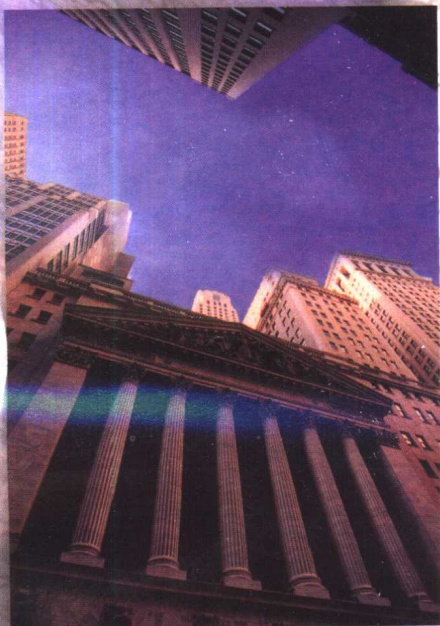


投资项目评估

TOUZI XIANGMU PINGGU

简德三 编著



上海财经大学出版社

投资项目评估

TOUZI XIANGMU PINGGU

简德三 编著

上海财经大学出版社

投资项目评估

TOUZI XIANGMU PINGGU

简德三 编著

责任编辑 黄 勇

封面设计 周卫民

出版	上海财经大学出版社	(上海市中山北一路 369 号 邮编 200083)
发行	上海第二教育学院印刷厂	
印刷	上海浦江装订厂	
装订	850mm×1168mm	1/32
开本	12.75	
印张	319 千	
字数	1999 年 4 月第 1 版	1999 年 12 月第 2 次印刷
版次	3001—6 000	
印数	ISBN 7-81049-327-2/F·275	
书号	23.50 元	
定价		

前 言

投资项目作为社会再生产顺利进行的物质基础、重要前提条件和实现社会再生产的重要保证,在社会经济生活中,正发挥着越来越重要的作用。随着社会主义市场经济体制的初步建立、投融资体制和投资项目管理体制改革的逐步深化,投资项目的决策机制的完善和决策水平的高低,就显得尤为重要。这是因为,投资决策机制的完善程度和决策水平的高低,直接关系到投资项目建成后的经济效益水平,进而也关系到投资者自身的投资效益水平和整个国民经济的宏观效益水平。

投资和投资项目都存在着一定的风险,这是一个基本常识。因此,如何通过科学的投资决策,较好地控制并降低投资的风险,从而提高投资项目的经济效益水平和投资资金的使用效率,就成为投资者及决策者共同关心的根本问题。投资项目评估正是顺应这种需要而发展起来的一个必不可少的决策程序。这是因为,它是投资决策机制中的一个重要环节和重要组成部分。它不仅为投资决策提供最终决策依据,而且还是投资决策的必要条件。

本书旨在为项目评估人员提供一本内容较为系统、全面的相关读物,也可作为高等院校有关专业的教材和参考书。本书的特点是既有较多的定性说明,也有大量的定量分析;既结合到我国目前的项目评估实际,也介绍了国际上有关金融机构在项目评估工作方面的经验和做法。同时,本书也注意了与国家最新颁布的有关财税制度和其他政策规定的衔接。本书的附录部分附有一个由中国

建设银行芜湖支行刘群小姐精心编写的、内容较为详细的某拟建投资项目的经济评价案例,可作为读者在阅读、学习时的参考借鉴。可以这样说,本书是作者在参考有关文献资料的基础上,对自己多年来相关教学工作的总结。

本书在写作和出版过程中,得到了君安证券有限公司的毛以超先生、史华小姐,上海财经大学的孔瑗小姐、林华先生,上海北岛置地有限公司的章弘小姐等的无私帮助、支持,在此向他们致以衷心的感谢。

由于时间仓促、参考资料的限制和作者的水平局限,书中难免会存在着不当之处,恳请读者批评指正。

简德三

1999年1月

目 录

第一章	总论	(1)
第一节	投资项目评估的基本概念	(1)
第二节	投资项目的建设程序	(19)
第二章	投资项目的可行性研究	(27)
第一节	投资项目可行性研究概述	(27)
第二节	投资项目可行性研究的主要内容	(30)
第三节	投资项目可行性研究的工作程序和要求	(45)
第四节	可行性研究中的投资决策	(48)
第三章	市场研究与项目规模的选择	(59)
第一节	市场研究概述	(59)
第二节	市场预测的方法	(63)
第三节	项目生产规模的选择	(76)
第四章	项目的生产建设条件和技术评估	(82)
第一节	项目的生产建设条件的评估	(82)
第二节	项目的技术评估	(90)
第五章	投资项目的财务状况分析	(98)

第一节	投资项目经济评价概述	(98)
第二节	项目经济评价中的时间因素	(103)
第三节	投资项目总投资的估算	(108)
第四节	投资项目成本费用的估算	(127)
第五节	投资项目年收入和年税金的估算	(131)
第六节	投资项目财务状况的分析与评估	(140)
第六章	竞争性投资项目的财务评价	(146)
第一节	新建竞争性投资项目的财务评价	(146)
第二节	改扩建和改造投资项目的财务评价	(165)
第三节	财务基础数据和基准投资收益率、投资回收期 的测定	(191)
第七章	竞争性投资项目的国民经济评估	(194)
第一节	竞争性投资项目的国民经济评估概述	(194)
第二节	项目费用和效益的划分	(201)
第三节	投资项目国民经济评估参数	(205)
第四节	影子价格及其调整计算	(214)
第五节	国民经济评价报表和国民经济评估	(223)
第六节	社会效果的分析与评估	(234)
第八章	投资项目的不确定性分析	(241)
第一节	投资项目经济评价中的不确定因素	(241)
第二节	不确定性分析的方法和内容	(243)
第九章	基础性、公益性投资项目的经济评价	(264)
第一节	基础性、公益性投资项目经济评价的特点	(264)

第二节	费用效益分析·····	(266)
第三节	收入成本分析法·····	(272)
第四节	成本效用分析法·····	(283)
第十章	利用外资项目的经济评估 ·····	(286)
第一节	利用外资的方式·····	(286)
第二节	借用外资投资项目的经济评估·····	(293)
第三节	合资项目可行性和项目评估·····	(296)
第四节	合资企业与项目概况的评估·····	(301)
第五节	合资项目经济基础数据的评估·····	(305)
第六节	合资项目财务评估·····	(314)
第七节	合资项目国民经济评估·····	(326)
第十一章	投资项目后评估 ·····	(329)
第一节	投资项目后评估的概念和作用·····	(329)
第二节	投资项目后评估的基本内容·····	(334)
第三节	投资项目后评估的程序和方法·····	(341)
第四节	投资项目经济后评估·····	(345)
第五节	投资项目后评估的实际基础数据·····	(347)
第六节	投资项目投产后经济效益的分析与评估·····	(350)
第七节	综合评估结论及后评估报告·····	(359)
附录一	某拟建投资项目经济评价案例 ·····	(362)
附录二	系数表 ·····	(387)
参考文献	·····	(400)

第一章 总 论

第一节 投资项目评估的基本概念

准确地理解投资项目评估的含义,必须掌握投资、项目、项目评估等基本概念。下面对这些基本概念分别加以阐述。

一、投资

(一)投资的内涵

对于投资这个名词,人们在日常生活中经常可以碰到和用到,虽然大多数人对它的经济含义不甚了解,但只要他们进行投资活动就都会基于这样一个出发点,即期望通过投出一部分钱物以便能在未来获取一定的回报。例如,人们把钱存入银行,就是为了定期地得到一定的利息收入;将钱用于购买证券,就期望能获取一定的差价收益;把钱用于兴办工厂、生产产品,以便得到必要的销售收益;等等。那么,它究竟有怎样的经济含义呢?在经济学上,投资是与储蓄相对应的,从宏观经济的角度来看,如果不考虑外资的话,一定时期的投资总量与储蓄总量总是相等的。由于储蓄是一种延期的消费,故在西方经济学中将投资定义为:为了将来的消费或价值(可能是不确定的)而牺牲现在的消费或价值。在我国,由于投资在较长的一段时间里是指资产投资,因此投资被定义为:经济主体为了获取预期的效益,投入一定量货币资金而不断地转化为资

产的全部经济活动。在这个定义中,它包括如下几个方面的内容:

1. 投资是由投资主体进行的一种有意识的经济活动

投资活动的经济主体即是投资主体或投资者。在现实的经济生活中,投资主体有多层次和多种类型。它既可以是法人,也可以是自然人,如直接从事投资活动的各级政府部门、机构、企业、事业单位或个人等。投资就是这些人或人格化的社会组织进行的一种有意识的经济活动。

2. 投资活动的目的是为了获取一定的预期效益

投资主体投入一定量货币,旨在保证回流并实现增值。投资活动是为了获得预期的效益,首先是经济效益。这是因为,进行任何投资或经济活动,获取的成果超过消耗,以少投入换取多产出,是任何社会形态下人类经济活动都受其支配的一条基本规律,所以,经济效益是投资活动的出发点和归宿点。当然,这里的经济效益不仅仅是指一般意义上的收入、收益或增值,它还包括那些不能用货币来衡量的效用,即它应是经济效益(财务效益与国民经济效益)、社会效益和环境效益的综合体现与统一体。

3. 投资的手段和方式

投资的手段包括有形资产和无形资产。但是,如果投资主体是在以除货币以外的有形资产(如机器设备、原材料、土地等)和无形资产(如技术、商标、专利权等)进行投资时,必须使用价值尺度,转化为一定量的货币。因此,投资的手段和方式可以概括为一定量的货币资金投入。

投资可以运用多种方式,投放于多种行业。主要有两种方式:一种是直接投资,主要是形成实物资产;一种是间接投资,主要形成金融资产。

4. 投资是一个复杂的行为过程

投资的行为过程,既包括一定量货币的投入,也包括将货币转化为资产,即投资的实施、使用、回收,是资金运动的全过程。因此,

无论是社会总投资或是个别投资,投入只是投资的开始,只有通过投入、实施、使用、回收的资金运动全过程,才能考察投资预期目的的实现程度,构成投资行为统一的整体。另外,由于资金的投入与回收在时间上有一段距离,且获取的是一种预期效益,因此投资具有不稳定性和风险性。投资的风险与时间的长短有密切的联系,一般地,时间越长,不确定性(风险性)越大。

投资主体、投资目的、投资手段与方式以及投资行为过程的内在特点和相互联系,反映了投资这一经济范畴的质的规定性。需要指出的是,由于在投资活动中运用货币资金与转化为资产的经济活动是紧紧联接在一起的,所以投资具有双重性含义:既指特定的经济活动,又可指特定的货币资金。也就是说,投资是投资主体为了获取预期效益不断地转化为资产的一定量的货币资金。

(二)投资的类别

投资可以按其性质、对象、方式、方法等进行分类。

1. 投资按其性质的不同,可分为固定资产投资、无形资产投资和流动资产投资

用于固定资产的再生产,即建设和形成固定资产的投资,就称为固定资产投资。固定资产是指在再生产过程中,能在较长时期里(长于1年或一个生产周期)反复使用,并在其使用过程中保持原有物质形态,其价值逐渐地、部分地转移到产品中去的劳动资料和其他物质资料,如房屋、建筑物、机器设备、运输设备等。它是国民财产的重要组成部分,是人们从事生产和生活消费的物质基础和基本条件。构成固定资产一般需同时具备两个条件:一是使用期限在1年以上或一个生产周期;二是单位价值在规定的标准以上。

无形资产则是指能长期地为使用者发挥作用但不具备实物形态的资产,如土地使用权、专利权、非专利技术、商标、商誉等。用于购买和形成无形资产的投资就称为无形资产投资。

流动资产则是指在生产过程中,不断地改变其物质形态的资

产,如原材料、在产品、产品、现金、存款等。占用在流动资产上的投资,则称为流动资产投资。

2. 投资按其运用形式和投入行为的程度的不同,可分为直接投资和间接投资

直接投资是指投资者将货币资金直接投入投资项目,并拥有被投资对象的经营控制权的投资。它一般都可形成新的资本,扩大生产能力和工程效益,并通过其生产活动,直接增加社会的物质财富,提供社会所必需的劳务。其实质是资金所有者和使用者、资产所有权与经营权的合一与统一。

间接投资是指投资者以其货币资金用于购买金融资产即有价证券,以期获取一定收益的投资。这种投资一般也可称为证券投资。其实质是资金所有者与使用者、资产所有权与经营权的分离与解体,即投资者对被投资企业没有经营权。

3. 投资按其投资期限的长短,可分为长期投资和短期投资

长期投资是指投资者投资回收期限在1年以上的投资以及购入的在1年内不能变现或不准备变现的证券等的投资。这类投资属于非流动资产类,其投资的目的主要有积累资金、为经营获利、为将来扩大经营规模作准备、取得对被投资企业的控制权等。

短期投资则是指投资者以暂时闲余的资金购买能随时变现、回收的有价证券以及不超过1年的其他性质的投资。这类投资属于流动资产类。

4. 投资按其用途的不同,可分为生产性投资和非生产性投资

生产性投资是指投入到生产、建设领域等物质生产领域中的投资,其直接成果是货币资金转化为生产性资产,而生产、建设活动必须同时具备生产性固定资产和流动资产。因此,生产性投资又可细分为固定资产投资和流动资产投资。

非生产性投资是指投入到非物质生产领域中的投资,其成果是转化为非生产性资产,主要用于满足人们的物质文化生活需要,

如投入到文化、教育、卫生、体育、国家政权及政府设施等的投资。

5. 按不同所有制形式或经济类型划分的投资

在我国社会主义初级阶段,生产资料所有制存在着多种形式。现阶段,从所有制形式角度考察,全社会的投资包括全民所有制单位投资、城乡集体所有制单位投资、私营企业投资、个人投资和外商投资企业投资等。

从1997年起,国家规定,我国经济成分划分为九种类型。投资按照经济类型划分,可分为:国有经济投资,集体经济投资,私营经济投资,个体经济投资,联营经济投资,股份制经济投资,外商投资,港澳台投资,其他经济投资。

二、项目与投资项目

(一)项目及其特征

1. 项目的含义

对于什么是项目,项目具有哪些特征,目前理论界的认识并不完全统一。在西方理论界,也不存在一个统一的定义,如《国际社会科学百科全书》、《牛津大辞典》、美国项目管理协会的《项目管理知识体系》、西方权威性的管理学辞书《管理百科全书》等对项目的含义及其特征的界定也是不一致的。但一般认为,作为项目应具有两大基本特征:一是主观方面的特征,即项目是作为一定的管理主体的被管理对象和管理手段而存在的;二是客观方面的特征,即项目在客观上必须具备单次性任务的属性。基于这一认识,项目可以定义为:项目是作为系统的被管理对象的单次性任务,是单次性活动的一种组织管理模式。

项目的两大基本特征是一个项目存在的充分必要条件。首先从客观特征方面看,只有被管理的对象具有单次性任务这一基本属性时,我们在主观上才有可能把它作为一个项目来管理,如一幢大楼的施工任务可以作为一个项目来组织管理;我国目前的经济

体制改革是一个不断深化的探索过程,不是单次性任务,因而不能作为一个项目来组织管理。其次从主观特征方面看,即使被管理对象在客观上具备了一次性属性,是否要作为一个项目来管理还取决于人们的主观意愿。当某一单次性任务作为一个项目有助于管理者有效地实现任务的目标时,可作为项目来管理,否则不必作为项目来管理。

一般来说,具有下列特点的单次性任务应作为项目来组织管理:

(1)需要投入的资金或其他资源量较大,其中包括投入的劳动力较多及物质设备较多。

(2)任务成果的价值影响较大。

(3)对时间或质量的约束性条件的规定非常严格。

(4)任务比较复杂,涉及面广。

(5)具有典型意义的任务。

2. 项目的特征

从上述项目的基本特征,我们可以概括出项目的一般特征:

(1)项目的相对性。项目既然是作为一种组织形式和单次性任务,那么它就不是一个固定的目的物,如我们可以将正在建设中的某项道路的任务作为一个项目,而不能说已经建设好的某条道路是一个项目。项目总是相对于确定的主体而存在的,所以说项目具有相对性。

(2)项目的临时性。项目是一定的管理主体在一定时期里的组织形式,只在一段有限的短暂的时间内存在,所以具有临时性。即在经过一定的寿命周期之后,原来构成一个项目的各种要素就不复作为一个项目存在,如建设某建筑物的任务可能构成一个项目,它随着建设任务的开始而确立,随着建设任务的完成而终结。

(3)项目的目标性。项目既然作为一个任务,那么它就有明确的目标。项目的目标就是项目的管理主体在完成项目的任务时所

要实现的目的。一般地,项目的最终统一目标是效益目标,而我们通常提到的项目的工期、成本、质量目标应是服从于效益目标的项目的二级目标。

(4)项目的寿命周期性。项目任务的单件性决定了项目有一个确定的起始、实施和终结的过程,这就构成了项目的寿命周期。对于一般项目来说,项目的寿命周期可分为三个阶段:第一阶段是项目前期阶段,一般包括项目规划、布署,即要明确项目的任务、基本要求、所需投入要素、目标及成本效益分析论证。第二阶段是项目实施阶段,即具体组织项目的实施以实现项目的目标。第三阶段是项目终结阶段,包括项目的总结、清理等。

(5)项目的约束性。项目是一件任务,而任何任务都有其限定条件。项目的限定条件就构成了项目的约束性。项目的限定条件一般包括项目的投入要素(人、财、物)、时间和质量等。项目的约束性为项目任务的实施和完成提供了一个最低的参考标准。

(6)项目的系统性和整体性。一般地,项目的各种要素之间都存在着某种联系,只有将它们有机地结合起来才能确保项目目标的有效实现,这在客观上就形成了一个系统。同时,项目只有一个最终统一目标——效益目标,项目的其他要素及其他目标都应为其服务并统一于它的要求之下。

(二)投资项目

1. 投资项目的概念

项目大多是由投资资金形成的,而投资活动也大多是在各个项目中进行的,因此,投资项目与项目的概念应是比较相近的(在西方,项目是一个被普遍接受的概念,而在我国,则较多地使用投资项目这个概念)。需要说明的是,如没有特别说明,本书中的“项目”即为“投资项目”。投资项目是指作为包括投资、政策措施、机构以及其他为在规定期限内完成某项投资或一系列投资发展目标所设计的活动和其他固定资产投资活动在内的统一的整体。

2. 投资项目的分类

(1)投资项目按其性质可以分为新建、扩建、改建、迁建、恢复项目。

新建项目是指从无到有,“平地起家”,新开始的项目或原有的规模很小,经过投资建设后新增加的固定资产价值超过原有固定资产价值 3 倍以上的,也可以算作新建项目。

扩建项目是指在现有的规模基础上,为扩大生产能力或工程效益而增建的项目,如企业为扩大原有产品的生产能力,增建的主要生产车间及独立的生产线等。

改建项目是指投资者为了提高产品质量、加速技术进步、增加产品的花色品种、促进产品升级换代、降低消耗和成本等,采用新技术、新工艺、新材料等对现有设施、工艺条件进行设备更新或技术改造的项目。

迁建项目是指由于种种原因经有关部门批准迁到其他地点建设的项目。

恢复项目是指因自然灾害、战争等原因,使原有固定资产全部或部分报废,后又投资恢复建设的项目。

(2)投资项目按投资使用方向和投资主体的活动范围可以分为竞争性项目、基础性项目和公益性项目。

这种划分方法是根据我国建立社会主义市场经济体制的要求,对投资体制(主要是投融资体制)进行深化改革而形成的一种划分方法。

竞争性项目主要是指投资收益水平比较高、市场调节比较灵敏、具有市场竞争能力的行业部门的相关项目。它主要包括工业、建筑业、商业、房地产业、公用、服务、咨询业及金融保险业等。根据我国投融资体制改革的要求,竞争性投资项目的投融资应直接面向市场,由企业自主决策,自担风险,通过市场筹资、建设、经营。

基础性项目主要是指具有一定自然垄断、建设周期长、投资量

大而收益较低的基础产业和基础设施项目。它主要包括农林水利业、能源业、交通、邮电、通讯业及城市公用设施等。对这些项目还可进一步分为两个部分：一部分属于在一定时期具备市场竞争条件的项目，其投融资应在政府引导的前提下，逐步推向市场；对那些不具备市场条件的项目，其投融资应由各级政府负责。

公益性项目是指那些非盈利性和具有社会效益性的项目。它主要包括教育、文化、卫生、体育、环保、广播电视等设施，公、检、司、法等政权设施，政府、社会团体、国防设施等。在这些项目中除少数具有一定盈利性外（如影剧院、俱乐部、体育馆等），大多数公益性项目的投资基本上不形成经济效益。公益性项目的这种特性决定了其投融资应由政府承担，即由政府运用财政性资金采取无偿和追加拨款的方式进行投资建设。

三大类型投资项目投融资方式重新调整划分的总体性要求和三大类型项目的划分及其产业内涵关系可分别参见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 三大类型投融资方式的划分

类 别 方 式	竞争性 项目投融资	基础性 项目投融资	公益性 项目投融资
投资主体	主要由企业、个人投资	政府与企业投资	主要由政府进行投资
投资筹措方式	经营性筹资	政策性与经营性投资相结合	主要是政策性投资
投资使用方式	风险性和规模性投资	有偿重点投资	主要是无偿投资

(3) 投资项目按其规模可分为大型、中型和小型三种。

大型项目、中型项目、小型项目的划分一般是按项目的年生产能力或项目的总投资规模来确定的。其划分标准，以国家颁发的《大中小型建设项目划分标准》为依据。