 财政部门对项目单位所拨付的各类财政补贴，如人员工资和福利费、办公费用、专项财政补助经费和其他补助用于公益服务方面的财政补贴等。

(2) 先征后返的增值税、按销量或服务量等依据国家规定的补助定额计算并定期给予的定额补贴。

(3) 根据国家或地方法规开征的各项行政性收费等，通过主管部门或财政部门转拨给农业服务组织使用，用于公益服务方面的支出。

(4) 项目所能获取的财政扶持的其他形式的补贴。

3. 有偿服务收入：指项目开展公益性服务所获取的有偿服务收入和提供劳务等取得的收入及其他业务收入。

4.10 项目农产品的价格应综合考虑季节性和产品质量差异，采用项目参与主体可获得的销售价而不是项目产品的市场零售价计价。

4.11 种植业和养殖业建设项目的财务效益应充分考虑动植物在不同生长年份的产量差异，结合技术方案与技术参数分年度估算。

4.12 农业建设项目应根据税法 and 政策的相关规定，合理估算项目税费。

4.13 对有多个参与主体的农业建设项目，应采用分层分析法，针对不同的项目参与主体分别进行财务成本费用和财务效益估算。对不同项目参与主体来说，对某一个主体构成财务效益的科目，可能对另一个主体则构成了财务成本费用，应分别计入各自的效益与成本。

4.14 成本费用与效益估算要根据具体情况编制下列财务分析辅助报表：

1. 对于企业主体进行分析时，需要编制以下估算表：

- (1) 营业收入、营业税金及附加和增值税估算表（表 6-1）；
- (2) 总成本费用估算表（表 6-2）；
- (3) 外购生产资料和原材料费用估算表（表 6-2-1）；
- (4) 外购燃料和动力费用估算表（表 6-2-2）；
- (5) 固定资产折旧费估算表（表 6-2-3）；
- (6) 无形资产和其他资产摊销估算表（表 6-2-4）；
- (7) 职工薪酬估算表（表 6-2-5）。

2. 进行模式农户分析时，需要编制以下报表：

- (1) 模式农户固定投入估算表（表 7-1）；
- (2) 模式农户生产投入产出调查/预测表（表 7-2）。

3. 对于非经营性农业建设项目进行分析时，需要编制以下估算表：

- (1) 项目增量经营成本估算表（非经营性项目）（表 8-1）；
- (2) 项目增量收入和税费估算表（非经营性项目）（表 8-2）。

在进行项目分析时，可结合项目的具体情况选用合适的报表。

5 财 务 分 析

5.1 财务分析应遵循“有无对比”原则，以增量财务成本费用与增量财务效益估算为基础进行。

5.2 财务分析应通过编制财务分析报表，计算财务指标，判断农业建设项目的财务可行性。

5.3 经营性农业建设项目和非经营性农业建设项目应采用不同的财务分析方法。

经营性农业建设项目的财务分析，包括盈利能力分析、偿债能力分析和财务生存能力分析。

非经营性农业建设项目的财务分析，应区别不同的情况，分别进行财务生存能力分析。

5.4 融资前分析与融资后分析。融资前分析是从项目投资总获利能力角度，考察项目方案的财务可行性。融资前分析计算的相关指标，应作为初步投资决策与融资方案研究的依据和基础。融资后分析以融资前分析和初步的融资方案为基础，考虑项目在拟定融资条件下的财务可行性。融资后分析用于比选融资方案，帮助投资者作出融资决策。

一般先进行融资前分析，在融资前分析结论满足要求的情况下，初步设定融资方案，再进行融资后分析。

在项目建议书阶段，可只进行融资前分析。

5.5 融资前分析应以动态分析（折现分析）为主，静态分析（非折现分析）为辅。融资前动态分析应以营业收入、建设投资、经营成本和流动资金的估算为基础，考察整个计算期内现金流入与流出，编制项目投资现金流量表，利用资金时间价值的原理进行折现，计算项目投资内部收益率和净现值等指标。融资前分析也可计算静态投资回收期指标和总投资收益率指标，分别用以反映收回项目投资所需要的时间和总投资的盈利水平。

5.6 融资后分析考察项目在拟定融资条件下的盈利能力、偿债能力和财务生存能力。

融资后的盈利能力分析应包括动态分析和静态分析两个方面：

1. 动态分析包括下列两个层次：

(1) 项目资本金现金流量分析，应在拟定的融资方案下，从项目资本金出资者整体的角度，确定其现金流入和现金流出，编制项目资本金现金流量表，利用资金时间价值的原理进行折现，计算项目资本金财务内部收益率指标，考察项目资本金可获得的收益水平。

(2) 投资各方现金流量分析，应从投资各方实际收入和支出的角度，确定其现金流入和现金流出，分别编制投资各方现金流量表，计算投资各方的财务内部收益率指标，考察投资各方可能获得的收益水平。当投资各方不按股本比例进行分配或有其他不对等的收益时，可选择进行投资各方现金流量分析。

2. 静态分析指不采取折现方式处理数据，依据利润与利润分配表计算项目资本金净利润率。