

农业投资项目监测与评价的 理论与实践——操作者指南

刘丽敏 编

中国农业出版社

(京)新登字060号

农业投资项目监测与评价的理论与实践

——操作者指南

刘丽敏 编

* * *

责任编辑 贺宏善

中国农业出版社出版发行（北京市朝阳区农展馆北路2号）

通县曙光印刷厂印刷

787×1092mm32开本 10.25 印张 2 插页 222 千字

1994年5月第1版 1994年5月北京第1次印刷

印数 1—4 000册 定价 9.15 元

ISBN 7-109-03330-9/F·314

出版说明

目前，我国从事农业和农村投资项目管理的人员为数已经不少，包括各级政府归口管理的利用外资项目、国际援助项目、综合开发项目、粮棉油肉商品基地建设项目、优质农产品开发项目、扶贫项目、科教项目、林水项目以及与农业密切相关的其它非农业项目等。规模不小，且正在日益扩大，涉及的范围越来越广，项目建设的设计内容也越来越复杂，要求越来越高。因此，加强项目管理就成为形势发展的必然需要，而有效加强管理的方法之一，就是采用并加强对项目的监测和评价。

自80年代初我国开始引进监评技术以来，经过各单位多年的实际应用，从其目前已经显露出来的作用和现在可以预见的可能进一步发挥的作用来看，可归结为以下几点：

①通过对投资项目的评估和事中、事后的监测与评价，有利于提高其经济、社会和生态效益，有利于项目目标和国家社会发展目标的顺利实现；②有利于自然资源的合理利用和生态环境的保护和管理；③有利于减少投资的短期行为和盲目建设，以加强投资的宏观指导与调控；④有利于与国际金融组织的活动接轨，以利进一步贯彻改革开放的政策；⑤由于农业项目的时滞性、地区差异性、价格曲扭、剪刀差等的影响，往往不易正确评价农业项目所作出的贡献。通过对项目的全过程的评价，则可相对地校正这种误差；既

有利于新项目决策，也有利于在建项目的有效执行和已建项目的持续发展。

编辑本书的着重点放在方法的实用性、先进性、可操作性和资料来源的权威性。该书的读者对象主要是农业投资项目的管理者和有关人员，也可供非农业投资项目的管理者参考。

本书应用范围和要点：①本书着重实际问题，详细的理论探讨非本书范围；②经济、社会、环境的综合评价适用于大中型投资项目，并考虑项目的性质；③本书的编辑体例为各个不同的独立部分所组成，而且资料来源不一。因此，需要了解什么问题，就可直接查阅有关部分，但全书也是一个相互联系的整体，通览全书，可在整体上有个全面了解；④《下篇》的每一个附件，均为一个独立的单元，为针对解决不同问题之用；⑤本书着重实效，请注意操作要领、要点、难点的提示和案例分析；⑥经济、社会、环境综合评价三者有相互重叠的部分，这个问题目前国内尚未解决。

编写本书，在我国还是一种尝试，由于受编者专业水平的限制，收录内容可能不全或有不当之处。其中由编者自己撰写的部分，更可能有不妥或错误之处，恳请专家，读者不吝指正，以便改正，并深表谢意。在此，要特别感谢的是，本书得到中国农业出版社的支持，尤其是得到农业经济综合编辑室贺宏善主任的积极支持和帮助，没有他们的支持和帮助，本书的出版是不可能的。

编 者

1993年11月于北京

序

农业投资项目的监测与评价问题，是70年代中期一些国际经济组织提出来的，但真正普及应该说是在80年代。由于各国际经济组织的性质和任务不同，对监测与评价的理解和要求也不同。实践证明，对项目进行监测与评价是管好项目的重要手段，一些国家已经取得较好的效果并正在推广应用。我国政府对农业的区域开发项目在经济、社会和生态效益评价的内容和要求上早已作出明文规定，虽然与上述作法有所不同，但总的趋势是逐渐与国际经济组织的同类活动接轨。

党的十一届三中全会以来，随着改革开放进程的逐步加快，我国农业对外合作的范围不断扩大，引进外资的数量逐年增多。据不完全统计1979—1992年我国农业部门从世界银行、世界粮食计划署、国际农业发展基金会，联合国粮农组织等国际机构和一些国家及国家集团引进外资约80亿美元，其中由农业部归口管理的约40亿美元。这对发展我国农业生产，改变农村落后面貌起到了重要作用。为了加强对外资项目的管理，农业部门借鉴了国外经验，开展了农业项目的监测与评价工作。通过十几年来的探索与实践已经取得了一些经验。《农业投资项目监测与评价的理论与实践——操作者指南》一书，就是在上述工作的基础上，通过精选和提炼编著而成。从本书的内容来看，表现了先进性、实用性和可操作

目 录

序

上篇 理论与方法

绪言	1
第一部分 监评技术发展概要	3
一、监评的由来、概念和意义	3
二、监评的主要内容和要点	5
三、监评技术的演变	9
四、由印度尼西亚争论到以后必然发展的趋势	11
第二部分 我国农业资金运行效益评价方法	17
一、农业资金运行效益的特点	17
二、农业投资项目评价指标体系	20
三、经济效益评价指标	23
四、社会效益评价指标	27
五、生态环境效益评价指标	35
六、技术效益评价指标	38
七、农业投资项目效益评价的方法	40
第三部分 我国投资项目社会评价方法	47
一、项目社会评价的概念	47
二、项目社会评价的特点	52
三、项目社会评价的方法	54
第四部分 农业环境评价	73
一、农业环境的概念和特点	73

二、农业环境质量的综合评价·····	79
三、农业投资项目的环境影响评价·····	86
第五部分 我国农业综合生产能力的概念、评估方法和 参数·····	90
一、农业综合生产能力的概念及构成因素·····	90
二、农业综合生产能力的评估方法·····	90
三、农业综合生产能力评估的有关参数·····	110

中篇 实践和问题

绪言·····	115
第一部分 农业投资项目监评的概念、作用、操作要点 和问题·····	116
一、监测的定义和目的·····	116
二、监测与评价在项目实施中的作用·····	118
三、监测与项目目标的相互关系·····	125
四、监测指标设计的难点和要求·····	126
五、项目实施、成效和影响的监测·····	128
六、项目环境条件的监测·····	131
七、项目机构运行情况的监测·····	132
八、项目监测与“项目进行中的评价”·····	133
九、项目评价的分类及其含义·····	134
十、项目评价的若干实际问题·····	136
第二部分 项目评价操作要领的提示·····	143
一、关于“社会分析”操作要领的提示·····	143
二、关于“环境影响评价”操作要领的提示·····	144
三、关于“财务分析”和“经济分析”操作要领的 提示·····	149
四、项目“风险”的解释·····	152
第三部分 案例分析·····	154

一、农业项目中期评价案例分析·····	154
二、农业项目经济评价案例分析·····	177
三、农业项目社会评价案例分析·····	188
四、农业项目环境影响后评价案例分析·····	199

下 篇 附 件

附件一	亚洲开发银行贷款项目·····	211
附件二	世界银行贷款项目环境影响评价工作的分类 原则·····	223
附件三	项目经济评价“影子价格方法”与“影响方法” 的比较·····	228
附件四	现金流量与效益成本分析·····	246
附件五	项目获利能力判断标准·····	262
附件六	“无项目”前景的评估·····	271
附件七	监评常见名词、术语含义的解释·····	284
	一、经济效益·····	284
	二、社会效益·····	285
	三、生态效益·····	285
	四、环境效益·····	286
	五、经济效益分析·····	287
	六、社会效益分析·····	287
	七、财务分析·····	287
	八、成本—效益分析·····	289
	九、成本—效果分析·····	289
	十、分配效果分析·····	290
	十一、就业效果分析·····	291
	十二、净外汇效果分析·····	292
	十三、敏感性分析·····	293
	十四、不确定性分析·····	293

十五、货币的时间价值	294
十六、折现率	295
十七、折现系数	295
十八、净现值	295
十九、内部收益率	296
二十、净现值比率	298
二十一、现值比较法	298
二十二、投资纯收入率	298
二十三、影子价格	299
二十四、影子汇率	300
二十五、市场分析	301
二十六、财务效益分析	301
二十七、投资收益率	302
二十八、投资回收期	303
二十九、贷款清偿期	303
三十、投资经济效益的静态分析法	304
三十一、投资经济效益的动态分析法	304
三十二、有无对比法	306
三十三、成本指数	307
三十四、抽样调查	309
三十五、市场调查	309
三十六、市场预测	310
三十七、市场导向	311
三十八、农民纯收入	312
三十九、农业投资回收率	314
四十、农业固定资产投资效益	315

上篇 理论与方法

绪 言

我国农业投资按项目进行管理，还是进入80年代以后引用外资才开始的。从理论研究到规范化评价，都是以此为真正的起点。在此期间，世界银行曾起过积极的促进作用。1989年国务院办公厅“国办发〔1989〕45号文件”已经明确指出：农业项目立项“既要讲求经济效益，又要讲求社会效益和生态效益”，并规定项目的竣工验收要有“经济、社会、生态效益总的考核评价”。与此同时，与农业密切相关的水利部门，于1989年7月由水利部和能源部联合发布了《水利水电工程环境影响评价规范》。另一个与农业密切相关的是林业部门，由于“林业情况十分复杂，受自然因素影响很大，获取基础资料困难，许多评价因子不易量化等”原因，因此林业项目评价工作尚处在建立评价体系前期的试验阶段。

就农业项目的社会评价而言，过去不仅对其理论研究不够，而且在实践中也不是与项目技术分析与经济分析放在同等重要的地位。因此，既没有进行过专门的社会评价，也没有研究出统一的评价模式、内容和指标。

关于“农业环境质量综合评价”或“农业生态环境系统的综合评价”，目前还处在理论研究阶段：有的从经济效益观点出发，建立指标体系进行分析评价；有的以农业生态效益

为基础建立指标体系进行综合评价；有的则以农业经济效益与农村环境相结合，构成生态农业经济综合指标体系，进行分析、考核和综合评价。

关于“环境影响评价”，国家环保法已有明确规定，并于1985年开始在全国逐渐推行环境影响评价制度。1986年4月国务院环委会、国家计委、国家经委发布了关于“建设项目环境保护管理办法”，对开展环境影响评价作了一些规定和内容要求，使我国环境影响评价制度进入了正常的轨道。农业项目的环境影响评价，近几年也已经正式开始，1992年安徽省农环总站还对该省华北平原农业项目区，进行了详细严密的“环境影响后评价”，本书收录了这份报告的全文。

关于正规的或称规范的社会评价，目前刚刚从科研单位发表这方面的研究成果，尚未经国家正式批准实施，因此，仍然属于理论研究阶段。“农业投资项目综合效益评价”，也同属此类性质。但二者均为我国重要研究成果，可以作为项目评价的指导。虽然，上述经济、社会和环境评价研究成果的本身，都强调其实用性和可操作性，但毕竟具体投入实践还不够多，因此，本书的上篇称之为：“理论与方法”。

但要特别着重说明的一点是：本篇第一部分，这是世界银行专家吴卓尧先生的一份专题报告。因为报告内容主要是一些重要的指导原则。所以，也将其编入理论部分。但实际上，这是世行10多年来监评工作的概要总结。这是通过广泛实践经验的高度概括和提炼得来的。因此，应将其视为：既是理论指导，也是实践指南。

第一部分 监评技术发展概要

一、监评的由来、概念和意义

每个农业项目都有监测与评价这个课题。有些地方还有硬性规定，要用投资的1%至3%放到这里面去，不管几亿元的工程放在监测评价的钱都是1%至3%？这是行不通的，大的项目3%也许太多了，小的项目3%可能不够，世界银行曾经走过一段这样的路，硬性规定1%至3%的投资放在监测与评价上。80年代初这样做，因那时经验不多，每个国家做法不同，做出来的麻烦非常多，非常大。经过一段非常混乱的时间，不久，由1983年、1984年开始，有一本小册子说明监测评价怎么做，但还是没有具体说出来监测评价到底应该怎么做，直到现在还是每天都在演变，有的地方是成功的，但也有的地方可以说是失败的。从70年代到80年代所取得的经验和今天的大不相同，到现在还没有重新加以收编。监测（MONITORING）与评价（EVALUATION）还没有形成确切的定义。中文、英文、法文、西班牙文都有翻译，但经翻译后含义都不相同，到底是怎么一回事？“监测与评价”这两个词没有一个翻译好的，英文的真正含义也没有定下来。这两个名词是1974年和1975年才开始使用的，一般人对Monitoring的理解是定时地观看，即“定步而视”，但翻译成“监测”对原意便有分歧，我们只是用来表示定时地检视，但翻译出来的意思是上对下的监视，还是下对上的报告？怎么监？怎么视？引起国际上一场大的争论。是外面的人往下去检？还是自己检？我们每走一步路都要定时地看，是怎样的路，怎么去走，这是具体的，是自己的事情，不一

定要看着别人怎么去走，并去说“他走对了，你走错了。”所以，每一个项目，就是在项目进行的时候，要内在地、自动地、自然地看出漏洞，这是项目里面的眼睛，看看前面是怎样的路，要经过什么地方，都要靠自己去办，不应被别人监督着去做。“监”、“检”中文翻译不太准确，“监”是由上到下，“检”是人对事的，监测应是内在的，自己的，看出漏洞，寻找对策，这就是每个管理人对其所管的一切事物进行监测。某些国家对“监”字看得挺重。如果项目的主人对下面的管理人，既然授权给他，就别用“监”。既要放权，但又不放心，那么就用“监测”同时来推动。怎么弄，怎么搞，最后还是从监测搞起，使口服在心，心服在口，这是从“检”的方面实现Monitoring的目的。如果我们接受项目的管理权，那么我们要监测的事情是什么呢？就是重视管理权的问题，重视项目评估的协议书，重视这个评估的任命书，这都要委托给我们做项目经理的人来管，这就是“检”的目的。项目的评估书就是项目的计划，重视这个项目的评估书，也就是检的范围，也就是在项目里面我们提倡重视监测的这个问题，任务不小的，一个项目周期里面事情都在变，如果你的眼睛不看，没有一个自动检查的信息系统，甚至在三、五年之后，你还是按原计划每天照着干，这怎么行？项目是活的管理，要达到这个评估的要求，不但要看文字上的硬性规定，还要看到时机，看到机会，看到环境，看到新来的机会就要好好地利用。管理的更高层次就是灵活的管理，就是因事应时的管理。但是如果没有监测系统就没有信息来源，现有的情况已经变化了，新的情况是怎样的？拿什么作依据？这些都是要靠监测系统拿出来的。Monitoring不是定型地看法，你3月1日干什么事情没做到，4月5日再做。那么为什么3

月1日没做到，为什么要拖到4月5日才办？这种改变是主动的还是被动的？所有这些事情都是由监测系统进行的，这就是管理人员的眼睛、耳朵和腿。当然，每个管理者也都要到工地去跑，也要用眼睛看，也要用耳朵听。但是项目规模一大起来，就不能每件事情都看到了，不是每件事情都知道了。一个几亿元的大项目，当然是一大片的，怎样定型地来看呢？没办法了。所以，慢慢地从自己的眼睛看、耳朵听、腿跑，为了尽量快起来，为了扩大范围就只有依靠监测系统才能预知将来会发生什么事情，先拿出一个办法来对付，不要到太晚以后才发觉，发觉以后，及时采取补救措施。但怎样用监测系统来知道影响进度的障碍？有什么好的地方？有什么不好的地方？好的地方要多多吸取经验，不好的地方要预先定下一个对策，这就是我们要提倡进行监评的主要目的。

二、监评的主要内容和要点

（一）项目监评内容的要求

1.项目作为执行机构的某种特定活动，因其管理所需之信息不同而要求调整监测报告中的内容。

2.如果项目作为该机构较大范围的活动，监测系统则是“管理信息系统”（MIS）的一个重要组成部分。

3.良好的管理通常都具备良好的信息系统，反之，没有良好的信息系统也就不会有良好的管理，所以，监测是良好管理的基础。

4.有些管理者依靠非正规的信息系统，但是当工作任务变得错综复杂的时候，则需要形成“六位一体”（双眼、双腿、双耳）的方法掌握信息，慢慢演变到由监测系统来提供资料。

5. 所谓“正规监测系统”的含义是:

(1) 该系统是固定的, 有规律的, 不是时有时无的, 以保证其时效性;

(2) 该系统是有组织的、预定的、指派的, 而不是自由组合的;

(3) 该系统是经过技能培训而具备卓有成效的分析能力的。

6. “计划、监测与评价”是同一事物: 所谓“计划”就是对试图实现的一整套目标所作的安排; 所谓“监测”就是对计划实行检视; 所谓“评价”就是从项目吸收经验教训并评定项目对发展大计中的价值进行评论。

7. “评价”概括了整个项目周期的经验, 有助于选定新的项目。

(二) 项目评价的分类

1. 项目评价可按照其与项目的相对时间关系分为以下几类:

(1) 项目执行前: 预评价, 事前评价, 通常称之为“评估”(Appraisal);

(2) 项目执行中: 执行中的评价, 并行评价 (Concurrent Evaluation), 中期评价, 通常称之为“中期检视”(Mid-Term Review);

(3) 项目执行后: 事后评价, 通常简称为“评价”(Evaluation)。

2. 项目评价也可依其着重点划分为:

(1) 执行评价、技术评价、财务评价、操作评价;

(2) 专题评价、培训专题评价;

(3) 效果评价、项目目标成就评价, 解除贫困目标

的成就评价，受益者参予的评价，组织机构发展情况的评价。

3. 效果评价通常需要外来的信息，必须收集关于项目受益者的信息，例如，提高生产力，增加农场收入，提高生活水平等，效果评价通常关系到研究（Research）方法，这是需要项目办以外的专门人材来办理的。

（三）项目评价的两大方法

（1）农村快速评估法；

（2）调查评价法即：

快速法

调查法

（Rapid Rural Appraisal） （Survey Research Method）

定性分析

定量分析（统计分析）

有选择的

普遍性的

技术密集型（专家）

劳动密集型（设计）

社会学的

经济学的

短期的、一次性的

长期的、连续性的

（四）项目监评的要点 由于每个项目的目的不相同，是多方面的。同一项目，也有不同的观点：可以说是为了增加地方收入；也可以说是为了加强水利建设，为了地方的繁荣；也可以说是为了保护国家金融等；由于观点各不相同，所以，监评的重点也就各不相同。我们不是为了达到一个目标，或者说，不是达到某一个共同的目标，目标是多方面的。但是，项目的目标应该确定在哪一个层次上。就地方来说，我的任务是施工，施工好了，那么，就达到我的物质的（physical）目标了，至于顶上头的目标一定就是发展经济的目标。上层管理不是具体施工而是制定政策，经营跟效果的事，一般项目办就管不了那么高。那么，每个不同的目

标，就有不同的系统。小的有监测系统，大的管理也要有个监测系统，他们管的面不同，所以，Monitoring也是有层次的，不是任何一个地方的办法抄过来就可以用的。目的不同，情况也就不同，管理的层次也就不同，所以，每个监测系统都是要根据上头的模式重新制定出来的。不是说华北平原农业项目那一套很好吗？搬过来就用？不修不改就这么用？大面积兴修水利是平面的发展，情况不同，项目的方法也不同，拿过来用的时候，能一成不变吗？有人说，找一套成功的系统全盘照搬过来，百分之百照办照做，不就可以了么？但是，实际上却没有这个可能，因为人家的办法对你的项目不一定相符合，要看看人家是针对哪一个问题，哪一方面而做的，一点点地把人家的经验融会贯通，才能变为自己的。使每一个系统都成为自己的系统，每一个系统都是按照自己的实际去做的。而且不只是一个系统，不是单一的东西，因为国家一级的项目负责人要管全面的事情，地方的有地方的，工地的有工地的，但一定要挂起钩来，要有自己的测试。项目不同，监测系统就不同。这么说，我们搞监测工作是很困难的，把别人的拿过来也不能用，那么谁来搞呢？找专家也不是顶好的事情。那么监测工作到底该怎样做呢？关键就在将监评系统建筑在现成信息及报告系统的基础上，然后针对需要进行修改、强化。也就是说将现有的，每个地方都有的，每个管理人也有有的，在平时我们怎样做的，在农、林、水各个部里是怎样做的，在这个基础上加以修改和强化。平常自下而上送来的报告和资料要好好看看。但有些作为管理者的人站在中间，下面送来，我盖上印，送上去，上面见了以后又往上送。这样做便浪费了信息，应该是下面送上来，我要想想，要看看，分析后再送到上面去。看到了，知道了，明