

普通高等教育“十一五”规划教材

建设项目评价

陆宁 史玉芳 编著



化学工业出版社

普通高等教育“十一五”规划教材

建设项目评价

陆宁 史玉芳 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

本书以建设项目评价的内容及其先后顺序为线索,系统地介绍了建设项目评价各部分内容的具体分析、评价方法,主要包括项目概况及建设必要性评估、市场分析与生产规模的确定、项目生产建设条件及技术评估、建设项目投资估算、建设项目融资方案研究、建设项目财务分析、建设项目经济分析、不确定性分析与风险分析、建设项目方案经济比选、建设项目社会评价、建设项目环境影响评价和建设项目后评价等。

本书可供高等院校工程管理、经济与管理、工商管理及其他相关专业的本科和研究生教学选用,也可作为规划设计、投资决策、项目评估和技术经济工作等工程咨询实际工作者的参考用书,还可作为参加注册咨询(投资)工程师、注册造价工程师等执业资格考试者的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

建设项目评价/陆宁,史玉芳编著. —北京:化学工业出版社,2009.8
普通高等教育“十一五”规划教材
ISBN 978-7-122-05973-4

I. 建… II. ①陆…②史… III. 基本建设项目-项目评价-高等学校-教材 IV. F282

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 101463 号

责任编辑:满悦芝
责任校对:王素芹

文字编辑:冯国庆
装帧设计:尹琳琳

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷:北京云浩印刷有限责任公司

装 订:三河市前程装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 18 字数 467 千字 2009 年 8 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:34.00 元

版权所有 违者必究

前 言

建设项目评价是在工程技术学科、经济学科和管理学科的基础上发展起来的一门新兴的边缘学科。建设项目评价是对建设项目的建设必要性、技术可行性、经济效益、社会效益及环境效益等方面进行全面的分析、论证、比较和评价,为投资决策提供科学依据的一门学科,目的是培养学生掌握项目评价的基本原理、基本知识和常用评价方法,具有从事各类建设项目可行性研究及项目评估的能力。

本书根据作者多年从事教学、科研的经验,在取材上注意吸收国内外最新的研究成果和先进经验,体现国内最新政策变动。本书立足于新世纪对复合型人才的需要,促进建设项目投资效率的提高,提高建设项目投资决策的科学性。

本书具有以下特点。

(1) 反映投资决策领域的新动态、新要求。全面体现投资决策领域所处的经济、社会、法制环境发生的深刻变化,鉴于《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》的颁布,本教材及时修改和补充了以往的知识,力求比较细致地诠释《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》的新内容和新规定。

(2) 注重建设项目评价知识的完备性。以往一些项目评价教材只涉及项目经济评价方面的内容,本教材在内容上包含了建设项目评价的全部内容,体现了全过程及全方位评价的理念,在结构上按照建设项目评价的先后顺序编排,思路清晰。

(3) 强调可操作性。本教材附有充足的实例和案例对基础理论加以说明和演示,力求进一步缩短理论学习与实际操作之间的距离,操作性较强。

(4) 突出案例和习题。教材中案例和各章后附带的基本习题,覆盖面广,综合性强,系统严谨,有一定的难度和深度,旨在开发读者的创新意识,启发创造性思维,巩固和提高知识水平。

(5) 体现学校人才培养与社会职业资格对接的理念。在内容设置上,参考了我国注册咨询(投资)工程师资格考试大纲及考试教材,便于实现学校人才培养与社会职业资格认证的对接,为学生将来走向社会,更快适应社会奠定基础。

本书共分13章,由陆宁、史玉芳编著。各章的编写分工为:第一、三、四、六、十、十三章由陆宁编写,刘亮、林冠红参与了以上章节的资料收集、整理以及编写;第二章由李伟红、尚宇梅编写;第五、七、八、九、十一、十二章及附录由史玉芳编写,周璇、朱琳、罗岚参与了以上章节的资料收集、整理以及编写。全书由陆宁统一审定、修改和定稿。此外,在编写过程中,作者参考了许多国内外专家学者的研究成果,在此,谨向他们表示崇高的谢意。

由于学识所限,书中难免有疏忽之处,敬请各位读者和同仁批评指正,对此不胜感激。

编著者

2009年7月于长安大学

目 录

第一章 导论	1
第一节 建设项目及项目投资决策	1
一、投资项目	1
二、建设项目	2
三、建设项目发展周期	2
四、项目投资决策	6
第二节 可行性研究概述	8
一、可行性研究的概念及作用	8
二、可行性研究的阶段划分	10
三、可行性研究的内容	11
四、可行性研究报告的编制程序、依据和要求	12
第三节 项目评估概述	14
一、项目评估的概念及作用	14
二、项目评估的内容和程序	15
三、可行性研究与项目评估的异同	17
第四节 项目经济评价的历史沿革	18
一、项目评价的产生——以古典经济学理论为基础的财务评价	18
二、项目评价理论与方法的形成——基于福利经济学的社会费用效益分析方法	19
三、项目评价理论与方法的发展与成熟——项目评价的新方法论	19
四、项目评价在我国的发展与应用	20
复习思考题	22
第二章 项目概况及建设必要性评估	24
第一节 项目概况评估	24
一、项目提出背景的分析与评估	24
二、项目投资环境的评估	27
三、项目投资者评估	28
第二节 项目建设必要性评估	30
一、项目宏观必要性评估	30
二、项目微观必要性评估	31
复习思考题	32
第三章 市场分析与生产规模的确定	33
第一节 市场调查	33
一、市场调查的内容	33
二、市场调查的程序	34
三、市场调查的类型	34
四、市场调查的方法	35
第二节 市场预测	36
一、市场预测的内容	36

二、市场预测的程序	36
三、市场预测的方法	37
第三节 项目生产规模的确定	44
一、生产规模的概念	44
二、影响或制约生产规模的因素	44
三、确定项目生产规模的方法	47
复习思考题	48
第四章 项目生产建设条件及技术评估	49
第一节 项目生产建设条件评估	49
一、资源条件评估	49
二、原材料、燃料及动力供应条件评估	51
三、工程地质和水文地质评估	53
四、场（厂）址选择评估	53
五、交通运输条件评估	54
六、环境保护评估	55
七、节能、节水措施评估	56
第二节 项目技术条件评估	57
一、生产工艺技术方案评估	57
二、设备选型方案评估	58
三、工程设计方案评估	60
复习思考题	61
第五章 投资估算	62
第一节 概述	62
一、投资估算的内容	62
二、投资估算的阶段划分与要求	63
三、投资估算的编制依据与作用	64
第二节 建设投资估算	65
一、建设投资简单估算法	65
二、建设投资分类估算法	69
第三节 建设期利息估算	79
一、建设期利息的构成	79
二、建设期利息的估算方法	79
第四节 流动资金估算	80
一、流动资金构成	80
二、扩大指标估算法	80
三、分项详细估算法	81
四、估算流动资金应注意的问题	83
复习思考题	83
计算题	84
第六章 建设项目融资方案研究	85
第一节 概述	85
一、项目的融资主体和投资产权结构	85
二、项目融资的资金来源和融资方式	87

三、项目融资的类型和融资模式	88
第二节 项目资本金筹措	90
一、项目资本金制度	90
二、既有项目法人资本金筹措	91
三、新设项目法人资本金筹措	92
第三节 债务资金筹措	93
一、信贷方式融资	93
二、债券方式融资	95
三、租赁方式融资	96
第四节 融资方案设计与优化	96
一、资金结构分析	96
二、融资风险分析	97
三、资金成本分析	98
四、编制项目资金筹措方案	103
复习思考题	105
计算题	105
第七章 建设项目财务分析	106
第一节 概述	106
一、财务分析的概念及作用	106
二、财务分析的内容和步骤	106
三、财务分析的基本原则	107
四、财务分析采用的价格体系	108
五、财务分析的主要报表与评价指标	111
第二节 财务效益与费用估算	112
一、项目计算期的确定	112
二、营业收入估算	113
三、总成本费用估算	114
四、相关税金估算	122
第三节 财务盈利能力分析	124
一、融资前分析	125
二、融资后分析	126
三、反映项目盈利能力的指标	128
第四节 偿债能力分析和财务生存能力分析	139
一、偿债能力分析	139
二、财务生存能力分析	141
第五节 既有法人项目（改扩建项目）的财务分析	141
一、既有法人项目财务分析的含义和特点	141
二、既有法人项目的财务分析	142
第六节 非经营性项目财务分析	148
一、非经营性项目的概念	148
二、非经营性项目分析的目的	149
三、非经营性项目财务分析的要求	149
复习思考题	150

计算题	150
附表	152
第八章 建设项目经济分析	162
第一节 概述	162
一、经济分析的概念及作用	162
二、经济分析的适用范围	163
三、经济分析的基本方法	164
四、经济分析的国家参数	164
五、经济分析与财务分析的异同	165
第二节 经济效益与费用的识别	166
一、经济效益与费用的识别原则	166
二、经济效益与费用	167
三、转移支付	168
第三节 经济效益与费用的估算	168
一、经济效益与费用的估算原则	168
二、经济效益与费用的估算价格——影子价格	169
三、各种货物影子价格的确定	169
第四节 经济费用效益分析的指标和报表	175
一、经济费用效益分析指标	175
二、经济费用效益分析报表及编制	176
第五节 费用效果分析	182
一、费用效果分析概述	182
二、费用效果分析的项目应满足的条件	182
三、费用效果分析指标	182
四、费用效果分析的基本方法	182
复习思考题	183
附表	183
第九章 不确定性分析与风险分析	186
第一节 概述	186
一、风险与不确定性的概念	186
二、不确定性分析与风险分析	188
第二节 盈亏平衡分析	189
一、单方案盈亏平衡分析	189
二、多方案的盈亏平衡分析	192
三、盈亏平衡分析法的优缺点	193
第三节 敏感性分析	193
一、敏感性分析的目的和步骤	193
二、单因素敏感性分析	194
三、多因素敏感性分析	195
四、敏感性分析的优缺点	196
第四节 风险分析	196
一、风险分析的内容	196
二、常见的风险因素	198

三、风险分析的主要方法	198
四、风险对策	202
复习思考题	203
第十章 方案经济比选方法	205
第一节 方案类型	205
一、方案比选概述	205
二、方案类型	205
第二节 各类方案比选方法	206
一、独立方案的比选	206
二、互斥方案的比选	208
三、相关方案	216
四、混合方案	218
复习思考题	218
计算题	219
第十一章 建设项目社会评价	221
第一节 社会评价概述	221
一、社会评价的概念和特点	221
二、社会评价的作用	222
三、社会评价的范围	223
四、社会评价的主要内容	224
第二节 社会评价的步骤和方法	226
一、社会评价的步骤	226
二、社会评价的方法	227
第三节 社会评价报告的编写	230
一、社会评价报告的要求	231
二、社会评价报告编写要点	232
附件：某水电站工程移民安置行动计划社会评价报告大纲	236
复习思考题	239
第十二章 建设项目环境影响评价	240
第一节 概述	240
一、环境和环境影响评价的含义	240
二、环境影响评价的意义和要求	240
三、环境影响评价的发展历程	241
第二节 环境影响评价的工作程序和内容	242
一、环境影响评价的工作程序	242
二、建设项目环境影响评价的分类管理	243
三、环境影响评价的内容	243
四、建设项目环境影响评价文件的审批	245
第三节 环境影响经济评价方法	246
一、第Ⅰ组评估方法	246
二、第Ⅱ组评估方法	248
三、第Ⅲ组评估方法	249
四、三组方法的优先顺序	249

复习思考题	250
第十三章 建设项目后评价	251
第一节 概述	251
一、建设项目后评价的概念和特点	251
二、建设项目后评价的作用	251
三、建设项目后评价的内容	252
第二节 建设项目后评价的程序和方法	253
一、建设项目后评价的工作要求	253
二、建设项目后评价的工作程序	254
三、建设项目后评价的方法	254
第三节 建设项目后评价报告	257
一、项目后评价报告的内容要点	257
二、项目后评价报告的格式	259
复习思考题	261
附录 复利系数表	262
参考文献	278

第一章 导 论

本章主要介绍投资项目的概念及类型、项目的发展周期，投资决策的概念、类型及程序，可行性研究与项目评估的概念、内容、程序及两者的关系，项目评估的历史沿革等相关内容。通过本章的学习，使读者掌握可行性研究与项目评估的内容；熟悉我国现行的投资项目决策及审批程序；了解可行性研究与项目评估的关系，项目评估的历史沿革。

第一节 建设项目及项目投资决策

一、投资项目

（一）投资项目的概念

在我国，关于投资项目尚无一种公认的解释。按照世界银行的解释，投资项目是指在规定的期限内，为完成一项（或一组）开发目标而规划的投资、政策、机构以及其他各方面投入的综合体。大部分项目都属于投资项目，后面如无特殊解释，投资项目简称为项目。

（二）投资项目的类型

投资项目种类繁多，可按照不同的标准、从不同的角度对其进行分类。

1. 根据项目的性质不同可划分为基本建设项目和更新改造项目

（1）基本建设项目，简称为建设项目，它是指通过增加生产要素的投入，以扩大生产能力（或工程效益）为目的的投资项目。建设项目又可划分为新建项目、扩建项目、改建项目、恢复项目和迁建项目等不同的类型。

① 新建项目是指原来没有、现在开始建设的项目，或对原有的规模较小的项目，扩大建设规模，其新增固定资产价值超过原有固定资产价值3倍以上的建设项目。

② 扩建项目是指为了扩大原有主要生产产品的生产能力或增加经济效益，在原有固定资产基础上，增建一些车间、生产线或分厂的项目。

③ 改建项目是指为了改进产品质量或改进产品方向，对原有固定资产进行整体性技术改造的项目。此外，为提高综合生产能力，增加一些附属辅助车间或非生产性工程，也属改建项目。

④ 恢复项目是指对因重大自然灾害或战争而遭受破坏的固定资产，按原来规模重新建设或在重建的同时进行扩建的项目。

⑤ 迁建项目是指因调整生产力布局或环境保护的需要，将原有单位迁至异地重建的项目，不论其是否维持原来规模，均称为迁建项目。

（2）更新改造项目是指以新的设备、厂房、建筑物或其他设施替换原有的部分，或以新技术对原有的技术装备进行改造的投资项目。建设项目与更新改造项目的主要区别在于：前者主要是固定资产的外延扩大再生产，后者主要是固定资产的简单再生产和以内涵为主的扩大再生产。

2. 根据项目的用途不同可划分为生产性投资项目和非生产性投资项目

（1）生产性投资项目是指直接用于物质生产或满足物质生产需要的建设项目，它包括工业、农业、林业、水利、气象、交通运输、邮电通讯、商业和物资供应设施建设、地质资源勘探建设等。

(2) 非生产性投资项目是指用于人们物质和文化生活需要的建设项目，包括住宅建设、文教卫生建设、公用事业设施建设、科学实验研究以及其他非生产性建设项目。

3. 根据项目的资金来源不同可划分为政府投资项目和企业投资项目

(1) 政府投资项目是指政府直接投资兴建和政府注入了资本金的投资项目。

(2) 企业投资项目是指企业直接投资兴建的项目，包括企业使用政府补助、转贷、贴息投资建设的项目。

4. 根据项目产品性质和行业差别可划分为竞争性投资项目、基础性投资项目和公益性投资项目

(1) 竞争性投资项目是指项目所属的行业基本上不存在进入与退出障碍，行业内存在众多企业，各企业产品基本上具有同质性和可分性，项目以追求利润最大化为目标，如加工工业项目、商业项目和服务业项目等。

(2) 基础性投资项目是指投资目的为其他产业的发展提供基本生产资料和生产条件的基础产业的项目，包括农业项目、基础工业项目和基础设施项目。

(3) 公益性投资项目是指投资为满足社会公众需要的项目。公益性投资项目又可分为两类：一类是免费供社会公众消费的项目，如城市道路、公园和社会安全等投资项目；另一类是有偿供社会公众消费的项目，如公立学校、分化设施和新闻传播等投资项目。

二、建设项目

建设项目是投资项目中最典型的一类。一个建设项目就是一个固定资产投资项目，是在一个总体设计或总预算范围内，由一个或若干个互有内在联系的单项工程（指建成后能独立发挥效能或生产出设计规定的主要产品的车间或工程）所组成，建成后在经济上可以独立经营、实行统一核算，行政上有独立的组织形式，实行统一管理的建设工程总体。凡同属一个总体设计范围内的主体工程 and 相应所属配套工程，综合利用工程，环境保护工程，供水、供电工程，运输通讯工程和生活设施工程，铁路专用线工程以及水库的干渠配套工程等，均作一个建设项目；不属于同一总体设计、经济上分别核算、工艺流程没有直接关联的几个独立工程，不能捆在一起作为一个建设项目。在一个总体设计范围内分批、分期进行建设的若干个建设项目，均算作一个建设项目。

总之，建设项目就是指需要一定量的投资，按照一定程序，在一定时间内完成，应符合质量要求的、以形成固定资产为明确目标的一次性任务。

三、建设项目发展周期

建设项目的发展周期是指任何一个项目建设按照自己运动的客观规律，从项目立项直到竣工投产、收回投资、达到预期目标的过程。根据我国现行工程建设程序相关法规的规定，我国工程建设程序共分五个阶段，每个阶段又各包含若干环节。各阶段、各环节的工作应按规定顺序进行。当然，建设项目的性质不同，规模不一，同一阶段内各环节的工作会有一些交叉，有些环节还可省略，在具体执行时，可根据本行业、本项目的特点，在遵守工程建设程序的大前提下，灵活安排各项工作。

（一）投资决策阶段

这一阶段主要是对建设项目投资的合理性进行考察并对建设项目进行选择。对投资者来讲，这是进行战略决策。这个阶段包含投资机会分析、编报项目建议书、进行可行性研究、审批立项四个环节。

1. 投资机会分析

投资机会分析是投资主体对投资机会所进行的初步考察和分析，认为机会合适、有良好

的预后效益时，则可进行进一步的行动，它是工程建设活动的起点。

2. 编报项目建议书

项目建议书是对拟建项目的设想。项目建议书的主要作用在于建设单位根据国民经济和社会发展的长远规划，结合矿藏、水利等资源条件和现有生产力布局状况，在广泛调查、收集资料、勘察地址、基本清楚项目建设的技术和经济条件后，通过项目建议书的形式，向国家推荐项目。

项目建议书应对拟建工程的必要性、客观可行性和获利的可能性逐一进行论述。主要包括：建设的必要性和依据、拟建规模和建设初步思想、可行性的初步分析、投资估算和资金筹措、进展安排、经济和社会效益评估等。

3. 进行可行性研究

可行性研究是指项目建议书被批准后，对拟建项目在技术上是否可行、经济上是否合理等内容所进行的分析论证。可行性研究应对项目所涉及的社会、经济、技术问题进行深入调查研究，对各种各样的建设方案和技术方案进行发掘并加以比较、优化，对项目建成后的经济效益、社会效益进行科学的预测及评价，提出该项目建设是否可行的结论性意见。

编制的可行性研究报告经批准后，不得随意修改和变更。如果在建设规模、产品方案、主要协作关系等方面有变动以及突破投资控制限额时，应经原批准单位同意。经过批准的可行性研究报告，可作为初步设计的依据。

4. 审批立项

审批立项是有关部门对可行性研究报告的审查批准程序，审查通过后予以立项，正式进入建设项目的建设准备阶段。

大中型建设项目的可行性研究报告由各主管部，各省、市、自治区或全国性专业公司负责预审，报国务院审批。小型项目的可行性研究报告，按隶属关系由各主管部，各省、市、自治区或全国性专业公司审批。

（二）建设准备阶段

工程建设准备是为勘察、设计、施工创造条件所做的建设现场、建设队伍等方面的准备工作。这一阶段包括规划、获取土地使用权、拆迁、项目报建、工程发包与承包等主要环节。

1. 规划

在规划区内建设的工程，必须符合城市规划或村庄、集镇规划的要求。其工程选址和布局，必须取得城市规划行政主管部门或村、镇规划主管部门的同意、批准。

在城市规划区内进行工程建设的，要依法先后领取城市规划行政主管部门核发的“选址意见书”、“建设用地规划许可证”、“建设工程规划许可证”，方能进行获取土地使用权、设计、施工等相关建设活动。

2. 获取土地使用权

我国的《土地管理法》规定：农村和城市郊区的土地（除法律规定属国家所有者外）属于农民集体所有，其余的土地都归国家所有。工程建设用地都必须通过国家对土地使用权的出让或划拨而取得。

具体到每一块建设用地的土地使用权获取方式，主要有以下几种。

（1）由国家出让或划拨。

（2）转让。土地使用权出让后，土地使用权的受让人将土地使用权转移给其他土地使用者，包括出售、交换和赠与等形式（划拨的土地若要转让，要办理补地价手续）。

（3）与当前的土地使用者或拥有者合作以获取可供开发的土地。

在集体所有的土地上进行工程建设的，必须先由国家征用农民土地，然后再将土地使用权出让或划拨给建设单位或个人。

通过国家出让取得土地使用权，应向国家支付出让金，并与土地管理部门签订书面出让合同，然后按合同规定的年限与要求进行工程建设。

通过国家划拨取得土地使用权，虽不向国家支付出让金，但在城市要承担拆迁费用，在农村和郊区要承担土地原使用者的补偿费和安置补助费，其标准由各省、自治区、直辖市规定。

3. 拆迁

在城市进行工程建设，一般都要对建设用地上的原有房屋和附属物进行拆迁。

国务院颁发的《城市房屋拆迁管理条例》规定，任何单位和个人需要拆迁房屋的，都必须持国家规定的批准文件、拆迁计划和拆迁方案，向县级以上人民政府房屋拆迁主管部门提出申请，经批准并取得房屋拆迁许可证后，方可拆迁。拆迁人和被拆迁人应签订书面协议，被拆迁人必须服从城市建设的需要，在规定的搬迁期限内完成搬迁，拆迁人对被拆迁人（被拆房屋及附属物的所有人、代管人及国家授权的管理人）依法给予补偿，并对被拆迁房屋的使用人进行安置。

对违章建筑、超过批准期限的临时建筑，不予补偿和安置。

4. 项目报建

建设项目被批准立项后，建设单位或其代理机构必须持建设项目立项批准文件、银行出具的资信证明、建设用地的批准文件等资料，向当地建设行政主管部门或其授权机构进行报建。

建设项目报建的内容主要包括：工程名称、建设地点、投资规模、资金投资额、工程规模、发包方式、计划开竣工日期和工程筹建情况等。凡未报建的建设项目，不得办理招标手续和发放施工许可证，设计、施工单位不得承接该项目的设计、施工任务。

5. 工程发包与承包

建设单位或其代理机构在上述准备工作完成后，须对拟建工程进行发包，以择优选定工程勘察设计单位和施工单位。工程发包与承包有招标和直接发包两种方式，为鼓励公平竞争，建立公正的竞争秩序，国家提倡招投标方式，并对许多工程强制进行招投标。

（三）建设实施阶段

1. 工程勘察设计

在工程选址、可行性研究、工程施工等各阶段，都必须进行必要的勘察。

设计是建设项目建设的重要环节，设计文件是制定建设计划、组织工程施工和控制建设投资的依据，它对实现投资者的意愿起关键作用。设计与勘察是密不可分的，设计必须在进行工程勘察、取得足够的地质和水文等基础资料之后才能进行。

2. 施工准备

施工准备包括施工单位在技术、物资方面的准备和建设单位取得开工许可两方面内容。

（1）施工单位技术、物资方面的准备

工程施工涉及的因素很多，过程也十分复杂，所以施工单位在接到施工图后，必须做好细致的施工准备工作，以确保工程顺利建成。它包括熟悉、审查图纸，编制施工组织设计，向下属单位进行计划、技术、质量、安全、经济责任的交底，下达施工任务书，准备工程施工所需的设备、材料等活动。

（2）取得开工许可

建设单位具备下列条件，方可按国家有关规定向工程所在地县级以上人民政府建设行政

主管部门申领施工许可证。

- ① 已经办好该工程用地批准手续；
- ② 在城市规划区的工程，已取得规划许可证；
- ③ 需要拆迁的，拆迁进度满足施工要求；
- ④ 施工企业已确定；
- ⑤ 有满足施工需要的施工图纸和技术资料；
- ⑥ 有保证工程质量和安全的具体措施；
- ⑦ 建设资金已落实并满足有关法律、法规规定的其他条件。

未取得施工许可证的建设单位不得擅自组织开工。已取得施工许可证的，应自批准之日起三个月内组织开工，因故不能按期开工的，可向发证机关申请延期，延期以两次为限，每次不超过三个月。既不按期开工，又不申请延期或超过延期时限的，已批准的施工许可证自行作废。

3. 工程施工

在施工准备就绪，经政府有关部门批准后，即可开始施工。施工是设计意图的实现，也是整个投资意图的实现阶段。工程施工是施工队伍具体配置各种施工要素，将工程设计物化为建筑产品的过程，也是投入劳动量最大、所费时间较长的工作。工程施工应按照工程设计要求、施工合同条款以及施工组织设计，在保证工程质量、工期、成本、安全和环保等目标下进行。

4. 生产准备

工业项目在竣工前还需进行生产准备，生产准备是从施工到生产的桥梁。建设单位在加强施工管理的同时，也要着手做好生产准备工作，保证工程一旦竣工，即可投入生产。

生产准备的主要内容有：

- ① 招收和培训必要的生产人员；
- ② 落实生产用原材料、协作产品，燃料、水、电、气和其他协作配合条件；
- ③ 组织工具、器具、备品、备件等的制造和购置；
- ④ 筹建生产管理机构，制定管理制度，收集生产技术经济资料、产品样品等。

（四）竣工验收阶段

1. 工程竣工验收

建设项目按设计文件规定的内容和标准全部建成，并按规定将工程内外全部清理完毕后应组织竣工验收。

国家计委颁发的《建设工程竣工验收办法》规定，凡新建、扩建、改建的基本建设项目（工程）和技术改造项目，按批准的设计文件所规定的内容建成，符合验收标准的必须及时组织验收，办理固定资产移交手续。

竣工验收的依据是已批准的可行性研究报告、初步设计或扩大初步设计、施工图和设备技术说明书，以及现行施工技术验收的规范和主管部门（公司）有关审批、修改、调整的文件等。

工程验收合格后，方可交付使用。此时承发包双方应尽快办理固定资产移交和工程结算手续。

2. 工程保修

根据《建筑法》及《建设工程质量管理条例》等相关法规的规定，工程竣工验收交付使用后，在保修期内，承包单位要对工程中出现的质量缺陷承担保修与赔偿责任。

质量保修期从工程竣工验收合格之日算起。分单项竣工验收的工程，按单项工程分别计

算质量保修期。当事人可以协商约定不同工程部位的保修期限，但不得低于法定标准。具体的法定标准见第十一章有关内容。

（五）项目后评估阶段

建设项目后评估是工程竣工投产、生产运营一段时间后，对项目的立项决策、设计施工、竣工投产、生产运营等全过程进行系统评价的一种技术经济活动。它是工程建设管理的一项重要内容，也是工程建设程序的最后一个环节。它可使投资主体达到总结经验、吸取教训、改进工作、不断提高项目决策水平和投资效益的目的。

四、项目投资决策

（一）项目投资决策的含义

在一定时期，无论政府还是企业，可利用资源都是有限的，合理配置资源，提高资源的利用效率就显得非常重要。投资是利用资源的一种重要方式，怎样在投资活动中充分利用有限的资源就成为投资者首先关心的问题。投资者要审慎地选择项目，以达到最佳资源配置，使生产最有效率。从另一方面讲，进行投资不但需要热情，而且需要冷静的头脑。投资者应当在拟建项目之前，进行科学的分析论证，分析该项投资能给投资者带来什么好处，给整个社会经济带来什么影响，在权衡利弊的基础上来决定是否实施该项投资。另外，投资项目不但具有效益性、长期性和不可逆性的特点，而且在未来具有很大的不确定性，投资者能否取得预期的利润取决于未来社会经济发展的条件、环境和趋势等。所有的投资都建立在对未来收益的预测上，这就需要投资者和资金的供给者在拟建项目之前进行科学的投资决策，充分估计未来的不确定性，使一定的投入取得最佳的回报。投资决策就是指根据预期的投资目标，拟定若干个有价值的投资方案，并用科学的方法或工具对这些方案进行分析、比较和遴选，以确定最佳实施方案的过程。

（二）项目投资决策的分类

按照不同投资者的角度可将项目决策分为以下几类。

1. 企业投资项目决策

企业投资（包括个人投资者兴办企业）项目决策是指企业根据总体发展战略、自身资源条件、在竞争中的地位以及项目产品所处的生命周期阶段等因素，以获得经济效益、社会效益和提升持续发展能力为目标，做出是否投资建设项目的决定。

2. 政府投资项目决策

政府投资项目决策是指政府有关投资部门根据经济和社会发展的需要，以满足社会公共需求，促进经济、社会、环境可持续发展为目标，做出政府是否投资建设项目的决定。

3. 金融机构贷款决策

金融机构贷款决策是指银行等金融机构遵照“独立审贷、自主决策、自担风险”的原则，依据申请贷款的项目法人单位的信用水平、经营管理能力和还贷能力以及项目的盈利能力，做出是否贷款的决定。

（三）项目投资决策的工作内容

1. 一般投资决策的工作内容

（1）调查研究，收集信息，提出问题，并在此基础上确定预期目标。一般来讲，提出投资项目是投资者在充分调研和分析的基础上提出来的。作为一个政府，为了充分发挥其经济职能，必然要投资于项目建设，而一项投资总是为实现一定的目的服务的，或者是为了更多地提供公共品，满足社会需求；或者是为了充分发挥城市的功能；或者是为了消除外部不经济性和垄断。同样，一个企业，无论是老企业还是新建企业，为了企业的生存和发展，也要

进行项目投资，而一项投资也是为一定的目的服务的。企业投资的主要目的有：①高科技成果的商品化和产业化；②扩大市场份额，提高市场竞争力；③扩大生产规模，实现规模经济；④开发与企业目前正在生产的产品相关的产品（如“上游”和“下游”产品），达到范围经济；⑤平衡企业的生产能力，增加产量；⑥进行产品的更新换代，保证市场占有率；实施替代进口战略服务；⑦把资源优势转化为经济优势等。

(2) 根据宏观环境和现有条件拟定若干个有价值的方案。一般来讲，要达到预期目标，可能存在诸多可实施方案。投资者或受投资者委托的中介咨询机构可根据预期的目标和现有的市场、资源、条件等技术，拟定若干个有价值的方案。所谓有价值的方案，是强调拟定的方案要具有可实施性。在拟定方案时，可能只有实施和不实施两个方案（后者称为“零方案”），也可能是若干个实施方案和不实施方案。这里需要牢记：不实施项目本身也是一个有价值的方案。

(3) 对拟定的方案进行分析、比较，遴选出最满意的实施方案。拟定出一系列有价值的方案以后，还要用科学的方法对这些方案进行全面的分析、比较，遴选出最能使投资者满意的方案。所谓科学的方法是指可行性研究和项目评估，它们都是投资决策的重要手段和工具。作为政府投资的项目，可主要进行经济分析，遴选出既可以保证项目的可持续性，又有利于政府财政和利益相关者的可实施方案。作为企业投资的项目，可以利用可行性研究和项目评估对这些方案的市场、规模、建设条件、生产条件、技术工艺、财务效益以及经济效益等进行分析、比较，遴选出具体实施的方案。所谓投资者满意的方案是指在各个方面都基本满足了投资者要求的方案。实施一项投资项目，需要满足各方面的条件，项目可行与否取决于诸多方面的因素。从某一个方面讲，实施某方案可能是最佳的，但从另一方面看，可能是次佳方案，甚至是不可行的，所以，几乎不存在从各个方面讲都是最佳的方案，所选择的方案只能是使投资者最满意的方案。

(4) 确定实施计划，提出合理化的建议。确定了实施方案以后就要制定实施计划，或者是细化可行性研究和项目评估中的实施计划；或者是修改实施计划；或者根据论证的结果，重新制定实施计划。之所以要提出合理化建议，是因为在实施项目中，不是所有的条件都能满足要求，需要有关部门或有关人员为项目的顺利实施提出建议，使项目按照预期的目标和时间竣工投入使用，发挥应有的效益。

2. 一些国际金融机构的投资决策内容

各个国家和国际组织对投资决策程序都有自己的规定。世界银行和一些地区性的开发银行如亚洲开发银行、非洲开发银行等的项目决策内容如下：①明确问题和目标；②研究项目的背景；③搜集有关信息资料；④安排项目分析的步骤；⑤对项目进行经济分析；⑥衡量非经济因素的影响；⑦进行不确定性分析；⑧综合权衡；⑨提出项目评估报告及其他建议；⑩最终做出投资决策。

这仅仅是国际金融机构一般的投资决策程序，实际上，不同规模、不同性质的投资项目具有不同的特点，从而在决策内容的繁简上也有所区别。

(四) 我国现行的投资项目决策及审批程序

根据《国务院关于投资体制改革的决定》的要求，把投资项目划分为政府投资项目和企业投资项目。企业投资项目不再实行审批制，区别不同情况实行核准制和备案制。其中，政府只对重大项目和限制类项目从维护社会公共利益角度进行核准，其他项目无论规模大小，均改为备案制，项目的市场前景、经济效益、资金来源和产品方案等均由企业自主决策，自担风险，并依法办理环境保护、土地使用、资源利用、安全生产、城市规划等许可手续和减免税确认手续。对于企业使用政府补助、转贷、贴息投资的建设项目，政府只审批资金申