

business
management



建筑经济及企业管理

内 容 提 要

本书详细阐述了建筑经济及企业管理所涉及的各种主要问题。包括基建投资、设计、概算、预算、及可行性研究等建设前期工作，以及招标、投标、承包、施工等各项技术经济分析及管理方面的问题。书中既总结了我国的基本建设管理经验，又介绍了国外建筑业的先进经验。全书内容丰富，文笔流畅，说理较透，实用性强。此书可作为工民建专业的教材及土建类其它专业的教学参考书，亦可作为土木工程技术及其研究人员的参考书。

建筑经济及企业管理

编 著 者 强益寿 崔起鸾
责任编辑 黄秉曙 肖春源

☆

湖南大学出版社出版发行

(长沙岳麓山)

湖南省新华书店经销 湖南大学印刷厂印刷

☆

787×1092 32开 18.125印张 413千字 1/32

1988年12月第1版 1988年12月第1次印刷

印数 00001—11000册

ISBN7-314-00286-X/F·36

定价：6.20 元

前 言

高等院校工程技术专业开设技术经济和企业管理两门必修课是从1983年开始的，但长期以来一直没有明确的教学大纲。我们在广泛调研的基础上，结合工业与民用建筑专业的实际，编写了这本教材。

在编写中，我们主要从一名工业与民用建筑专业的大学生应掌握的知识和技能方面考虑，而对教材的体系，尤其是关于建筑经济的研究范畴，未作很好地研究。另外，我们认为作为一名工科大学生，在学习经济和管理知识方面，除必要的基本理论外，最主要的应着重于具体应用。因此，我们在编写过程中，加重了应用部分，如关于编制可行性研究报告，编制概(预)算书等均较详细，使学生在学完这部分内容后能够自己动手编制。

本教材共17章，其中第一、二、三、四、五、六、九等七章是由强益寿同志编写，十三、十四、十五等三章是樊友平同志编写，其余均为崔起鸾同志编写。该书是根据教学计划中安排的70学时左右的内容编写的，除供工业与民用建筑专业使用外，也可作为土建类其它专业（建筑学、给排水、采暖通风等）的参考书，以及土建类工程技术人员参考之用。

由于我们水平有限，不妥之处，希读者批评指正。

作 者

1988年10月

目 录

第一章 建筑经济与国民经济的关系	(1)
§ 1.1 概述.....	(1)
§ 1.2 基本建设与建筑业的关系.....	(12)
第二章 基本建设程序	(22)
§ 2.1 基本建设程序的内容.....	(23)
§ 2.2 计划任务书的编制和审批.....	(28)
第三章 投资建设可行性研究	(32)
§ 3.1 概 述.....	(32)
§ 3.2 需求分析和预测.....	(41)
§ 3.3 最优经济规模和生产能力.....	(65)
§ 3.4 经济评价.....	(70)
第四章 基本建设设计及其经济原理	(100)
§ 4.1 基本建设设计.....	(100)
§ 4.2 基本建设设计的作用和意义.....	(106)
§ 4.3 土建设计.....	(108)
§ 4.4 设计的经济因素.....	(114)
§ 4.5 设计方案技术经济指标的组成及计算 方法.....	(130)
§ 4.6 设计方案技术经济评价.....	(138)
§ 4.7 施工方案技术经济评价.....	(142)
第五章 建筑工业化	(146)
§ 5.1 建筑工业化的意义.....	(146)

§ 5.2	发展建筑工业化需具备的条件·····	(149)
§ 5.3	我国建筑工业化的道路·····	(163)
第六章	基本建设概、预算·····	(175)
§ 6.1	基本建设概、预算的作用·····	(175)
§ 6.2	基本建设工程造价的构成·····	(178)
§ 6.3	建筑及设备安装工程费用的分析·····	(179)
§ 6.4	单位工程预算书·····	(190)
§ 6.5	单位工程概算、综合概(预)算及 总概算书·····	(214)
第七章	建筑企业经营管理·····	(222)
§ 7.1	概论·····	(222)
§ 7.2	建筑企业经营管理·····	(230)
第八章	建筑工程招标、投标及承包合同·····	(244)
§ 8.1	概述·····	(244)
§ 8.2	工程招标·····	(248)
§ 8.3	投标报价·····	(254)
§ 8.4	开标、评标和决标·····	(271)
§ 8.5	工程承包及工程合同·····	(275)
第九章	计划管理·····	(289)
§ 9.1	概 述·····	(289)
§ 9.2	施工计划的组成和编制原则·····	(299)
§ 9.3	施工企业计划的编制·····	(303)
§ 9.4	工程任务单·····	(309)
§ 9.5	建筑企业计划的贯彻和控制·····	(311)
第十章	施工管理·····	(314)
§ 10.1	施工管理的任务和主要内容·····	(314)
§ 10.2	施工准备工作·····	(321)

§ 10.3	施工阶段的管理工作·····	(330)
§ 10.4	交工验收·····	(335)
第十一章	技术管理 ·····	(338)
§ 11.1	技术管理的任务和要求·····	(338)
§ 11.2	技术管理的基础工作·····	(342)
§ 11.3	技术管理工作·····	(349)
§ 11.4	技术经济分析·····	(355)
第十二章	质量管理 ·····	(357)
§ 12.1	质量管理的意义和任务·····	(357)
§ 12.2	质量管理的基础工作·····	(361)
§ 12.3	建筑工程的质量控制·····	(366)
§ 12.4	全面质量管理·····	(372)
§ 12.5	质量管理的统计方法·····	(377)
§ 12.6	质量检验和评定·····	(402)
第十三章	建筑企业材料管理 ·····	(405)
§ 13.1	材料管理的意义和任务·····	(405)
§ 13.2	材料供应方式和材料管理体制·····	(408)
§ 13.3	建筑材料定额管理·····	(411)
§ 13.4	材料供应的计划工作·····	(419)
§ 13.5	材料的订货采购·····	(425)
§ 13.6	仓库管理和现场管理·····	(430)
§ 13.7	改善材料管理工作,降低材料成本·····	(433)
第十四章	建筑企业机械设备管理 ·····	(436)
§ 14.1	建筑企业机械设备管理的内容和任务·····	(436)
§ 14.2	机械设备管理的基础工作·····	(442)
§ 14.3	建筑机械设备装备·····	(446)
§ 14.4	机械设备的使用及维修管理·····	(462)

§ 14.5	机械设备的技术经济指标.....	(470)
§ 14.6	设备综合管理学和全员生产维修制 简介.....	(473)
第十五章	建筑企业劳动管理	(477)
§ 15.1	建筑企业劳动管理的任务和内容.....	(477)
§ 15.2	建筑企业劳动计划和劳动生产率.....	(480)
§ 15.3	建筑企业劳动定额管理.....	(489)
§ 15.4	建筑企业定员和劳动组织.....	(496)
第十六章	财务成本管理	(503)
§ 16.1	建筑企业财务管理.....	(503)
§ 16.2	建筑企业资金管理.....	(508)
§ 16.3	固定资金管理.....	(511)
§ 16.4	流动资金管理.....	(521)
§ 16.5	专用基金管理.....	(529)
§ 16.6	工程成本管理.....	(531)
§ 16.7	工程结算.....	(540)
第十七章	建筑企业经济核算	(544)
§ 17.1	经济核算的基本概念.....	(544)
§ 17.2	经济核算制.....	(546)
§ 17.3	建筑企业经济核算的条件.....	(549)
§ 17.4	经济核算的内容和方法.....	(552)
§ 17.5	建筑企业经济活动分析.....	(555)

第一章 建筑经济与国民经济的关系

§ 1.1 概 述

一个国家的国民经济是一个整体。但由于统计工作的需要，通常都把人们长期以来结合在一起从事的种种互有联系，又有区别的经济活动，分门别类地进行统计，称之为经济活动部门分类，也有的国家称为产业部门分类，苏联则称国民经济部门分类。

在资本主义国家，经济活动部门分类是计算、对比和分析劳动就业、生产、国民收入和人口等一切资料的前提，用以观察各个部门的经济活动，各个部门之间以及部门内部的种种经济联系，预测“商业循环”变动，窥测经济危机，以及确定投资方向等等。

但是，资本主义各国的经济发展水平不一，经济结构也不一样，因此各国的经济部门分类也不尽相同。为使各国资料可以对比和综合，联合国参照各国的经济部门分类，制订了“经济活动国际标准分类”。国际标准分类采用四级分类体制：第一级叫部门，如制造业部门，建筑业部门等；第二级叫分支部门，如制造业中的食品、饮料和烟等分支部门；第三级叫大组，如食品、饮料和烟这个分支部门中的饮料大组；第四叫组，如饮料大组中的蒸馏水组、酒组等等。为节

省篇幅，今将联合国划分的部门（第一级）和分支部门（第二级）列举如表 1—1：

表1—1 国际标准经济部门分类表

部 门	分 支 部 门
1.农林渔猎	11.农业和狩猎 12.林业（造林、管理、伐木） 13.渔业
2.矿业	21.采煤业 22. 石油和天然气 23.金属矿 29.其他矿业
3.制造业	31.食品、饮料、烟 32.纺织、服装和皮革 33.木材和木器 34.纸张、印刷和出版 35.化学、石油冶炼、橡胶、塑料制品 36.非金属矿 制品（不包括35） 37.基础金属 工业 38.金属加工机器设备 39.其他制造业
4.电煤气水	41.电、煤气、暖气 42. 供水
5.建筑业	
6.批发零售商业、旅馆饭店	61.批发商业 62.零售商业 63饭店和旅馆
7.运输和交通	71. 运输和仓库 72.邮电交通
8.金融、保险和服务业	81.金融 82.保险 83. 房地产和服务业， （律师、会计师、建筑师）
9.政府、社会与个人服务	91.行政管理和国防 92.清洁卫生业 93.社会服务（教育、科学、医疗等） 94.娱乐和文化事业 95.个人和家庭服务
10. 经济活动不详	96.国际组织活动等

除上述国际标准部门分类外，很多国家 都编 有 本 国 的“标准部门分类”。如美国、日本、英国、苏联的部门分类如下表 1—2：

表1—2 美国、日本、英国、苏联的标准部门分类

美 国	日 本	英 国	苏 联
1. 农林渔业	1. 农林业	1. 农林渔业	1. 工业
2. 矿业	2. 渔业水产养殖业	2. 矿业	2. 农业
3. 建筑业	3. 矿业	3. 制造业	3. 林业
4. 制造业	4. 建筑业	4. 建筑业	4. 运输业
5. 运输业	5. 制造业	5. 电煤气水	5. 邮电业
6. 交通业	6. 批发、零售、金融保险业	6. 交通运输业	6. 建筑业
7. 电煤气水	7. 交通运输、电煤气水	7. 分配贸易	7. 商业、公共饮食业、物资技术供应和销售、采购
8. 批发和零售商业	8. 服务业	8. 保险、银行、财政商业服务	8. 其他物资生产部门
9. 金融保险业	9. 政府	9. 专业、科学服务	9. 住宅不用事业和居民生活服务
10. 服务业	10. 部门不详	10. 旅馆饭店业	10. 卫生、体育和社会保障
11. 政府和政府企业		11. 其他服务业(不包括旅馆饭店业)	11. 教育和文化
12. 其他		12. 行政和国防	12. 艺术
			13. 科学和科学服务
			14. 信贷和国家保险
			15. 国家和经济管理机关, 合作社和社会团体管理机关

根据表1—1和表1—2, 可以看出, 联合国和上述各国划分的原则, 都是按经济活动的种类, 将国民经济中所有“基层单位”归口为相应的组、大组、分支部门和部门。这就组成一个国家经济活动的整体。国民经济总产值, 就是上述各部门经济的总和。

国民经济的积累与分配

社会主义生产的根本目的，是为了满足广大人民群众日益增长的物质和文化生活的需要。大家知道，任何社会都不能停止消费，因而也就不能停止生产。所以，任何一个国家的社会生产都必须连续不断地反复进行，决不能中断，而每一次生产过程都是上一次生产过程的重复或更新，因此同时都是再生产过程。马克思说：“每一个社会生产过程，从经常的联系和它不断更新来看，同时也就是再生产过程。”而社会再生产就其规模来说，可以分为简单再生产和扩大再生产两种。简单再生产是指生产过程在原有规模上重复进行。扩大再生产是指生产过程在扩大的规模上进行。

要进行社会生产，就要有资金和物资，这就涉及到国民经济的积累和消费问题。每一个国家的国民经济收入都是有一定限度的，多少用于生产，多少用于消费，这是一个国家的重大决策问题。马克思主义者认为，生产资料生产的增长速度必须超过消费资料生产的增长速度，否则，扩大再生产就不可能。恩格斯在论述社会主义的分配问题时也说过，积累是社会最重要的进步职能。这就是说，没有积累，就不能维持生产，也就更不可能扩大再生产，因而也就不能满足不断地改善和提高人民的消费水平。但是，积累占社会总产值或国民收入的比例必须适当，积累率过高，其结果并不好，这可以从我国建国以来积累率变化的情况以及对国民经济增长速度的影响，看得很清楚。如表1—3。

从表1—3可看出，每当积累率稳定在25%左右，国民经济就能够比较顺利地持续地高速度发展，人民生活也能够不断地改善和提高。“一五”时期积累平均为24.2%（年度之间稳定在23~25%之间），工农业平均每年增长10.9%，国

表1—3 积累率与国民经济增长速度的对照表

时 期	积累占国民收入的比例 (%)	工农业总产值年平均 增长速度 (%)	国民收入年平均 增长速度 (%)
“一五”时期	24.2	10.9	8.9
“二五”时期	30.8	0.6	-3.1
1963—1965年	22.7	15.7	14.5
“三五”时期	26.3	9.6	8.4
“四五”时期	33	7.8	5.6
1976~1978年	33.5	8.2	6.0
1979年	33.6	8.5	7.0

民收入平均每年增长8.9%，1963年至1965年调整时期，平均积累率由30%以上降为22.7%，而工农业生产和国民收入都能以相当高的速度逐年增长，与此相反，每当积累率超过30%以上时，国民经济就全面紧张，比例失调，导至速度下降，甚至倒退，人民生活得不到或很少得到改善和提高。如

“二五”时期，平均积累率为30.8%，其中大跃进的三年达到39.1%，（1959年高达43.8%），然而同期工农业生产却大幅度下降，每年平均仅增长0.6%，国民收入不仅没有增长，反而每年减少3.1%。这个历史资料度的变化表明，积累必须适当，积累率过高并不能带来高速度，反而会造成严重损失，积累率稳定在25%左右，就有高速度。

另外，仅从积累率的高低还不能完全说明问题，还要看积累效果的使用大小。换句话说，积累率的高低，积累量的多少，只是为国民收入的增长提供了可能的物质前提，而实际增长和速度的快慢，却更多的是取决于如何使用有限的积累取得最好的效果，如下表。

表1—4 我国各时期积累与每百元积累
增加的国民收入对照表

时 期	积累率 (%)	每百元积累增加的国民收入 (元)
“一五”时期平均	24.2	35
“二五”时期平均	30.8	1
1953~1955年平均	22.7	57
“三五”时期平均	25.3	26
“四五”时期平均	33.0	16

其次，再从基本建设投资效果来看，所谓基本建设投资的经济效果，就是要看通过基本建设投资，新增了固定资产和生产能力，其使用效益，为国民经济和社会发展，为人民生活水平的提高贡献多少？

建国以来，我国基本建设是取得了很大的成就，为社会主义事业的巩固和发展建立了较雄厚的物质基础。但是，也不得不看到，由于长时期经济建设受“左”的思想的影响，走了一条重基建、轻生产，高积累、低效率的道路，使得付出的巨大劳动消耗未能获得相应的经济效果。基本建设规模越搞越大，超过了国力所能负担的限度，是使国民经济的宏观效果受到严重影响的一个主要原因。

从建国以来经济的发展和基建的关系来看，“一五：时期个别年份曾有基建规模过大或过小的情况，但都及时得到了调整，总的规模与国力是基本相适应的，积累率为24.2%的情况下，基建投资占国民收入和财政支出的比重分别为13.6%和37%。投资效果比较显著，国民经济得到了较快和较稳定的发展，国民收入和财政收入平均增长速度为

8.9%和11%。人民生活也得到一定的提高，人均消费额每年平均增长速度为7.3%。自1958年后的二十年，盲目追求生产高指标、经济发展高速度，一味扩大基本建设规模，结果反而使投资效果大幅度下降。如1958年、1970年和1978年基本建设三次大上，随之引起以后若干年的国民收入、财政收入和人均消费水平的降低。看得尤为明显，1958年，积累率达33.9%，基建投资比1957年猛增93%，1959年比1958年又增长29%，到1960年以后国民收入、财政收入都相继减少，1961年比上年分别下降29.7%和43.9%，庞大的基建规模也无法维持，1962年的投资从“大跃进”时期最高峰的384亿元猛降到67.6亿元。1970年基建规模又一次扩大，投资比上年增长58.9%，“四五”时期以来，又逐年上升，而国民收入、财政收入、人均消费额只能维持很低的增长速度，个别年份几乎接近停止，甚至有所下降。1976年至1978年，由于对十年动乱所造成的后果估计不足，又提出了一些过高的不切实际的口号和目标，使已经超过国力的基建规模又进一步扩大了。1978年积累率达到3.65%，当年投资比上年增加了31.6%。1979年财政收入比上年减少7.9%，开始出现财政赤字。实践证明，每当年度投资规模膨胀，投资总规模也迅速扩大。在建的项目也随之增加，战线拉长。以大中型项目为例，“一五”时期平均为每年700个。“大跃进”三年平均为1500个，调整时期降到1000多个。1970年又大上项目，“四五”时期平均达1500个。1978年增加到1700多个，计划总投资达2700多亿元，除已完成投资的外，要全部建成这些项目，尚需投资1200多亿元，按当年投资水平，即使不再上新项目，也得六、七年的时间。由于在建工程越来越多，但国家所能提供的物资远远满足不了需要，因此，使得建设项

目的建设周期比“一五”时期延长一倍多，而且使得大量资金、物资积压在建设过程中，不能很快发挥效益。每万元交付使用的固定资产平均占用基本建设资金，由“一五”时期的1.26万元上升为1979年的3.3万元，这就是说，办一元钱的事要占用3.3元资金。

基本建设投资效果差，还突出表现在固定资产交付使用率下降，投资回收期推迟，“一五”时期固定资产交付使用率为83.7%，1958年至1980年这23年间，基本建设共花费了6400亿元的投资，累计新增固定资产不到4500亿元，固定资产交付使用率平均为69.6%。工业部门1958年至1980年基本建设投资为3650亿元，形成固定资产2521亿元，固定资产交付使用率平均为69%。低于“一五”时期的80.2%的水平，按同期工业企业平均固定资产税利率计，少形成的固定资产所带来的后果是，仅税收一项，使国家每年所得税利，约相当于同期工业部门年平均税利总额的26.5%和年平均财政收入的18.0%。另外，在已交付使用的固定资产中，也没有完全发挥生产能力和使用效益，因此，创造的财富就更少了。平均每百元固定资产投资增加的国民收入由“一五”时期的52元下降为“五五”时期的35元；财政收入由20元下降为7.7元。1952年至1980年29年间，全国工业企业平均每百元基本建设投资所提供的税利只有9.1元，以此计算，工业投资回收期即使用净态计算，平均需十一年，比“一五”时期推迟了五年。

不仅如此，由于基本建设规模过大，还影响到国民经济的宏观效果。主要反映在以下几个方面：

1. 造成生产性积累长期过高，使社会和个人不断增长的消费需要不能逐步得到满足。在社会主义生产资料公有制

的基础上，社会主义生产规模的不断扩大与人民消费需求的不断增长，本来应该是在根本方向上完全一致的，即使在一定时期内，国家为了集中一定的资金用于建设，人民的消费增长当然也就要相应地减少一点，这也是可以理解的，但是长期这样，就不恰当了，这就偏离了社会主义生产的根本目的，变为为生产而生产，为建设而建设了。如1978年基建投资比1952年增加了十倍多，但消费总额只增加2.9倍。与此同时，由于基建规模过大，必然要较快地增加建筑职工，这就不仅增加生活资料商品供应量（一般每百元投资相应增加社会购买力30~40元）而且商业服务行业以及建设工地的各类消费性设施都需要相应增加，又进一步限制了本来就不高的消费水平。加上在“先生产、后生活”的口号下，生产性积累占积累总额的比重，由“一五”时期的59.8%到“四五”时期上升为77.6%。生产性建设投资占基建投资比重，从“一五”时期的71.7%到“四五”时期上升为86.6%，造成社会消费、人民生活困难。实践的经验告诉我们，盲目扩大基建规模，严重影响人民生活，正是基建投资效果差的集中反映。

2. 由于基建规模过大，影响国家财政、信贷和外汇收支的平衡。社会主义公有制，为全社会大规模积累资金开辟了广阔的源泉，但是必须预先计算好，能把多少劳动、生产资料和生活资料，用于那些在较长时间内不提供任何效用、而又需要取走劳动力和生产资料的各项建设事业。也就是说，虽然国家可以通过财政预算和银行信贷聚集建设资金，但每个年度或每个时期，能拿出多少资金用于扩大生产规模，是受财政、信贷收支状况及适用物资的生产情况制约的。这就要求国家在资金分配上，必须统筹兼顾、全面安

排，在保证社会再生产得以正常进行和必不可少的各项费用支出的基础上，根据资金的多少，量力而行地安排基本建设投资。可是，我们为了保证“高速度”，维持已铺开的摊子，却不断提高财政支出中基建支出的比重。不顾财政、信贷收支情况，用赤字拨出基建投资，用差额信贷发放基建贷款。另外还有利用外资搞的基本建设，也超过了国内资金、物资的配套能力和外汇的偿还能力。这都是过分扩大了建设规模，使正常生产受到损害，人民生活受到影响，大量投资滞积浪费，这样，当然也就说不上什么好的经济效果了

3. 基建规模过大，加剧了国家物资供应紧张，不仅扩大再生产难以继续，甚至简单再生产也不能保证。马克思指出：“撇开对外贸易不说，在生产率不变的情况下，只有在剩余产品的待资本化的部分已经包含追加生产资本的要素时，规模扩大的再生产才能进行。”（《资本论》第二卷，人民出版社1972年版第115页）我国是以计划经济为主的社会主义国家，产品的生产、价格、重要物资的分配，主要是由国家计划规定的，这对社会再生产过程的正常进行和整个经济的稳定提供了有利的条件。当然，我们这样一个大国，加上统计报表制度不健全，难免计划不周或失误。在这种情况下，如果再扩大基建规模，必定要占用更多的生产、生活所需的物资，这样势必使供需关系更加紧张，如基建所必须的三大材料消耗（即钢材、木材、水泥）的增长速度大大超过了三大材料生产的增长速度，见表1—5，在这种情况下，就必然要从挤生产、挤更新改造中找出路。据了解，有些明确用于更新改造的资金，有50%左右用来搞了基建。相应消耗的材料，相当于基建用料的20%左右。技措项目本来是投资少、消耗小、见效快的项目，可是却把这部份资金用