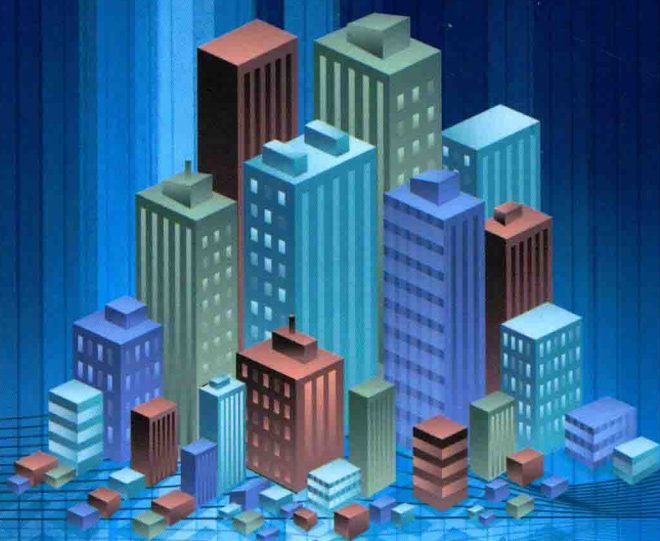


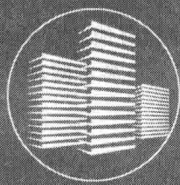
普通高等教育“十三五”规划教材

建筑工程经济

夏才安 等编著



化学工业出版社

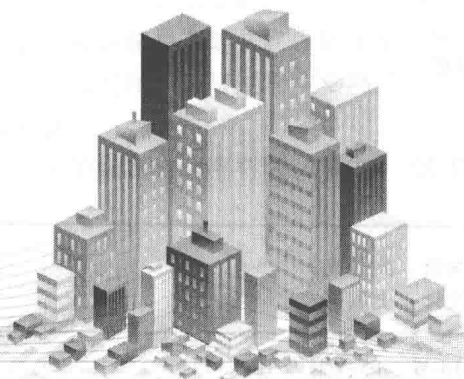


普通高等教育“十三五”规划教材

建筑工程经济

JIANZHU GONGCHENG JINGJI

夏才安 等编著



化学工业出版社

·北京·

《建筑工程经济》针对工程建设的整个过程,系统地介绍了建筑工程经济的基本理论、方法与实践,主要包括工程建设程序、现金流量与资金时间价值计算、建设项目经济效果分析、建筑项目经济评价的不确定性分析、建设项目资金筹措、建设项目财务评价、建设项目的国民经济评价、价值工程、设备更新的经济分析等。本书可作为高等院校土木工程专业、工程管理专业等专业的教材使用,还可供土建类相关电大、夜大、函授大学等作为教材使用,同时可供施工技术人员、企业管理人员参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程经济/夏才安等编著. —北京:化学工业出版社, 2017.8

普通高等教育“十三五”规划教材

ISBN 978-7-122-29554-5

I. ①建… II. ①夏… III. ①建筑经济学-工程经济学-高等学校-教材 IV. ①F407.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 126371 号

责任编辑:满悦芝

责任校对:边涛

文字编辑:吴开亮

装帧设计:史利平

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:北京市振南印刷有限责任公司

装订:北京国马印刷厂

787mm×1092mm 1/16 印张16¼ 字数398千字 2017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:48.00元

版权所有 违者必究

前言

FOREWORD

本书根据高等学校土建学科教学指导委员会所编制的全国高等学校土建类专业本科教育培养目标和培养方案及主干课程教学基本要求,并结合我国注册建造师考试大纲要求编写。

建筑工程经济是由技术科学、经济学与管理科学等相互融合渗透而形成的一门综合性科学,具有理论面宽、实践性强、政策性要求高等特点,基本任务是研究土木工程业的基本经济规律及工程项目经济效果的分析原理和方法。本书针对工程建设的整个过程,系统地介绍了建筑工程经济的基本理论、方法与实践,主要内容包括工程建设程序、现金流量与资金时间价值计算、建设项目经济效果分析、建筑项目经济评价的不确定性分析、建设项目资金筹措、建设项目财务评价、建设项目的国民经济评价、价值工程、设备更新的经济分析等。在内容上吸收工程经济研究领域的最新成果,注重经济管理理论与具体的工程实践活动相结合,注重经济知识及其分析方法在建筑工程中的运用,重点突出,内容结构体系完整,有较强的实用性和可读性。本书可用于土建类、工程管理类及相关专业本科教学,也可作为成人高等教学用教材,并可供土木工程技术人员和经济管理工作参考。

本书为浙江工业大学 2017 年度重点建设教材资助项目(项目编号: JC1709),由浙江工业大学夏才安等人编著,夏才安负责全书的撰写、校核并统稿,夏明玥、黄艳红、胡丹参与了第 1 章、第 2 章、第 5 章、第 7 章、第 9 章的文字编辑和整理工作,陈剑军、俞立军、闫光辉参与了第 3 章、第 4 章、第 6 章、第 8 章的文字编辑和整理工作,张雅俊完成书中的插图工作。编写过程中参考了一些书刊、文献,具体不一一列出,在此向这些作者谨致谢意。

由于编著者水平有限,书中不妥之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编著者

2017 年 6 月

目录

CONTENTS

第1章 概论 1

1.1 基本建设与建筑业	1
1.1.1 基本建设	1
1.1.2 建筑业	3
1.2 工程建设程序	8
1.2.1 建设程序的客观规律性	8
1.2.2 我国的建设程序内容	8
1.2.3 世行贷款项目基本建设程序	12
复习思考题	14

第2章 现金流量与资金时间价值计算 15

2.1 现金流量	15
2.1.1 现金流量的概念	15
2.1.2 现金流量的构成	15
2.1.3 现金流量图的绘制	21
2.2 资金时间价值	22
2.2.1 资金时间价值的概念	22
2.2.2 资金时间价值的计算	25
2.3 建设期贷款利息的计算	33
复习思考题	34

第3章 建设项目经济效果分析 36

3.1 静态评价方法	37
3.1.1 盈利能力分析指标	37
3.1.2 偿债能力分析指标	39

3.2 动态评价方法	43
3.3 项目方案的比较和选择	53
3.3.1 互斥方案的经济效果评价	55
3.3.2 独立方案的经济效果评价	64
复习思考题	67

第4章 建设项目的不确定性分析

69

4.1 盈亏平衡分析	70
4.1.1 产量与销售收入、产品成本的关系	70
4.1.2 独立方案的盈亏平衡分析	71
4.1.3 盈亏平衡分析在互斥方案比选的应用	74
4.2 敏感性分析	76
4.2.1 敏感性分析的步骤	76
4.2.2 单因素敏感性分析	78
4.2.3 多因素敏感性分析	80
4.2.4 敏感性分析的局限性	82
4.3 概率分析与风险决策	82
4.3.1 项目净现值的期望值和方差	83
4.3.2 投资方案的概率分析	87
4.3.3 蒙特卡罗 (Monte Carlo) 模拟法	89
4.3.4 风险决策方法 (决策树)	92
复习思考题	94

第5章 建设项目的资金筹措

96

5.1 建设项目资金筹措概述	96
5.1.1 建设项目资金筹措的概念与分类	96
5.1.2 建设项目资金筹措的基本要求	97
5.1.3 建设项目资本金制度	98
5.2 建设项目资金筹措的渠道与方式	99
5.2.1 项目资本金	99
5.2.2 负债筹资	100
5.3 项目融资模式	105
5.3.1 项目融资的特点	105
5.3.2 项目融资的阶段与步骤	107

5.3.3 公共项目融资的常见模式	108
5.4 资金成本计算与筹资决策	114
5.4.1 资金成本的概念	114
5.4.2 资金成本的计算	115
5.4.3 筹资决策	118
复习思考题	120

第6章 建设项目财务评价 121

6.1 财务评价概述	121
6.1.1 财务评价的概念	121
6.1.2 财务评价的内容、目的与任务	121
6.1.3 财务评价的作用	122
6.1.4 财务评价的步骤	123
6.1.5 财务评价的基本原则	124
6.2 财务效益与费用估算	126
6.2.1 财务效益与费用估算步骤	127
6.2.2 建设投资估算	127
6.2.3 销售(营业)收入估算	133
6.2.4 成本费用估算	133
6.3 财务分析报表编制与评价指标计算	137
6.3.1 财务评价的辅助报表和基本报表	137
6.3.2 财务评价指标的计算与分析	144
6.3.3 不确定性分析	146
6.4 建设项目财务评价案例	146
6.4.1 有关财务基础数据资料	147
6.4.2 财务评价	155
复习思考题	161

第7章 建设项目的国民经济评价 162

7.1 建设项目国民经济评价概述	162
7.1.1 建设项目国民经济评价的作用	162
7.1.2 财务评价与国民经济评价的联系和区别	163
7.1.3 国民经济评价结论与财务评价结论的关系	165
7.2 效益和费用的识别与确定	166
7.2.1 效益与费用分析法	166

7.2.2	效益与费用的识别	166
7.2.3	直接效果	167
7.2.4	外部效果	168
7.2.5	转移支付	169
7.3	国民经济评价重要参数	171
7.3.1	社会折现率	172
7.3.2	影子汇率	173
7.3.3	影子价格	173
7.4	国民经济评价指标	179
7.4.1	国民经济盈利能力分析指标	179
7.4.2	外汇效果分析指标	180
	复习思考题	181

第8章 价值工程

183

8.1	概述	183
8.1.1	价值工程的产生与发展方向	183
8.1.2	价值工程的基本概念	185
8.1.3	价值工程的特点	187
8.1.4	价值工程的一般工作程序	187
8.2	价值工程的对象选择与信息资料收集	188
8.2.1	对象选择	188
8.2.2	信息资料收集	193
8.3	功能分析和评价	193
8.3.1	功能分类	193
8.3.2	功能定义	194
8.3.3	功能整理	194
8.3.4	功能评价	195
8.4	方案创新及评价	199
8.4.1	方案创新	199
8.4.2	方案评价和选择	200
	复习思考题	203

第9章 设备更新的经济分析

204

9.1	设备的磨损与更新	204
9.1.1	设备的磨损	204

9.1.2 设备的更新	206
9.2 设备的经济寿命分析	208
9.2.1 经济寿命的静态计算方法	208
9.2.2 设备经济寿命的动态计算方法	209
9.2.3 设备大修理的经济界限	211
9.3 设备更新的技术经济分析	212
9.3.1 原型设备更新分析	212
9.3.2 新型设备更新分析	213
9.3.3 设备更新时机分析	215
9.3.4 设备租赁的经济分析	216
复习思考题	217

附录 复利因子表	218
-----------------	------------

参考文献	249
-------------	------------

第1章

概论

1.1 基本建设与建筑业

1.1.1 基本建设

基本建设是指建筑、购置和安装固定资产的活动以及与此相联系的其他工作，是国民经济各部门利用国家预算资金、自筹资金、国内外基本建设贷款以及其他专项基金进行的以扩大生产能力或者增加工程效益为主要目的的新建、扩建、改建、技术改造、更新和恢复工程及相关工作。它不仅是一项建设活动，更是一项投资的经济活动。国民经济各部门都有基本建设经济活动，包括建设项目的投资决策、建设布局、技术决策、环保、工艺流程的确定和设备选型、生产准备以及对建设工程项目的规划、勘察、设计和施工等活动。

基本建设是以获得固定资产为主要形式，以扩大生产能力、改善工作和生活条件为主要目标的建设经济活动，基本建设是形成固定资产的生产活动。固定资产是指在其有效使用期内重复使用而不改变其实物形态的主要劳动资料，它是人们生产和活动的必要物质条件，是一个物质资料生产的动态过程，这个过程概括起来，就是将一定的物资、材料、机器设备通过购置、建造和安装等活动转化为固定资产，形成新的生产能力或使用效益的建设工作。

无论哪个国家，固定资产都是国民财富的主要组成部分。衡量一个国家经济实力雄厚与否，社会生产力发展水平的高低，重要的一点，就是看它拥有的固定资产的数量多少与质量高低。固定资产的物质内容是生产手段，是生产力诸要素之一。

基本建设可以是扩大再生产，但它绝不是扩大再生产的唯一源泉。因为，扩大再生产分为外延与内涵两个方面，如果在生产场所方面扩大了，就是在外延上扩大，如果在生产效率方面提高了，就是在内涵上扩大了。内涵上扩大再生产的方法称为技术改造，也属于固定资产投资活动。技术改造是现有企业在现有生产力基础上，通过技术的改进，提高产品、工艺、装备水平及经营管理水平，达到企业本身和社会均获得技术进步和经济效益的目的。它涉及的范围可以是整个企业的，也可以是企业某一局部的改进；它可以包括对企业物质条件的改造，也可以包括经营管理系统的改进。所以，提高企业的经济效益与社会总的效益，必须不断提高固定资产投资效益，既重视外延扩大再生产，更重视内涵扩大再生产，而不应当单纯追求基本建设投资的增加。

基本建设是促进社会生产发展和提高人民生活水平的重要手段，它为国民经济各部门新

增固定资产和生产能力,对有计划地建立新兴产业部门,调整原有经济结构,合理分布生产力,采用先进技术改造国民经济,加速生产发展速度,以及为社会提供住宅和科研、文教卫生设施以及城市基础设施,改善人民物质文化生活等方面,都具有重要意义。基本建设工程建设周期长,要在较长的时间内占用和消耗大量的生产资料、生活资料和劳动力。因此,在社会主义经济建设中,要十分重视合理确定建设规模,选择投资方向,讲求效果,以充分发挥基本建设应有的积极作用。

从全社会角度来看,基本建设是由一个个的建设项目组成的。建设项目是指在一个场地或几个场地上,按一个总体设计或初步设计进行的一个或多个有内在联系的单项工程所组成的,在建设中实行统一核算、统一管理的建设单位。还可以说,建设项目是需要一定投资,经过决策和实施的一系列程序,在一定约束条件下,以形成固定资产为明确目标的一次性事业。基本建设项目的分类有多种,常见的分类有以下几种。

(1) 按建设性质分类

① 新建项目 是建设新的企业或事业单位,或对原有企业进行重大扩建或迁建的建设项目。一般是指从无到有,“平地起家”,新开始建设的项目。

② 扩建项目 一般是指为扩大原有产品的生产能力或效益和为增加新的品种生产能力而增加的主要生产车间或工程项目,事业和行政单位增建业务用房等。

③ 改建项目 指现有企业、事业单位对原有厂房、设备、工艺流程进行技术改造或固定资产更新的项目,有些是为提高综合能力,充分发挥现有的生产能力,增建一些附属或辅助车间或非生产性工程。

④ 恢复项目 指企业、事业和行政单位的原有固定资产因自然灾害、战争和人类灾害等原因已全部或部分报废,而投资重新建设的项目。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,因自然灾害等毁坏后,仍按原设计进行重建的,不作为恢复,而按原设计性质统计;如按新的设计进行重建,其建设性质根据新的建设内容确定。

⑤ 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,都按迁建统计。

必须指出,建设项目的性质是按整个建设项目来划分的,一个建设项目只能有一种性质,一个建设项目在按总体设计全部建成之前,其建设性质是始终不变的。

(2) 按建设过程分类

① 筹建项目 指尚未开工,正在进行选址、规划设计等施工前各项准备工作的建设项目。

② 在建项目 指报告期内实际施工的建设项目,包括报告期内新开工的项目、上期跨入报告期续建的项目、以前停建而在本期复工的项目、报告期施工并在报告期建成投产或停建的项目。

③ 投产项目 指报告期内按设计规定的内容,形成设计规定的生产能力(或效益)并投入使用的建设项目,包括部分投产项目和全部投产项目。

④ 收尾项目 指已经建成投产和已经组织验收,设计能力已全部形成,但还遗留少量尾工需继续进行扫尾的建设项目。

⑤ 停缓建项目 指根据现有人财物力和国民经济调整的要求,在计划期内停止或暂缓建设的项目。

(3) 按建设用途分类

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,主要包括工业建设、基础设施建设、农业建设和商业建设等。

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,主要包括住宅建设、卫生建设、公用事业建设等。

(4) 按行业性质和特点分类

根据建设工程项目的经济效益、社会效益和市场需求等基本特性,可将其划分为竞争性项目、基础性项目、公益性项目等。

① 竞争性项目 指投资回报率比较高、市场调节比较灵活、竞争性比较强的一般性建设工程项目。这类建设项目应以企业作为基本投资主体,由企业自主决策、自担投资风险。

② 基础性项目 指具有自然垄断性、建设周期长、投资额大而收益低的基础设施和需要政府重点扶持的一部分工业基础设施,以及直接增强国力的符合经济规模的支柱产业项目。对于这类项目,主要应由政府集中必要的财力、物力,通过经济实体进行投资,同时还应广泛吸收地方企业参与投资,有时还可吸收外商直接投资。

③ 公益性项目 指主要为社会发展服务、难以产生直接经济回报的项目。主要包括科技、文教、卫生、体育和环保等设施,公、检、法等政权机关以及政府机关、社会团体办公设施,国防建设等。公益性项目的投资主要由政府用财政资金安排。

1.1.2 建筑业

(1) 建筑业的概念

建筑业是专门从事土木工程、房屋建设和设备安装以及工程勘察设计工作的生产部门,其产品是各种工厂、矿井、铁路、桥梁、港口、道路、管线、住宅以及公共设施的建筑物、构筑物和设施。它由从事土木建筑工程活动的规划、勘察、设计、施工、管理、监督、咨询和建筑制品生产的单位和企业组成。按照国际上一般行业划分的标准,建筑业的工作范围包括:各种生产和非生产房屋及构筑物的营造;新建或改建企业的设备安装工程;房屋拆除和修理作业;与建设工程对象有关的工程地质勘探及设计。随着城市的快速发展,有些国家把房地产经营也包括在建筑业之内,有的则作为独立的行业。我国把房地产业列为国民经济中的独立行业,而勘察设计、工程管理和规划管理统一为工程技术,属于“三次产业”,列入专业技术服务业,但其行业管理仍归属于建筑行业管理部门监督、指导之下。

按照国家颁发的《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2011),建筑业属于第二产业,建筑业在国民经济行业分类与代码中属于第E类,由房屋和土木工程建筑业、建筑安装业、建筑装饰和其他建筑业四个部分组成,建筑业的四方面产业构成又可以进一步细分。

① 房屋建筑业 指房屋主体工程的施工活动,不包括主体工程施工前的工程准备活动。

② 土木工程建筑业 指土木工程主体的施工活动,不包括施工前的工程准备活动。具体分为铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑;水利和内河港口工程建筑;海洋工程建筑;工矿工程建筑;架线和管道工程建筑。

③ 建筑安装业 指建筑物主体工程竣工后,建筑物内各种设备的安装活动,以及施工

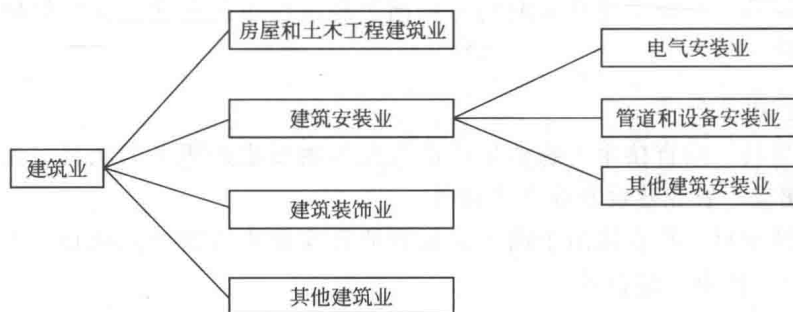


图 1-1 建筑业组成

中的线路敷设和管道安装活动，不包括工程收尾的装饰，如对墙面、地板、天花板、门窗等的处理活动。建筑业具体分为电气安装业；管道和设备安装业；其他建筑安装业，如图 1-1 所示。

④ 建筑装饰和其他建筑业 建筑装饰业是指对建筑工程后期的装饰、装修和清理活动，以及对居室的装修活动；其他建筑业分为工程准备活动（指房屋、土木工程建筑施工前的准备活动，含建筑物拆除活动和其他工程准备活动）；提供施工设备服务（指为建筑工程提供配有操作人员的施工设备的服务）；其他未列明建筑业（指上述未列明的其他工程建筑活动）。

由于建筑业有自己独特的产品和生产特点，有作为独立的物质生产部门必须具备的基本条件，为人民生活和经济发展提供必要条件，为社会创造新的财富，为国家财政增加积累，为社会提供大量就业机会，因而它与工业、农业、交通运输业和商业等并列成为五大物质生产部门，并把建筑业纳入到国民经济计划体系中进行综合平衡。

建筑业的任务主要是进行工程建设。在固定资产投资中，建筑安装工作量占有很大比重，一般约占 65% 左右。基本建设和建筑业虽有联系，但并不是等同的概念，不能混淆。建筑业的工作是物质生产活动，而基本建设则是固定资产投资中的扩大再生产部分。建筑业的生产除了基本建设投资中的那部分建筑安装活动外，还包括技术改造和维修投资活动所需要的建筑生产活动。

（2）建筑业在国民经济中的地位和作用

建筑业能为国民经济各部门的发展和改善人民居住与文化福利生活提供物质技术基础，能为社会创造新的财富，给国家提供国民收入和提供国家财政收入。它能够容纳大量就业人口，通过建筑物资消耗促进建筑材料、冶金、化工、机械、森林等工业部门和交通运输业的发展。开展国际工程承包等综合性输出活动，可为国家创汇。由此可见，建筑业在国民经济中具有不容忽视和举足轻重的地位和作用，是国民经济的重要物质生产部门，它与整个国家的经济发展和人民生活的改善有着密切的关系，具有广泛的社会性和重要性。

① 建筑业在国民经济中占有较大的比重 建筑业在国民经济发展中的地位相当重要，随着国民经济的发展，我国的城市建设、村镇建设、住宅建设等的规模不断扩大，建筑业已成为国民经济的重要支柱产业之一。目前我国正处在大规模城市化建设阶段，作为国家主要的经济支柱产业，建筑业在国家拉动内需政策的持续实施、中心城市的建设和城镇化战略的推进下一直保持较快增长。国家统计局数据显示，2015 年末建筑业总产值达到 180757.47 亿元，复合增长率随着宏观经济进入“新常态”，随着我国建筑业企业生产和经营规模的不断扩大，建筑业总产值持续增长，建筑业增加值占国内生产总值比重持续稳步上升，进一步

巩固了建筑业的国民经济支柱产业地位，建筑业已成为国民经济中的重要产业部门。

2005~2014 年国内生产总值、建筑业增加值及增速见图 1-2，2005~2014 年国内建筑业增加值占国内生产总值的比重见图 1-3，2005~2014 年国内建筑业总产值及增速见图 1-4。

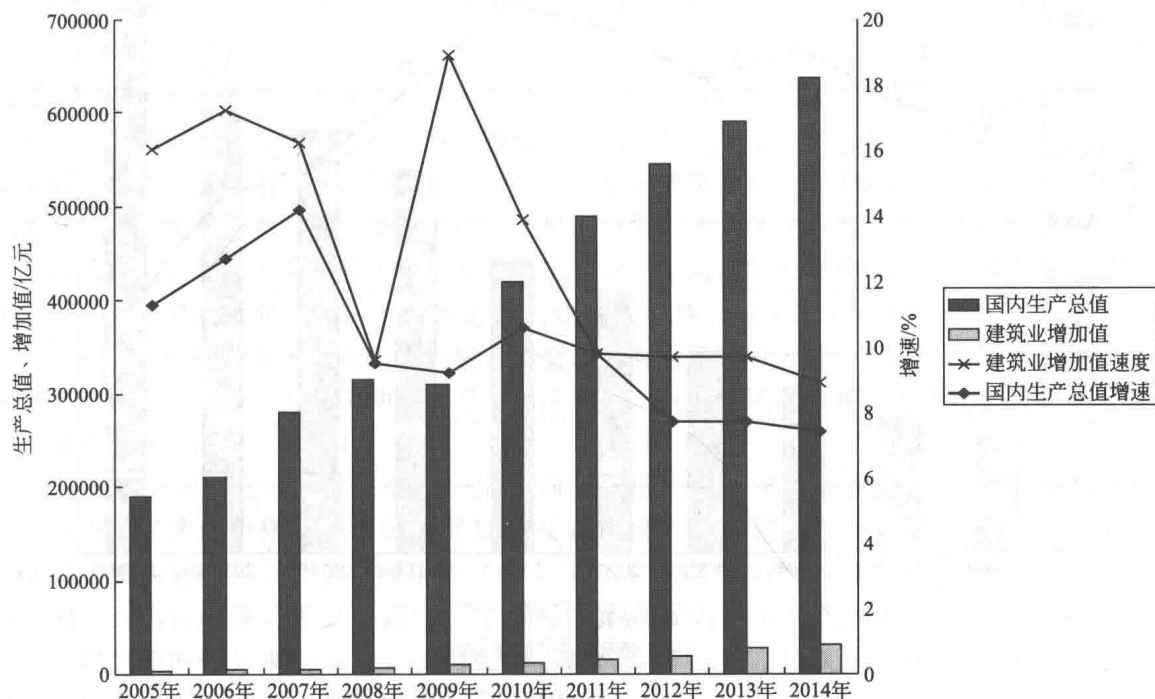


图 1-2 2005~2014 年国内生产总值、建筑业增加值及增速

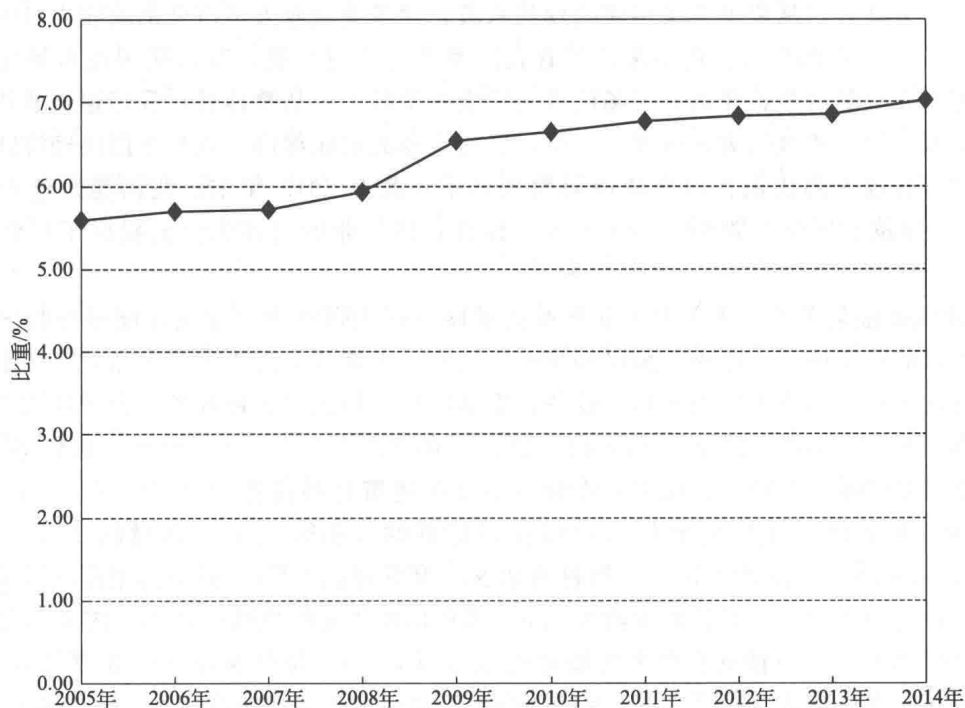


图 1-3 2005~2014 年国内建筑业增加值占国内生产总值的比重

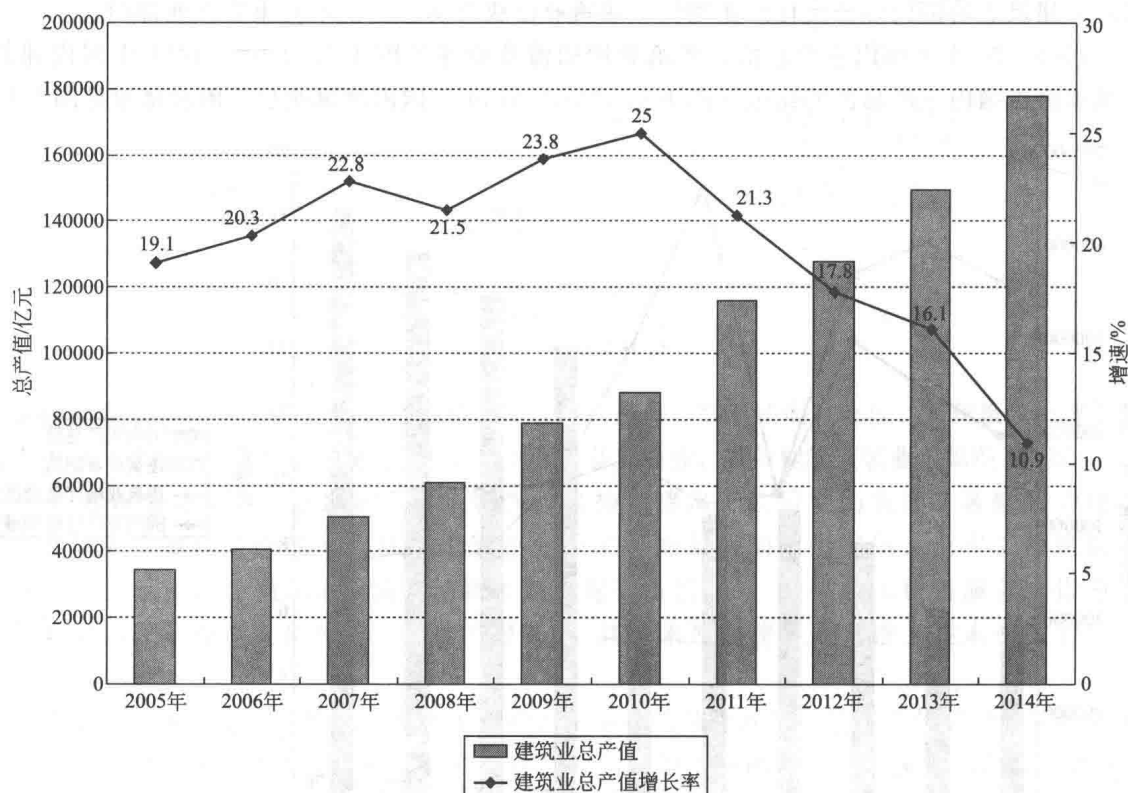


图 1-4 2005~2014 年国内建筑业总产值及增速

② 建筑业是劳动就业的重要部门 建筑业是劳动密集型的产业，它在国民经济中占有相当比例的劳动力。从资本主义国家的现状来看，建筑业就业人员占全部就业人口的比重一般为 6%~8%，有的更高。近年来，随着我国经济的快速发展，我国建筑业市场化程度较高，建筑企业数量众多，建筑业市场已进入完全竞争状态。从整体看，我国建筑业目前仍是劳动密集型部门，能容纳大量的就业人员，成为主要的就业部门，在整个国民经济就业人数的构成中占有较大的比例。国家统计局数据显示，截至 2015 年末，我国建筑业企业共有 80911 家，建筑业从业人数 5003.40 万人。因此，建筑业的发展为社会提供了广泛的就业机会。

③ 建筑业前后关联度大，对关联产业的发展有巨大带动力 建筑业能够吸收国民经济各部门大量的物质产品，在整个国民经济中，没有一个部门不需要建筑产品，而几乎所有的部门也都向建筑业提供不同的材料、设备、生活资料、知识或各种服务。由于建筑业产成品中物质消耗 60%~70% 左右，它与建材、冶金、有色、化工、轻工、电子、运输等 50 多个相关产业都有联系，据统计，仅房屋工程所需要的建筑材料就有 76 大类、3000 多个规格、2000 多个品种，建筑业物资消耗占全国总消耗量的比例分别为占钢材的 25%、木材的 40%、水泥的 70%、玻璃的 76%、塑料的 25%，运输量的 28%。近年来根据我国投入产业的分析，建筑业的完全消耗系数大约为 2.5，即每增加 1 元的建筑业产出，需要消耗其他部门的产出约 2.5 元，可使社会总产出增加约 3.5 元，2012 年建筑业 13.53 万亿元的产值，带动其他部门产出高达 33.8 万亿，为全社会直接和间接创造价值高达 47.36 万亿。因此建筑业与相关产业的影响较大，其前后关联度大，建筑业的发展能带动许多关联产业的发展。

④ 建筑业可以吸收大量的消费资金 当人民生活水平提高到一定程度时,社会消费资金会有较大幅度的增加。这时,会出现三种基本情况:一是增加消费,使消费资金转化为生产资金,从而刺激生产,使经济向良性循环的方向发展;二是在消费结构不合理,市场存在供不应求现象时,造成对市场的冲击和压力,引起通货膨胀,尤其是对那些商品供不应求的市场为甚;三是储蓄资金增加,这对市场是潜在的压力,却不能通过市场机制指导生产,若处理不当则可能引起生产萎缩。若后两种情况同时存在,问题就更为严重。许多国家的经验都表明,把社会消费资金(包括储蓄)吸引到住宅消费上来是一个两全齐美的办法。这一方面为社会消费资金提供了良好的出路,另一方面也为建筑业提供了大量的生产资金,从而达到引导消费、调整消费结构、促进生产的效果。当然,要实现这种消费资金的转移需要一些基本的条件,如住宅消费占收入的比例,住宅消费与其他基本消费的比例等。通常政府都要采取适当的优惠政策和措施,才能促进住宅建筑的消费。由于住宅是人类的基本需要,而且,在居住面积数量基本满足需要之后,还会出现对居住环境质量不断提高的需要,因而住宅建筑市场容纳社会消费资金的能力是相当巨大的,也就是说,建筑业吸收社会消费资金的能力是相当巨大的。

⑤ 建筑业对国民经济的发展有一定的调节作用 由于建筑业在国民经济中的特殊地位,在市场经济的条件下,它最能灵敏地反映国民经济的繁荣和萧条。当国民经济各个行业处于繁荣期时,全社会对固定资产和住宅消费的需求增加,建筑业自然同样处于兴旺时期;当国民经济处于萧条期时,工厂开工不足,固定资产大量闲置,私人资本投资锐减,建筑业的任务来源减少,从而处于衰落时期。而且,建筑业反映国民经济的繁荣和萧条还有个重要特征,即建筑业的萧条先于国民经济萧条,建筑业的复苏又滞后于国民经济的全面复苏,这是因为,当社会投资总额开始明显减少时,建筑业立即呈现萧条景象,而此时各部门原有的生产能力尚能维持一段时间,国民经济只是开始出现萧条的前兆;当国民经济开始复苏时,各行业先是恢复原有的生产能力,不会出现大规模的新增投资。鉴于建筑业对整个国民经济可产生很大的相关效应,因而当国民经济处于萧条期时,可以通过扩大国家对公共事业的投资,如市政工程、高速公路等,使建筑业不要衰落下去,这样也就刺激了与建筑业密切相关的行业的发展,从而引起对其他行业需求的螺旋式增长,使国民经济不出现经济萧条,至少可以缓解国民经济萧条的程度。反之,当国民经济出现过热现象时,国家可通过压缩公共投资规模,取消对住宅消费的优惠政策等措施,抑制建筑业的发展,也就抑制了其他行业的发展,使国民经济走上稳定发展的轨道。我国实行的是社会主义市场经济,建筑业对国民经济的这种调节作用是通过扩大或压缩固定资产投资规模来实现的。

⑥ 建筑业有着走向国际创收、创汇的巨大潜力 随着市场经济国际化的开拓和我国建筑业的不断发展,建筑业对外承包和劳务合作已有一定的实力,在国际建筑承包市场中也具有很大的潜力。据统计,自我国建筑业进入国际市场以来,我国已先后与世界170多个国家或地区签订了6.3万多份对外承包工程和劳务合同,合同总金额超过400亿美元,累计派出国外人员近百万人次,近年的年创汇约在6亿美元左右。建筑业为国家出口创汇工作起到了不可磨灭的贡献。

我国建筑业通过走向国际承包市场,既能发展经济,扩大影响,又可以带动资本、技术、劳务、设备及商品输出创收外汇。

1.2 工程建设程序

1.2.1 建设程序的客观规律性

把投资转化为固定资产的经济活动的横向联系和纵向联系、内部联系和外部联系比较复杂,涉及面广,环节多,是一种多行业、多部门密切配合的综合性比较强的经济活动。基本建设是现代化大生产,一项工程从计划建设到建成投产,要经过许多阶段和环节,有其客观规律性。这种规律性,与基本建设自身所具有的技术经济特点有着密切的关系。首先,基本建设工程具有特定的用途,任何工程,不论建设规模大小,工程结构繁简,都要切实符合既定的目的和需要。其次,基本建设工程的位置是固定的,在哪里建设,就在哪里形成生产能力,也就始终在哪里从物质技术条件方面对生产发挥作用,因此,工程建设受矿藏资源和工程地质、水文地质等自然条件的严格制约。基本建设的这些技术经济特点,决定了任何项目的建设过程,因此,在建设过程中,包含着紧密相连、环环相扣、有其前后顺序和阶段的过程,这些阶段和环节有其不同的工作步骤和内容,它们按照自身固有的规律,有机地联系在一起,并按客观要求的先后顺序进行。不同阶段有着不同的内容,既不容许混淆,又不允许颠倒与跳越,前一个阶段的工作是进行后一个阶段工作的依据,没有完成前一个阶段的工作,就不能进行后一个阶段的工作。因此,基本建设必须有组织有计划按顺序地进行活动,这个顺序就是建设程序。具体地讲,它是指每个建设项目从决策、勘察设计、组织施工和竣工验收直到投产交付使用的全过程中,各个阶段、各个步骤、各个环节的先后顺序。

建设程序是人们进行建设活动中所必须遵守的工作制度,是经过大量实践工作所总结出来的工程建设过程的客观规律的反映。

建设程序反映了社会经济规律的制约关系。在国民经济体系中,各部门之间比例要保持平衡,建设计划与国民经济计划要协调一致,成为国民经济计划的有机组成部分。所以,我国建设程序中的主要阶段和环节,都与国民经济计划密切相连。譬如建设项目计划任务书,要根据国民经济发展的长期规划或五年计划来编制;批准的初步设计,要经过各方面的综合平衡后,才能列入年度建设计划。

建设程序反映了技术经济规律的要求。譬如就生产性建设项目而言,由于它要消耗大量的人力、物力、财力,只要决策稍有失误,必定造成重大损失。因此,在提出项目建议书后,对建设项目首先要进行可行性研究,从建设的必要性和可能性、技术的可行性与经济的合理性、投产后正常生产条件等方面做出全面的综合论证。建设项目特点之一,是地点的固定性。无论哪类建设项目,必须先进行勘察、选址,然后才能设计。建设项目的另一个特点,是项目的个体性。对于不同的项目,由于工艺、厂址、建筑材料、气候和地质条件的不同,每项工程都要进行专门的设计和采用不同的施工组织方案与施工方法。必须先设计后施工,要严格按照程序办事。

以上都说明了建设程序是客观规律性的反映,但是,人们对于事物的认识总是在不断地深化,从而不断完善建设程序的内容。

1.2.2 我国的建设程序内容

我国的建设程序,最初是在1951年由原政务院财经委员会颁发的《基本建设工作程序