

21世纪全国应用型本科 土木建筑 系列实用规划教材

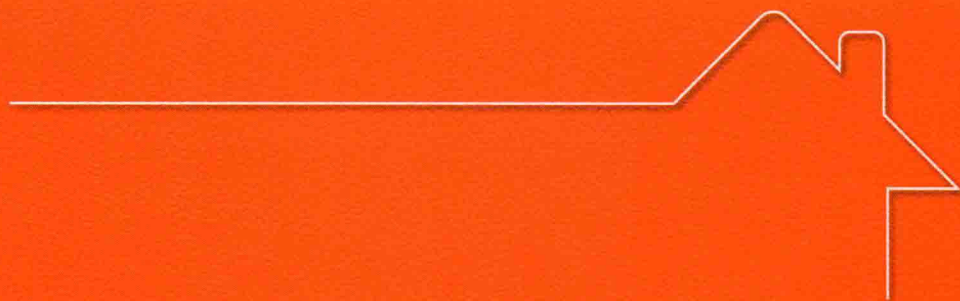
建设项目评估

〔第2版〕

主 编◎王 华



非外借



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国应用型本科土木建筑系列实用规划教材

建设项目评估

(第 2 版)

主 编 王 华



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书严格依据《建设项目评价方法与参数》(第三版)编写,对建设项目评估原理、方法体系做了全面的阐述,同时分析了目前国际项目评估最新的方法与动态,并选取了不同行业、不同内容的典型项目评估案例,以增强实践指导价值。

本书在编写中结合了教学工作的具体特点,适合作为高等学校开设的项目评估、建设或投资项目评估、投资项目可行性研究等课程的教材,并可供从事银行信贷管理、工程项目管理、经济或财务管理的实际工作者参考,还可供项目评估人员、咨询工程师、监理工程师等用于理论与实务指导。

图书在版编目(CIP)数据

建设项目评估/王华主编. —2版. —北京: 北京大学出版社, 2017. 8

(21世纪全国应用型本科土木建筑系列实用规划教材)

ISBN 978-7-301-28658-6

I. ①建… II. ①王… III. ①基本建筑项目—项目评估—高等学校—教材 IV. ①F282

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 203306 号

书 名 建设项目评估 (第 2 版)

JIANSHE XIANGMU PINGGU

著作责任者 王 华 主编

策划编辑 吴 迪 卢 东

责任编辑 伍大维

标准书号 ISBN 978-7-301-28658-6

出版发行 北京大学出版社

地 址 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址 <http://www.pup.cn> 新浪微博: @北京大学出版社

电子信箱 pup_6@163.com

电 话 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667

印 刷 者 北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销 者 新华书店

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 22.25 印张 516 千字

2008 年 8 月第 1 版

2017 年 8 月第 2 版 2017 年 8 月第 1 次印刷 (总第 10 次印刷)

定 价 46.00 元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题, 请与出版部联系, 电话: 010-62756370

第2版前言

《建设项目评估》自出版以来，经有关院校教学使用，反映较好，已多次重印。根据国家教育部关于土木工程类专业本科生培养目标和住房和城乡建设部高等学校工程管理专业指导委员会制定的课程教学大纲的要求，在总结吸收国内外建设项目评估的成熟理论和实践经验的基础上，本书结合作者多年的教学科研实践和项目评估领域的前沿动态进行了再版修订。

本次修订主要体现在以下几个方面。

(1) 书中内容体现了最新法律、规范、示范文本等变化的情况。

(2) 继续保持了教材原有的理论教学和案例教学相结合的特色，对所有案例进行了充实和完善。

(3) 在正文的编排中适当插入案例，以激发学习兴趣，提高读者分析问题、解决问题的能力。

(4) 在习题的编排设计上，主要围绕课本的重点内容和容易产生问题的内容展开，以方便读者自学和对相关知识点的掌握与巩固。

本书主要由沈阳工业大学的王华老师修订，负责整体框架设计及全书统稿。

限于编者专业知识及能力，书中难免有疏漏之处，敬请读者批评指正。

编 者

2017年4月

第1版前言

目前,我国建设项目评估与前期决策的理论与实践正在不断发展,尤其是2006年10月发布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)体现了建设项目评估以人为本,建设资源节约型、环境友好型和谐社会,推动经济高速发展的科学发展观的指导思想。

国家发展与改革委员会和建设部联合对工程建设业可行性研究与评估的重要依据《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)进行了改版,这一变动直接关系到工程项目前期评估和决策过程的具体操作指标及参数的变化,使我国建设项目经济评价过程中财务评价与国民经济费用与效益分析的体系结构有了较大的调整。作为建设项目评估与可行性研究方面的专业教材,要将这一影响教学内容和教学重点的重要变化体现到专业课程的教学之中,迫切需要选取适当的教材,准确地将上述变化反映到教学内容中。但是,目前国内市场同类本科教材还不是很多,并且出版时间大多较早,2006年以后出版的建设项目评估与可行性研究方面的教材较少,而且内容与我国当前建设行业要求的可行性研究与评估的指导方针和行业标准存在差异。

本书正是应广大教师与学生的迫切要求编写而成。本书力求能比较细致地诠释《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的新内容。在项目财务评价部分,介绍了一些重要概念及其新的内涵和称谓;对财务报表的格式、内容进行了最新调整;对财务评价指标进行了替换和补充;介绍了财务评价参数方面的新要求。在项目经济费用效益评价(原国民经济评价)部分,介绍了经济费用效益评价被赋予的新内涵;明确了需要进行经济费用效益评价的项目范围;介绍了影子价格计算方法重要参数的新变动、经济效率分析、报表的改变以及指标分析和对策建议分析的重要性;增加了能重点反映经济费用效益评价特点的案例。

本书的编写结合了编者多年从事工程项目管理、工程造价管理、项目评估与管理方面的教学经验,以及多年参与全国注册造价工程师执业资格考试、全国注册咨询工程师执业资格考试、全国注册建造师执业资格考试教材编写与培训授课方面的经验,力求使读者能够对项目评估各个阶段的基本理论及相应的评价方法有较为系统的认识。本书在建设项目评估理论、方法和实务性这三个方面相辅相成,方法体系系统、完善,逻辑思路清晰,理论介绍内容精练,详略得当;方法与实务实用性强;编写体例注重培养学生的创新能力、实践能力,为学生在基础理论、专业知识、业务能力以及综合素质的协调发展方面创造条件。本书还介绍了国内不同行业新、改、扩建项目评估范例,以及利用外资贷款项目和国际金融机构贷款项目评估的实务。本书理论与实务的阐述各有侧重点,难易适度,能够使理论与实务充分结合,增强了项目评估理论的可操作性。

本书主编由沈阳工业大学的王华老师担任,负责框架设计及全书统稿,负责编写第1章、第4章、第5章、第8章、第9章;天津商业大学的郝建新老师负责编写第2章、第10章;



沈阳工业大学的王华老师和徐伟老师合作编写第3章；上海财经大学的郑睿老师负责编写第6章；天津大学的郭焱老师和沈阳工业大学的肖萌老师合作编写第7章；天津商业大学的郝建新老师和沈阳工业大学的赵红老师合作编写第11章；沈阳工业大学的李勇老师和王占国老师合作编写第12章和附录；天津商业大学的郝建新老师和沈阳工业大学王华老师合作编写第13章；哈尔滨工业大学的武永祥教授审阅了全书，并提出了宝贵意见。

由于编者专业知识及能力有限，书中难免有疏漏之处，敬请各位读者批评指正。

编 者

2008年5月

目 录

第1章 建设项目与建设项目发展

周期 1

1.1 项目与建设项目 2

1.1.1 项目 2

1.1.2 建设项目 3

1.2 建设项目发展周期 7

1.2.1 建设项目发展周期概述 7

1.2.2 建设项目投资前期主要工作 8

1.3 我国建设项目评估的发展历程与阶段划分 10

1.3.1 我国建设项目评估的发展历程 10

1.3.2 我国建设项目投资前期各阶段的工作内容 12

本章综合案例 14

本章小结 16

练习题 16

第2章 建设项目评估与建设项目可行性

研究 18

2.1 建设项目评估与可行性研究 19

2.2 建设项目评估 25

2.2.1 建设项目评估概述 25

2.2.2 建设项目评估的程序 28

2.2.3 建设项目评估的内容 32

2.3 项目评估与可行性研究的联系和区别 34

2.3.1 项目评估与可行性研究的共同之处 34

2.3.2 项目评估与可行性研究的区别 34

本章综合案例 36

本章小结 38

练习题 38

第3章 资金的时间价值 40

3.1 资金时间价值概述 41

3.1.1 资金时间价值的基本

概念 41

3.1.2 资金时间价值的度量 41

3.2 现金流量与现金流量图 41

3.3 资金时间价值度量的基本方法 ... 43

3.3.1 利息与利率的概念和

作用 43

3.3.2 利息的计算 44

3.4 资金时间价值的等值计算 48

3.4.1 资金的等值计算 48

3.4.2 一次支付的资金时间价值的等值计算 48

3.4.3 多次支付的资金时间价值的等值计算 51

3.4.4 资金的等值计算 53

3.4.5 资金时间价值的综合

应用 54

本章综合案例 55

本章小结 56

练习题 56

第4章 建设项目投资环境与必要性

评估 59

4.1 建设项目投资环境评估概述 60

4.1.1 投资环境的概念 60

4.1.2 投资环境的划分 60

4.2 宏观投资环境及其评估的主要方法与技术 61

4.2.1 宏观投资环境 61

4.2.2 宏观投资环境评估的主要方法与技术 62

4.3 项目微观投资环境评估的主要方法与技术 67

4.3.1 项目的行业竞争力分析 ... 67

4.3.2 项目的产品竞争能力评估 ... 69

4.4 项目建设必要性评估的方法与技术 71

4.4.1 项目建设必要性评估 概述	71	6.1.3 确定项目生产规模的 几种基本类型	113
4.4.2 项目建设必要性评估的 回归预测法	71	6.2 项目生产规模的确定方法	114
4.4.3 移动平均法	76	6.2.1 盈亏分析法	114
4.4.4 指数平滑法	80	6.2.2 年生产费用比较法	119
4.4.5 季节指数法	81	6.3 设备方案选择评估	121
本章综合案例	83	6.3.1 设备方案选择的一般 原则	121
本章小结	84	6.3.2 设备选型分析	123
练习题	84	6.3.3 建设项目设备方案分析的 方法与技术	125
第5章 建设项目建设条件评估	86	6.4 建设项目总图运输方案分析	129
5.1 生产建设条件评估	87	本章综合案例	134
5.1.1 自然资源条件	87	本章小结	136
5.1.2 原材料、燃料和动力条件 评价	88	练习题	136
5.1.3 基础设施条件评估	92	第7章 建设项目环境影响评估	139
5.1.4 外部协作配套条件评估	93	7.1 建设项目环境影响评估概述	140
5.2 建设项目厂址选择条件评估	94	7.1.1 建设项目环境影响评估 简介	140
5.2.1 项目选址	94	7.1.2 环境影响评估工作的 分类管理	141
5.2.2 建厂地区的选择	94	7.2 环境影响评估的工作程序、 分级及主要内容	143
5.2.3 建厂厂址的选择	97	7.2.1 建设项目环境影响评估的 工作程序	143
5.3 建设项目厂址选择的主要技术与 方法	98	7.2.2 环境影响评估的分级	144
5.3.1 建设项目厂址选择的经济 分析方法	98	7.2.3 环境影响评估的主要 内容	145
5.3.2 最小运费法(重心法)	100	7.3 环境影响评估的经济损益分析	147
5.4 建设项目厂址选择的方案 综合比选	101	7.3.1 环境影响评估的经济损益 分析概述	147
5.4.1 建设项目厂址选择的方案 比较因素	101	7.3.2 环境价值的定义和评估 方法	148
5.4.2 建设项目厂址选择的主要 综合评价方法运用	103	本章综合案例	150
本章综合案例	106	本章小结	154
本章小结	108	练习题	154
练习题	108	第8章 建设项目财务基础数据测算	156
第6章 建设项目的建设规模评估	111	8.1 财务基础数据测算的基本理论	157
6.1 建设规模评估概述	112	8.1.1 财务基础数据测算的 基本概念	157
6.1.1 建设规模概述	112		
6.1.2 项目规模合理化的 制约因素	112		

8.1.2	财务基础数据估算表的分类及 之间的关系	158
8.1.3	项目计算期的确定	159
8.2	建设项目总投资估算	160
8.2.1	总投资的构成	160
8.2.2	建设投资的简化估算法	161
8.2.3	建设投资估算的分类 估算法	165
8.2.4	建设投资的形成资产法 估算	173
8.2.5	流动资金估算	175
8.3	总成本费用估算	179
8.3.1	总成本费用估算概述	179
8.3.2	经营成本估算	188
8.3.3	固定成本和可变成本	189
8.4	营业收入与营业税金及附加 估算	189
8.4.1	营业收入的估算	189
8.4.2	营业税金及附加的 估算	190
8.4.3	其他税费的估算	193
8.5	利润总额及其分配估算	194
8.5.1	利润总额的估算	194
8.5.2	所得税估算	194
8.5.3	损益表的编制	196
8.6	借款还本付息估算	198
8.6.1	固定资产投资贷款还本 付息估算	199
8.6.2	流动资金借款还本付息 估算	202
	本章综合案例	202
	本章小结	209
	练习题	209

第9章 建设项目经济评价 213

9.1	建设项目经济评价概述及其 指标体系	214
9.1.1	建设项目经济评价概述	214
9.1.2	建设项目经济评价指标 体系	214
9.2	建设项目经济评价的盈利能力 分析指标	215

9.2.1	投资回收期	215
9.2.2	净现值	218
9.2.3	内部收益率及差额内部 收益率	220
9.2.4	总投资收益率 (ROI)	224
9.2.5	项目资本金净利润率 (ROE)	224
9.3	建设项目经济评价的清偿能力 分析指标	225
9.4	财务分析与评价基本报表的 编制	227
9.5	不确定性分析	234
9.5.1	盈亏平衡分析	235
9.5.2	敏感性分析	238
9.6	建设项目风险分析	242
	本章综合案例	245
	本章小结	248
	练习题	248

第10章 建设项目国民经济效益 评估 251

10.1	建设项目国民经济效益评估 概述	252
10.1.1	建设项目国民经济效益 评估产生的原因	252
10.1.2	建设项目国民经济效益 评估的作用	252
10.1.3	项目国民经济效益评估与 财务评价的关系	253
10.2	国民经济效益与费用分析	255
10.2.1	项目经济效益的概念	255
10.2.2	建设项目国民经济直接 效益和间接效益的 内容	257
10.2.3	建设项目国民经济费用与 效益的识别原则	258
10.3	建设项目国民经济效益评估的 基本方法	259
10.3.1	在财务效益评价基础上进行 国民经济效益评价	259
10.3.2	直接进行国民经济效益 评价	261

10.4	国民经济效益评估参数的选取	261
10.4.1	国民经济效益评估的影子价格参数	261
10.4.2	影子价格的选取与计算	263
10.4.3	影子价格调整的方法	264
10.5	国民经济效益评估及其指标	271
10.5.1	国民经济效益评估概述	271
10.5.2	国民经济效益评估指标	271
	本章综合案例	275
	本章小结	276
	练习题	276
第11章 建设项目总评估和 后评估		
11.1	建设项目总评估	282
11.1.1	建设项目总评估的任务	282
11.1.2	建设项目总评估的内容	282
11.1.3	建设项目总评估的程序和步骤	283
11.1.4	建设项目总评估报告的内容	288
11.2	建设项目后评估	288
11.2.1	建设项目后评估概述	288
11.2.2	建设项目后评估的主要方法	294
11.2.3	改扩建建设项目后评估的增量分析方法	296
	本章综合案例	297
	本章小结	299
	练习题	300

第12章 建设项目论证与评估实务 范例		302
12.1	××化工改扩建项目的财务分析及不确定性分析	302
12.1.1	项目概述	302
12.1.2	财务分析	302
12.1.3	不确定性分析	305
12.2	长江流域污染治理系统项目 评估多方案论证	306
12.2.1	概述	306
12.2.2	项目多方案论证	306
12.3	南封县县际公路××桥梁项目的 环境影响评估	309
12.3.1	建设项目基本情况	309
12.3.2	建设项目工程分析	310
12.3.3	环境质量状况	311
12.3.4	工程实施	312
12.3.5	环境经济损益分析	313
12.3.6	结论	314
附录		315
附录A 《建设项目经济评价方法与参数》 (第三版)——财务评价参数的 相关规定		315
附录B 《建设项目经济评价方法与参数》 (第三版)——不确定性分析、 风险分析与方案经济比选表		332
附录C 国民经济评价有关参数		333
附录D 《建设项目经济评价方法与参数》 (第三版)——主要经济费用 效益分析报表及辅助报表		335
附录E 复利利息系数表		338
参考文献		343

第1章

建设项目与建设项目发展周期

教学目标

本章以项目和建设项目的基本概念、内涵为切入点，通过分析项目建设过程及各阶段的主要任务，着重介绍了建设项目评估在工程项目建设全过程中的地位与作用，尤其强调了其在工程项目建设前期决策阶段的重要作用，并将该概念与建设项目可行性研究概念进行了区分和辨析。通过本章学习，应达到以下目标。

(1) 了解建设项目发展周期与项目前期研究等主要概念，以及工程建设项目评估在工程项目建设全过程中的地位与作用。

(2) 理解我国与西方国家建设项目建设前期阶段工作的内容；理解工程项目评估与建设项目可行性研究概念之间的区分和联系。

(3) 掌握项目可行性研究的主要内容与编写的基本流程；理解项目评估在工程项目建设前期决策阶段的重要作用。

教学要求

知识要点	能力要求	相关知识
建设项目的概念及内涵	(1) 了解建设项目的概念；建设项目的组成 (2) 掌握建设项目建设阶段的划分 (3) 熟悉建设项目的具体分类	(1) 项目；建设项目 (2) 新建项目；改扩建项目 (3) 基本建设项目；更新改造项目
建设项目发展周期的概念	(1) 了解建设项目发展周期的概念 (2) 掌握建设项目的建设程序 (3) 熟悉建设项目建设全过程管理的政策相关规定	(1) 建设项目发展周期 (2) 项目前期；西方国家建设项目建设前期阶段划分 (3) 项目立项审批评估；银行贷款评估
建设项目评估的内容	(1) 了解建设项目评估的发展历程 (2) 熟悉建设项目阶段划分	(1) 投资前期；投资建设期 (2) 机会研究；初步可行性研究 (3) 详细可行性研究；项目评估

基本概念

项目；建设项目；建设项目发展周期；单项工程；单位工程；基本建设项目；更新改造项目；生产性项目；非生产性项目；项目评估；世界银行贷款管理周期。

1.1 项目与建设项目

1.1.1 项目

现代项目管理的理论认为：项目是一个组织为实现自己既定的目标，在一定的时间、人员和其他资源的约束条件下所开展的一种有一定独特性的、一次性的工作。这一定义表明，项目是人类社会中的一类特有的社会活动，是为创造特定产品或服务而开展的一次性社会活动。因此，凡是人类为创造独特产品或服务而开展的一次性活动都属于项目的范畴。例如，它可以是创造一栋大楼或开发一个油田，也可以是建设一座水坝或一个体育馆，像大庆油田的建设和三峡工程等都属于项目的范畴。同时，项目既可以是一项科学实验和社会变革（像全新空调的研制），也可以是一项特定服务或一次独特的活动，还可以是一项特殊工作或任务（像比赛和救灾义演等）。

按照世界银行的解释，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的综合体，一个建设项目一般要包括以下因素。

（1）具有能用于土建工程或机器设备及其安装等投资的资金。

（2）具备提供有关工程设计、技术方案、实施施工监督、改进操作和维修等业务的能力。

（3）拥有一个按集中统一原则组织起来的，能协调各方面关系、促进各种要素合理配置的高效而精干的组织机构。

（4）可改进与项目有关的价格、补贴、税收和成本回收等方面的政策，使项目能与所属部门和整个国民经济的发展目标协调一致，并提高项目自身的经济效益。

（5）能拟定明确的项目目标以及项目的具体实施计划。

项目的定义众多，其中最有代表性的是国际项目管理协会（PMI）给出的定义，该定义认为项目是为提供某些独特产品、服务或成果所做的临时性努力。这一定义中的“临时性”，是指每个项目都有明显的起点和终点，而其中的“独特性”，是指一个项目所形成的产品、服务或成果在关键特性上的不同之处。另外，国际标准化组织（ISO）也有一个关于项目的定义，这个定义是从项目过程的角度给出的，该定义认为：“项目是由一系列具有开始和结束日期、相互协调和控制的活动所组成的独特过程。”

本书中将项目的定义简述为：项目是在一定约束条件下（主要是限定时间、限定资源），具有明确目标的一次性任务。项目的概念还有广义与狭义之分，广义的项目概念泛指一切符合项目定义、具备项目特点的一次性事业（或活动），如设备的大修或技术改造、新产品的开发、计算机软件开发、应用科学研究等；狭义的项目概念一般专指工程建设项目，如建造一座大楼、兴建一座水电站等具有质量、投资、工期要求的一次性工程建设任务。工程建设项目（简称建设项目）是一种典型的项目，它要求在限定的工期、投资和质量条件下，实现工程建设的最终目的。

本书中提到的项目，一般是指狭义的工程建设项目。

1.1.2 建设项目

1. 建设项目的概念

建设项目又称投资项目，是指在限定的投资、时间和质量等约束条件下，以形成固定资产为明确目标的一次性任务。按照现行规定，建设项目是指在一个总体设计或初步设计范围内，一个或若干个互相有内在联系的单项工程的总和，尤其是指在一个总体设计范围内，由一个或几个单项工程所组成的，经济上独立核算、行政上统一管理的建设单位。

国家统计局部门统一规定将建设项目划分为若干个单项工程，一个单项工程又由若干个单位工程组成，一个单位工程又由若干个分部工程组成，一个分部工程可由若干个分项工程组成。即建设项目在组成上主要划分为以下五个层次。

(1) 建设项目：经济上统一核算，行政上机构独立并进行总体设计，由一个或若干个单项工程组成。如开发建设一座工厂、一所学校、一个小区等。

(2) 单项工程：是建设项目的组成部分，一般是指在一个建设项目中具有独立的设计文件，建成后能够独立发挥生产能力或效益的工程。工业建设项目的单项工程，一般是指各个生产车间、办公楼、食堂、住宅等的修建；非工业建设项目中，每栋住宅楼、剧院、商店等的修建，各为一个单项工程。

(3) 单位工程：是单项工程的组成部分，一般是指具有独立组织施工条件及单独作为计算成本对象的工程内容。民用项目的单位工程较易划分，以一栋住宅楼为例，其中一般土建工程、给排水、采暖、通风、照明工程等各为一个单位工程。工业项目由于工程内容复杂，且有时出现交叉，因此划分比较困难；以一个车间为例，通常其中的土建工程、机电设备安装、工艺设备安装、工业管道安装、给排水、采暖、通风、电器安装、自控仪表安装等各为一个单位工程。

(4) 分部工程：是建筑物按单位工程的部位、专业性质划分的内容，亦即单位工程的进一步分解，为单位工程的局部。如土建工程中的土石方工程，可分为平整场地工程、土方工程、砌筑工程、钢筋工程、主体结构等分部工程。

(5) 分项工程：是分部工程的组成部分，一般按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等进行划分。

2. 建设项目的分类

建设项目可以从不同的角度进行分类。

(1) 按项目的目标，分为经营性项目和非经营性项目。经营性项目通过投资，以实现所有者权益的市场价值最大化为目标，以投资牟利为行为趋向；绝大多数生产或流通领域的建设项目都属于这类项目。非经营性项目不以追求项目的盈利为目的，包括本身就没有经营活动、没有收益的项目，如城市道路、路灯、公共绿化、航道疏浚、水利灌溉渠道、植树造林等项目，这类项目的投资一般由政府安排，营运资金也由政府支出；另外有的项目的产出直接为公众提供基本生活服务，本身有生产经营活动，有营业收入，但产品价格并不由市场机制形成，其中有些能回收全部投资成本，项目有财务生存能力，有些不能回收全部投资成本，需要政府补贴才能维持运营，还有些在回收全部投资成本后尚有节余。对于这类建设项目，国家有相应的配套政策。

(2) 按项目的产品(或服务)属性,分为公共项目和非公共项目。公共项目是指为满足社会公众需要,生产或提供公共物品(包括服务)的项目,如上述第一类非经营性项目。公共物品的特征是具有非排他性,有很大一类物品无法或不应当收费。人们一般认为,由政府生产或提供公共物品可以增进社会福利,是政府的一项合适的职能。

非公共项目是指除公共项目以外的其他项目。相对于“政府部门提供公共物品”的是“私人部门提供的商品”,其重要特征是供应商能够向那些想消费这种商品的人收费并因此得到利润。

(3) 按项目的投资管理形式,分为政府建设项目和企业建设项目。政府建设项目是指使用政府性资金的建设项目以及有关的投资活动。政府性资金,包括财政预算投资资金(含国债资金),利用国际金融组织和外国政府贷款的主权外债资金,纳入预算管理的专项建设资金,法律、法规规定的其他政府性资金。政府按照资金来源、项目性质和宏观调控需要,分别采用直接投资、资本金注入、投资补助、转贷、贴息等方式进行投资。不使用政府性资金的建设项目,统称企业建设项目。

(4) 按项目与企业原有资产的关系,分为新建项目和改扩建项目。改扩建项目与新建项目的区别在于:改扩建项目是在原有企业基础上进行建设的,在不同程度上利用了原有企业的资源,以增量带动存量,以较小的新增投入取得较大的新增效益,其建设期内项目建设与原有企业的生产同步进行。

(5) 按项目的融资主体,分为新设法人项目和既有法人项目。新设法人项目由新组建的项目法人进行融资,其特点是:项目投资由新设法人筹集的资本金和债务资金构成,由新设项目法人承担融资责任和风险,从项目投产后的财务效益情况考察偿债能力。

既有法人项目要依托现有法人为项目进行融资,其特点是:拟建项目不组建新的项目法人,由既有法人统一组织融资活动并承担融资责任和风险;拟建项目一般是在既有法人资产和信用的基础上进行的,并形成增量资产;从既有法人的财务整体状况考察融资后的偿债能力。

(6) 按建设性质,分为基本建设项目(新建、扩建等扩大生产能力的项目)和更新改造项目(以改进技术、增加产品品种、提高质量、治理三废、劳动安全、节约资源为主要目的的项目)。基本建设项目一般指在一个总体设计或初步设计范围内,由一个或几个单位工程组成,在经济上进行统一核算,行政上有独立组织形式,实行统一管理的建设单位;更新改造项目是指对企业、事业单位原有设施进行技术改造或固定资产更新的辅助性生产项目和生活福利设施项目。

基本建设项目可包括以下具体划分。

① 新建项目:一般是指从无到有、“平地起家”、新开始建设的项目,包括新建的企业、事业和行政单位及新建输电线路、铁路、公路、水库等独立工程。现有企事业单位的原有基础很小,经建设后,其新增加的固定资产价值超过其原有固定资产价值(原值)3倍以上,也应算为新建项目。

② 扩建项目:一般是指为扩大原有产品生产能力,在厂内或其他地点增建主要生产车间(或主要工程)、矿井、独立的生产线或总厂之下的分厂的工程;事业单位和行政单位在原单位增建业务用房(如学校增建教学用房、医院增建门诊部或病床用房、行政机关增建办公楼等),也作为扩建项目。

③ 改建项目:一般是指现有企业、事业单位为了推动技术进步、提高产品质量、增加花色品种、促进产品升级换代、降低消耗和成本、加强资源综合利用和三废治理及劳保安全

等，采用新技术、新工艺、新设备、新材料等对现有设施、工艺条件等进行技术改造和更新（包括相应配套的辅助性生产、生活设施建设）的工程。有的企业为充分发挥现有的生产能力，进行填平补齐而增建的不直接增加本单位主要产品生产能力的车间等，也属于改建项目。

④ 迁建项目：是指为改变生产力布局或由于环境保护和安全生产的需要等原因而搬迁到另地建设的项目。在搬迁另地建设过程中，不论其建设规模是维持原规模还是扩大规模，都按迁建项目统计。

⑤ 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，再投资建设进行恢复的项目。在恢复建设过程中，不论其建设规模是按原规模恢复还是在恢复的同时进行扩建，都按恢复统计。尚未建成投产或交付使用的单位，因自然灾害等原因毁坏后，仍按原设计进行重建的，不作为恢复项目，而按原设计性质统计；如按新的设计进行重建，则其建设性质根据新的建设内容确定。

⑥ 还可按项目建设规模分类。为适应对工程建设项目分级管理的需要，国家规定基本建设项目分为大型、中型、小型三类，更新改造项目分为限额以上和限额以下两类。

划分项目等级的原则如下。

① 按批准的可行性研究报告（初步设计）所确定的总设计能力或投资总额的大小，依据国家颁布的《基本建设项目大中小型划分标准》进行分类。

② 凡生产单一产品的项目，一般按产品的设计生产能力划分；生产多种产品的项目，一般按其主要产品的设计生产能力划分；产品分类较多，不易分清主次、难以按产品的设计能力划分时，可按投资总额划分。

③ 对国民经济和社会发展具有特殊意义的某些项目，虽然设计能力或全部投资不够大、中型项目标准，经国家批准已列入大、中型计划或国家重点建设工程的项目，也按大、中型项目管理。

④ 更新改造项目一般只按投资额分为限额以上和限额以下的项目，不再按生产能力或其他标准划分。

⑤ 基本建设项目的大、中、小型和更新改造项目限额的具体划分标准，根据各个时期经济发展和实际工作中的需要而有所变化。

国家现行的有关规定如下。

① 按投资额划分的基本建设项目，属于生产性建设项目中的能源、交通、原材料部门的工程项目，投资额达到 5000 万元以上的为大中型项目；其他部门和非工业建设项目，投资额达到 3000 万元以上的为大中型建设项目。

② 更新改造项目只按投资额标准划分，能源、交通、原材料部门投资额达到 5000 万元及其以上的工程项目和其他部门投资额达到 3000 万元及其以上的项目为限额以上项目，否则为限额以下项目。

③ 按生产能力或使用效益划分的建设项目，以国家对各行各业的具体规定作为标准，见表 1-1。

表 1-1 按生产能力或使用效益划分的建设项目划分标准示例 单位：万 t

工业项目	计量对象	大 型	中 型	小 型
煤炭矿区	年产原煤	>500	200~500	<200
炼油厂	年加工原油	>250	50~250	<50
乙烯厂	乙烯年产量	>4	2~4	<2

④ 部分工业、非工业建设项目，在国家统一下达的计划中，下列项目不作为大中型项目安排：分散零星的江河治理、国有农场、植树造林、草原建设等；原有水库加固，并结合加高大坝、扩大溢洪道和增修灌区配套工程的项目（除国家指定为大中型项目者外）；分段整治，施工期长，年度安排有较大伸缩性的航道整治疏浚工程；科研、文教、卫生、广播、体育、出版、计量、标准、设计等事业的建设项目（新建工程按大中型标准划分，改、扩建工程除国家指定者外，一律不作为大中型项目）；城市的排水管网、污水处理、道路、立交桥、防洪、环保等工程；城市的一般民用建筑包括集资统一建设的住宅群、办公和生活用房等；名胜古迹、风景点、旅游区的恢复、修建工程；施工队伍以及地质勘探单位等独立的后方基地建设（包括工矿业的农副业基地建设）；采取各种形式利用外资或国内资金兴建的旅游饭店、旅馆、贸易大楼、展览馆、科技馆等。

- (7) 还可按项目在国民经济中的作用做以下划分。
- ① 生产性项目：指直接用于物质生产或直接为物质生产服务的项目，主要包括工业项目（含矿业）、建筑业、地质资源勘探及农林水有关的生产项目、运输邮电项目、商业和物资供应项目等。
 - ② 非生产性项目：指直接用于满足人民物质和文化生活需要的项目，主要包括文教卫生、科学研究、社会福利、公用事业建设、行政机关和团体办公用房建设等项目。

上述分类情况如图 1.1 所示。

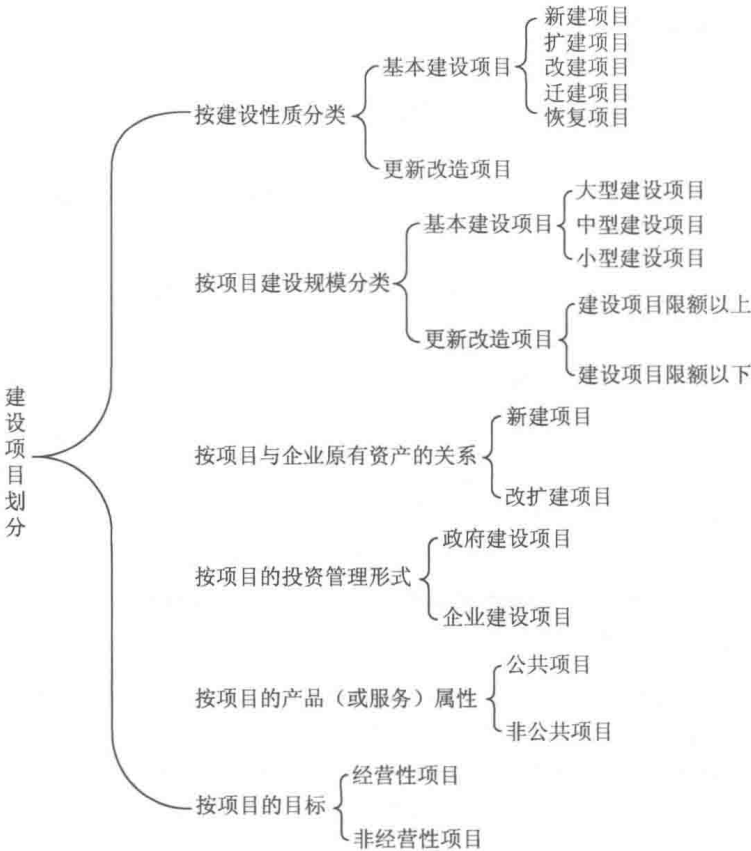


图 1.1 建设项目按不同的划分标准进行分类

1.2 建设项目发展周期

1.2.1 建设项目发展周期概述

建设项目发展周期是指项目从投资设想开始,经过可行性研究和设计、建设、生产,直到项目报废为止的整个发展过程。尽管每个建设项目性质不同,面临的内外环境有别,但都有一个发展周期问题。从投资活动的角度看,建设项目发展周期一般包括三个阶段,即投资前阶段、投资建设阶段和生产经营阶段。建设项目发展周期概念的引入,是人们在长期投资建设的实践和认识过程中对理论和实践的高度总结,它反映出人们对项目投资建设运动规律的把握。

1. 我国对建设项目发展周期的划分

建设项目发展周期,在我国指建设项目从策划、选择、评估、决策、设计、施工到竣工验收、投入生产或交付使用的整个建设过程所经历的项目生命周期历程。

建设项目发展周期各阶段工作内容主要如下。

(1) 项目建议书阶段。项目建议书是业主单位向国家提出的要求建设某一项目的建议文件,是对工程项目建设的轮廓设想。主要申述项目申报的理由及主要依据、项目的市场需求、生产建设条件、投资概算和简单的经济效益和社会效益情况。项目建议书需经各级计划部门汇总、平衡、审批,一旦获批即为立项,意味着可以着手建设前期工作。

(2) 可行性研究阶段。可行性研究是投资前期工作的中心环节,是项目决策的依据,目的是论证项目是否适合建设、技术上是否可靠、经济上是否合理。可行性研究内容,包括选定建设地点、研究建设条件、分析生产成本和利润及预测投资收益等。可行性研究报告在批准的项目建议书的基础上编制,该报告经批准后建设项目才算正式“立项”。

(3) 设计工作阶段。设计主要包括初步设计和施工图设计。初步设计是项目可行性研究的继续和深化,是对项目各项技术经济指标进行全面规划的重要环节,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。

(4) 建设准备阶段。施工准备的主要内容,包括设备和原材料的订购和采购,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等。

(5) 施工安装阶段。项目新开工时间,是指工程建设项目设计文件中规定的任何一项永久性工程第一次正式破土开槽施工的日期。不需开槽的工程,正式开始打桩的日期就是开工日期。铁路、公路、水库等需要进行大量土石方工程的,以开始进行土方、石方工程的日期作为正式开工日期。工程地质勘察、平整场地、旧建筑物的拆除、临时建筑、施工用临时道路和水、电等工程开始施工的日期,不能算作正式开工日期。分期建设的项目分别按各期工程开工的日期计算,如二期工程应根据工程设计文件规定的永久性工程开工的日期计算。