

# 上篇 投资项目评估

## 第一章 投资项目评估概述

### 第一节 项目与投资

#### 一、投资

##### （一）投资的定义

投资是一个关系到宏观经济发展和微观经济效率的重要的经济变量。投资作为动词指“用钱生钱的过程”，作为名词指“投入之资本，投资之对象”。经济学意义的投资定义，由于思维的角度不同，界定的范围不同，大致可分为两类，一类是从投资行为与过程的角度进行分析，一类是从价值与资本的角度进行分析，两类定义的共同之处在于其均强调投入一定数量的货币、资本及实物，而带来的新的实际生产要素的扩大和外来收益的增加。

人们在日常生活中经常可以碰到和用到投资这个词，虽然大多数人对它的经济含义不甚了解，但他们进行投资活动都期望通过投入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，一定条件下是为了得到一定的利息收入；将钱用于购买证券是为能获取一定的差价收益；把钱用于兴办工厂、生产产品，是为了得到必要的销售收益；如此等等。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。由于储蓄是指收入中没有用于消费的部分，是放弃即期消费的结果，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，一般将投资定义为经济主体为获取预期效益，投入一定量货币而不断地转化为资产的全部经济活动。

在投资的这一定义中，表明了投资主体、投资目的、投资方式和手段及投资的行为过程等内容。

### 1. 投资主体

进行投资首先应明确投资主体。投资活动的经济主体简称投资主体或投资者、投资方。在现代市场经济条件下投资主体呈多元化，一般包括国际组织投资主体、金融组织和金融机构投资主体、国家投资主体、地方政府投资主体、集团投资主体、企业投资主体、事业单位投资主体及个人投资主体等。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. 投资目的

投资主体投资的目的旨在保证回流并实现增值。投资活动是为了获得预期的经济效益和社会效益，而且首先是经济效益。进行任何经济活动，都期望以较少的投入获取较多的产出，这是任何社会形态下都在支配人类经济活动的一条基本规律，所以经济效益是投资活动的出发点和归宿。从社会效益的角度要求投资者对社会负责，对社会作出贡献，可用生态效益和社会效益量度。

### 3. 投资方式和手段

投资分为直接投资和间接投资两种方式。直接投资主要形成实物资产；间接投资主要形成金融资产。

投资的手段包括有形资产和无形资产两种。以有形资产（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,转化为货币形态的资金。因而投资的手段可以概括为一定量的货币资金投入。

#### 4. 投资的行为过程

投资的行为过程是一个不间断的连续运动过程,既包括一定量货币的投入,也包括将货币转化为资产,再转化为货币,即投资的行为过程包括了投资的实施、使用、回收 是资金运动的全过程。由于投资周期较长,资金的投入具有一定的风险性,投资收益有一定的不确定性。因此需要从资金运动的全程全面地、动态地考察投资预期目的的实现程度。

### (二) 投资的特点

投资除了具有其他经济活动所共有的属性外,还具有其本身所独有的特性,大致可归纳为以下六个方面:

#### 1. 投资效应的‘供给时滞’性

投资可产生需求和供给两大效应。需求效应是指由于投资而引起的社会需求总量的大幅度上升。投资必然伴随着用货币购买物资、支付工资,从而引起对生产资料和消费资料的大量需求,其中包括物品需求量与就业需求量。供给效应是指因投资而形成新的生产能力,从而引起社会总供给能力的上升。需求效应伴随于投资过程,而供给效应要待固定资产形成之后与流动资金结合方能实现,供给效应总是滞后于需求效应。

#### 2. 投资领域的广阔性

广义的投资包括固定资产投资、流动资产投资、证券投资、风险投资、国际投资、教育投资、人力资本投资等诸多领域 投资活动从宏观到微观、从国内到国外,是覆盖全社会的重要事业,涉及到工业、农业、商业、交通运输、金融、房地产、高新技术、通讯及服务等等行业,而且随着生产力水平的不断提高,社会分工将更加细致,新的投资领域将不断出现,投资活动将在更加广阔的领域中发

挥作用。

### 3. 投资领域的复杂性

投资活动体现着各种各样复杂的经济利益关系，投资活动是一项社会经济活动，总是在一定的利益驱动下进行的，各个投资主体都是为了获得一定的利益才垫付货币或其他资源。在投资活动过程中经济效益和社会效益有时并不一致，投资活动要受到多种因素的制约和影响，其筹划和操作过程非常复杂，是一项系统工程。

### 4. 投资周期的长期性

投资周期是指投资活动从决策、筹资、投放、使用到回收的整个阶段，大致包括投资决策、投资建设及投资回收三个时期。为保证投资的效益性，每位投资者都希望尽快回收投资，科学正确的投资决策以及高效优质的投资建设是投资在尽可能短的时间内回收的基础。投资周期因行业、地区、科技含量等具体条件而异。

### 5. 投资实施的连续性

投资活动是一个不间断的连续运动过程，投资实施的连续性与投资的经济效益直接相关，社会化大生产客观上要求经济活动具有高度的连续性，投资更应如此。投资为获得收益，而投资的收益一般需要经过投资资金的筹集、分配、使用及回收等全过程才能实现。所以对于投资者而言，投资收益实现的全过程所经过的时间越短越好，投资实施的连续性越强越好。

### 6. 投资收益的风险性

投资收益的风险性是指投资失败的潜在可能。进行投资，一般都是在预测投资收益率高于银行利率的基础上作出决策的，但是由于投资活动受各种各样复杂因素的影响，投资的结果不能带来预期的收益、不能保值、不能增值甚至发生亏损的风险是存在的。投资风险主要有经济风险、政治风险、社会风险及自然风险等。不同的投资活动有着不同的风险程度，投资者需要具有投资

风险防范意识。

### (三) 投资的分类

#### 1. 按照投资的方式可分为直接投资与间接投资

(1) 直接投资。指投资者将货币资金直接用于资本物的购置，实物投资总与实际资产有关，诸如获得新的土地、机器、厂房和存货等，直接投资者拥有被投资对象的经营控制权。

(2) 间接投资。指投资者将货币资金用于购买有价证券，以金融资产为载体，通过金融市场实现对一定经济收益的预期。这种投资一般称为证券投资，间接投资者对被投资对象没有经营权。

#### 2. 按照投资的主体可分为政府投资、企业投资与个人投资

(1) 政府投资。指中央政府和地方政府为达到一定目的而进行的投资。中央政府作为投资主体是运用国家财政资金进行投资。地方政府作为投资主体是以地方财政资金为主要资金来源进行投资。

(2) 企业投资。指农工、贸易、金融、建筑及运输等具有法人地位的各个经营单位的投资。企业投资是整个社会投资的基础。

(3) 个人投资。指城乡居民个人的投资。

1991 年我国政府将我国的经济成分划分为九种类型，投资按照相应的经济类型划分，依次为国有经济投资、集体经济投资、私营经济投资、个体经济投资、联营经济投资、股份经济投资、外商投资经济的投资、港澳台投资经济的投资和其他经济投资。

#### 3. 按照投资回收期的长短可分为短期投资与长期投资

(1) 短期投资。指投资者用暂时闲置的资金购买能够随时变现、回收的有价证券以及不超过一年的其他短期性的投资。短期投资属于流动资产类投资。

(2) 长期投资。指投资者投资回收期限在一年以上的投资以及购入一年内不能变现或不准备变现的证券等的投资。长期投资属于非流动资产类投资。长期投资的目的主要在于积累资金、获

取收益、为将来扩大经营规模积聚资金或取得对被投资企业的控制权等。

4. 按照投资的性质不同可分为固定资产投资、流动资产投资与无形资产投资

(1) 固定资产投资。指用于固定资产的再生产的投资,即建设和形成固定资产的投资。在再生产过程中像房屋、建筑物、机器设备、运输设备等固定资产,是人们从事生产和生活消费的物质基础和基本条件 能在较长时期里 长于 1 年 反复使用 并在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。

(2) 流动资产投资。指占用在流动资产上的投资。在生产过程中像原材料、在产品、产成品、现金、存款等不断地改变其物质形态的流动资产,是实现投资预期目标不可缺少的投入。

(3) 无形资产投资。指用于购买和形成无形资产的投资。像土地使用权、专利权、非专利技术、商标、商誉等无形资产投资 虽然不具备实物形态,但能长期为使用者发挥作用。

5. 投资按其用途的不同,可分为生产性投资和非生产性投资

(1) 生产性投资。指用于生产、建设等物质生产领域中的投资,投资的结果是货币资金转化为生产性资产。

(2) 非生产性投资。指投入到非物质生产领域中的投资,投资的结果是货币资金转化为非生产性资产,主要用于满足人们对物质文化生活的需要 如用于文化、教育、卫生、体育、国家政权及政府设施等的投资。

## 二、项目

### (一) 项目的定义

对于项目的定义目前理论界的认识并不完全统一。在西方理论界,对于项目的界定也是不一致的。世界银行根据其发放贷款的用途把项目解释为同一性质的投资(如设有发电厂和输电线路

的水坝)或同一部门内一系列有关或相同的投资,或不同部门内的一系列投资(如城市项目中市区内的住房、交通和供水等)。项目还可包括向中间金融机构贷款,为它的一般业务活动提供资金;或向某些部门的发展计划发放贷款。项目通常包括如土木工程建设和设备的提供等有形的项目;也包括如社会制度的改进、政策的调整和管理人员培训等无形的项目。美国专家约翰·宾认为项目是要在一定时间里,在预算规定范围内需达到预定质量水平的一项一次性任务。一般认为,作为项目应具有主观和客观两个方面的基本特征。就主观方面的特征而言,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;就客观方面的特征而言,项目在客观上必须具备单次性任务的属性。基于这一认识,可以将其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。

项目的主观特征和客观特征是一个项目存在的充分必要条件。从项目的客观特征来看,只有当被管理的对象具有单次性任务这一基本的属性时,在主观上我们才有可能把它作为一个项目来管理,如一幢写字楼的施工任务可以作为一个项目来组织管理。从项目的主观特征来看,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。只有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,才有必要将其作为项目进行管理。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. 单次性任务需要投入的资金或其他资源量较大,其中包括投入的人力及物力较多。
2. 单次性任务成果的影响较大。
3. 单次性任务对时间或质量的约束性条件的规定非常严格。
4. 单次性任务比较复杂,涉及面广。
5. 单次性任务具有典型意义。

## （二）项目的特点

### 1. 项目的临时性

项目一定的管理主体在一定的时期的组织形式，只在一段有限的时间内存在，如建设一家食品工厂的施工任务作为一个项目来组织管理，则其随着食品工厂建设任务的开始而确立，随着食品工厂建设任务的完成而终结。

### 2. 项目的目标性

项目有明确的目标，有设计要求的产品品种、规格、生产能力目标和工程质量标准，有竣工交付使用前验收及投产运转标准，有工期目标，有投资目标及投资效益目标。

### 3. 项目的单一性

项目一般是一次性的，项目建设任务完成，则投资结束，项目撤消。几乎没有完全相同的两个项目，每一项目在时间、地点、技术、经济等方面均有自己的特殊性，项目建设的成果是单件性的，不可能像工业品一样批量生产。

### 4. 项目的程序性

虽然项目具有单一性特点，但无论何种类型的项目，在其投资建设过程中，都必须按照科学的方法和程序，依次经过项目目标设想、项目选定、项目准备、项目评估、项目谈判、项目实施、竣工投产、总结评价、资金回收等阶段。

## （三）项目举例

1. 安排一场演出活动
2. 开发和介绍一种新产品
3. 策划一场婚礼
4. 设计和执行一个计算机系统
5. 发行一种新的五十元人民币纸币
6. 建设一家现代化的工厂
7. 合并三所大学

8. 将地下室变成一间起居室
9. 主持一次晚会
10. 设计并制造商品或服务的说明书
11. 对被污染地区的环境进行整治工作
12. 组织一次同学聚会
13. 创立一个车辆不得入内，只限行人活动的商业区

### 三、投资项目

#### (一) 投资项目的定义

项目大多由投资资金形成，而投资活动也大多在项目中进行，因此投资与项目应是比较相近的，项目在西方是一个被普遍接受的概念，在我国则较普遍地使用投资项目这一概念。如果严格地加以区分，投资比项目使用的频率高、范围宽，如一个家庭为培养孩子而大量投入时常称之为智力投资，像这样的投资仅可称为投资，一般谈不上项目，所以可以这样理解，一定条件下项目一定是投资，但投资不一定是项目。如没有予以特别说明，本书中的“项目”即为“投资项目”。投资项目指作为包括投资、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。

#### (二) 投资项目的类型

1. 按照投资项目的性质可以将其划分为新建、扩建、改建、迁建和恢复项目

(1) 新建项目。指投资于原来没有从事的项目。

(2) 扩建项目。指在原有基础上增补投资的项目。

(3) 改建项目。指对现有设施、工艺条件进行设备更新或技术改造的项目。

(4) 迁建项目。指因故经有关部门批准迁到其他地点建设的项目。

(5)恢复项目。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.按照投资项目投资的使用方向和投资主体的活动范围可以将其划分为竞争性项目、基础性项目和公益性项目

(1)竞争性项目。指投资收益水平较高、市场调节较灵敏、具有市场竞争能力的行业部门的相关项目。主要包括工业、建筑业、商业、仓储业、房地产、公用、服务、咨询业及金融保险业等。

(2)基础性项目。指具有一定自然垄断性、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。主要包括农、林、牧、渔、水利设施、能源、交通、邮电、通讯业、地质普查和勘探业及部分支柱产业项目和其他重点项目。

(3)公益性项目。指非盈利性项目和具有社会效益性的项目。主要包括文教、科研、卫生、体育、环保、广播电视等设施、公、检、法、司等政权设施及政府、社会团体、国防设施等。

3.按照投资项目投资结果的表现形式可以将其划分为有形项目与无形项目

(1)有形项目。指投资结果直接增加生产经营过程中的固定资产，并在扩大再生产中直接发挥作用的项目。

(2)无形项目。指投资结果不能直接形成有形的固定资产，但其在扩大再生产中不可缺少，在扩大再生产中间接发挥作用的项目。

4.按照投资项目投资规模的大小可以将其划分为大型项目、中型项目与小型项目

(1)大型项目。指总投资规模大、周期长，对国民经济影响较大，管理也较复杂的项目。

(2)小型项目。指总投资规模小、周期短，对国民经济影响较小，管理也较简单的项目。

(3)中型项目。指介于大型项目与小型项目之间的项目。

5.按照投资项目间的关系可以将其划分为独立项目与互斥项目

(1)独立项目。指在多个项目中,选择某一项目的同时还可以接受其它项目,项目与项目间的关系是相互独立的,不存在排它性。

(2)互斥项目。指在供选择的多个项目中,任何两个项目间都具有排它性。

## 第二节 投资项目运作

### 一、项目周期

项目周期是对项目运动规律的总的概括。项目虽然是一次性的,但从宏观的角度来看项目与项目间的关系,项目是层出不穷的,并且项目之间是交错运转的。项目运动的单体的独立性和群体的交叉性使新项目不断产生。项目周期指任何一个项目,按照科学的方法和程序,都要经过项目设想立项、竣工投产、收回投资达到预期目标的过程。这一过程中的每一阶段既有相对的独立性,同时又有一定的关联性,上一阶段是下一阶段的基础,而下一阶段又是上一阶段的延续,每一阶段的结束都导致下一阶段的产生,最后一个阶段又导致对新项目目标的设想,并进而选定新的项目。一个项目的完结往往导致另一个新项目的开始。我们把项目按这一过程每循环一次的现象,称为投资项目周期。简称为项目周期。项目周期在我国常称为“项目程序”。

世界银行对任何一个国家的贷款项目都要经过项目选定、项目准备、项目评估、项目谈判、项目执行、项目投产运营及项目总结评价等步骤,从程序上保证了世界银行在各国的投资保持较高的成功率。

## 二、项目周期的特点

### (一) 渐进性

即项目周期后一阶段要比前一阶段的内容更深入且更接近实际。如项目目标的设想与项目的选定均为项目开始的阶段，仅需收集一定的资料依靠现有经验进行，无需作更多的考究，与实际的距离也较远。项目的可行性研究则是在项目选定的基础上进行的，分析的深度和范围有所扩展，内容更为复杂，难度相应加大，必须收集大量的资料，分析结果也较贴近实际。项目评估则是在可行性研究基础上对项目作进一步的审查和评价，对可行性研究中所出现的遗漏和错误进行补充和修正，需要收集更多的资料并进行更为详细的分析和研究，结果也更接近现实。进入项目的执行阶段，要进行一系列具体的工作，如项目工程的实施、贷款拨付、结算、监督、各项物资设备的采购、工程的组织管理等，内容更复杂，分析范围更广泛，也更具实践意义。

### (二) 程序性

在项目周期中，前一阶段与后一阶段相连接，后一阶段要以前一阶段为基础，是前一阶段的延续。项目周期的各个阶段之间具有连续性和不可间断性，任何违反项目周期正常程序的行为都将造成项目管理的混乱，甚至会使项目运作出现重大失误，就会因违反项目周期的客观规律而受到惩罚。如项目的选定和可行性研究两个阶段之间，在项目选定阶段选定项目，确定可供发展的机会并进行初步可行性研究；在可行性研究阶段则要以前期的研究为基础，对选定的项目进行详细的可行性研究。当然二者也各有侧重，项目的选定侧重于从总体的经济发展格局中寻找最佳的发展机会和初步可行性研究，对项目方案尚未进行详细的研究；可行性研究则侧重于对选定的项目进行详细的研究并选择最佳方案。

### (三) 动态性

项目周期并不仅仅表明不同阶段的简单循环，更重要的是在于不同阶段在项目周期的循环往复过程中不断扩展和完善。这不仅是因为环境变化会给投资项目不断地提出新问题，而且不同项目的特点和不同时期的客观形势也决定了项目周期不可能一成不变。随着科学技术的进步，特别是随着分析方法和分析手段的不断完善，会不断地改进项目管理的手段和方法，并将不断地提高项目运作的绩效。

### 三、项目周期运行的阶段

#### （一 投资前时期

投资前时期指从投资意向到项目的评估决策所跨越的时间长度。投资前时期的中心任务是对项目进行科学论证研究和评估决策，是项目管理的关键时期。项目的成立与否、规模大小、产业类型、资金来源及其利用方式、技术与设备选择等项目的重大问题都在这一时期完成。

投资前时期由以下四个阶段构成：

##### 1. 投资机会选择

即项目选定。项目选定的关键是从众多的备选项目中选择最有发展前途的项目。机会研究是对项目内容的粗略描述和概括，目的是要找准投资方向和领域。机会选择分为一般机会选择和特定机会选择。一般机会选择主要指地区研究、部门研究和资源研究。特定项目的机会选择指确定项目的投资机会，将项目意向变为概括的投资项目建议。

##### 2. 项目建议书

即对项目立项。项目建议书是投资机会的具体化，是对投资项目在建设前提出轮廓设想，是项目得以成立的书面文件。应从宏观的角度分析投资项目的必要性，分析其是否符合社会要求、市场需求和国家长远规划的要求，初步分析建设的可能性。主要内

容包括项目提出的必要性和依据；产品方案、建设规模和建设地点的初步设想；资源情况、建设条件；投资估算和资金筹措的设想及贷款偿还能力的测算；项目建设进度的设想；经济效益和社会效益的初步测算。项目建议书一般由提出项目的单位或部门编写，也可由其委托有关设计院或咨询公司编写。

### 3. 编制可行性研究报告

可行性研究为项目投资决策提供依据，是投资前期工作的中心环节。在项目建议书审查通过后，就需组织各方面专家和实际工作者，对项目进行科学的、详细的研究论证，提出项目可行性研究报告。可行性研究报告是整个项目建设的基础，规定了投资项目的的主要内容及其标准，并充分论证了项目建设的必要性、技术先进性和经济合理性。可行性报告一般委托有关设计院或咨询公司编写，也可以由提出项目的单位或部门编写。

### 4. 项目评估与决策

项目评估是对可行性研究报告进行评价，是项目决策的最后依据。

## （二）投资时期

投资时期指项目决策后从建设选址到竣工验收、交付使用所跨越的时间长度。这一时期的主要任务是实现投资前时期所确定的目标，把构思设计变为现实。投资时期包括以下六个阶段：

### 1 . 投资项目选址

项目选址从宏观上看，首先考虑国家的生产力布局和发展规划，同时注意与相关产业的连接关系；其次考虑对环境的影响，包括城市建设与改造迁移、环境保护等。一般要求项目选建在与自然资源及原料产地邻近的地区，地质、水文、气候等条件与项目的要求适宜 交通运输、燃料动力、水源供给等应便捷经济 尽量节约用地、避免占用农田，同时应考虑自然景观和文物古迹保护等因素。

## 2. 设计

设计是可行性研究的继续和深化，是项目在进行投资时的具体实施方案，是组织施工的主要依据，是一项复杂的综合性的技术经济工作。设计一般包括初步设计和施工图设计两种，对重大项目 and 特殊项目可在二者之间加入扩大初步设计（也称技术设计）。

（1）初步设计。研究拟建项目在技术上的可靠性和经济上的合理性，对设计的项目作出基本技术规定，并通过编制总概算确定项目总的建设费用和主要技术经济指标。初步设计是项目可行性研究的继续和深化，一般包括设计概论、建设规模与产品方案、总体布局、工艺流程及设备选型，主要设备清单和材料、主要技术经济指标、主要建筑物、公用辅助设施、劳动定员、“三废”处理、占地面积及征地数量、建设工期计划，总投资概算等文字说明及图纸。

（2）技术设计。在项目初步设计的基础上进行，只是其内容较初步设计更为详细。其任务是对初步设计中的重大问题展开更深入的设计，具体确定项目初步设计中的主要技术问题，并编制修正总概算。

（3）施工图设计。在初步设计或技术设计的基础上，将设计的工程加以形象化、具体化描述，具体指导施工建设。施工图应包括施工总平面图、房屋建筑总平面图和剖面图、安装施工图等。同时，根据施工图设计编制施工图预算，作为确定项目的建筑安装工程投资、工程招投标标底的依据，作为施工单位组织施工、控制人工材料消耗、考核工程成本和施工经济效益的依据。

## 3. 制定年度计划

项目的建设期一般都比较长，因此，通常以年为单位制定建设计划，以保证投资项目有计划、按节奏地平衡进行，达到合理使用资金和资源、保时间求效益的目的。制定年度计划的依据是项目设计，不得随意增减或更改设计内容。年度计划具体规定每年应该建设的工程项目及其施工进度、应该完成的投资额和投资额的

构成、应该交付使用资产的价值和新增的生产能力等。

#### 4. 施工准备与施工

(1) 施工准备。在制定年度建设计划后，即可着手进行施工前的准备工作。其目的是保证施工建设顺利进行，防止疏忽和遗漏，避免施工建设间断带来损失。施工准备主要是进行设备和原材料的定货和采购、根据施工图编制施工组织设计和施工图预算、建筑工程的招标以及征地、拆迁、辅助性临时房屋建设“三通一平”等工作。

(2) 施工。是把投资项目的计划变成现实的关键一环，是投资前期和回收期之间运转的重要连接点，施工质量如何直接影响到项目的建设。为了保证施工质量，在正式开工之前要组织力量认真审查各施工条件，然后提出开工报告，再动工兴建。在施工过程中，施工单位要严格按照设计图纸进行施工。

#### 5. 生产准备

在投资项目正式竣工验收、交付使用前，为了使项目尽快达到设计的理想状态，必须做好生产准备。生产准备工作一般包括按计划要求培训管理人员和工人，组织生产人员参加主要设备的安装、调试、验收工作，建立管理机构和管理制度，落实开工生产必备的原材料和辅助产品。

#### 6. 竣工验收、交付使用

竣工验收的目的是按照设计要求检查施工质量，及时发现质量问题并予以解决，以保证投资项目建成后能够达到设计要求的各项技术经济指标。生产性项目要经过负荷运转或试生产考核，以保证产品的质量和生产能力。非生产性项目也要按设计标准验收。竣工验收一般采取先单项工程逐个验收，后整体工程验收的程序，验收合格后应及时办理固定资产交付使用的转帐手续。

#### (三) 生产和使用时期

项目经过生产或使用时期，可实现生产经营目标，归还贷款，

回收投资。建成投产期的主要内容是实现项目的生产经营目标，回收投资。这一时期包括以下三个阶段：

### 1. 项目后评估

项目后评估是工程竣工验收及使用（生产、使用、营运）一段时间后，对投资项目建成投产后或交付使用后的经济效益、社会效益、环境效益所进行的总体的综合评价。可以检验项目立项决策、设计、施工、竣工验收、生产营运全过程整体运作的绩效。通过评价达到肯定成绩、总结经验、研究问题、吸取教训、提高项目决策水平和投资效果的目的。一般在项目生产运营满 2 年时进行。

### 2. 实现生产经营目标

实现生产经营目标，一是要尽快生产出合格产品并达到设计所规定的年生产能力，二是按计划逐年实现利润指标。要实现生产经营目标，首先要控制生产成本，保证产品具有较高的市场竞争力；其次是提高产品质量，建立严格的产品考核检查制度，保证产品优质品率；再次要保证原材料的正常供给和资金周转；最后是强化产品促销，准确、及时开发市场，搞好售前、售中、售后服务，树立产品的良好信誉和企业形象。

### 3. 资金回收

投资项目在建成投产转入正常生产经营后就要逐年从收入中收回投资，偿还贷款。资金回收的速度反映了项目的财务生命力，为了保证资金的正常回收，要建立一整套规章制度，保证及时归还到期的借款和债券。

## 第三节 投资项目评估概述

### 一、项目评估的概念

项目评估是对拟投资的项目的可行性研究报告进行全面审核