

内 容 提 要

本书系根据高等工业院校“工业与民用建筑专业”三年制专科《建筑工程经济与企业管理》课程要求编写的试用教材。系该专业系列教材之十一，全书包括：建筑业在国民经济中的地位与作用、基本建设程序、资金的时间因素、建设项目可行性研究、建设项目技术经济分析方法、预测与决策技术、建筑设计方案和施工方案的技术经济评价、建筑产品价格、成本和利润、价值工程、建筑工程概预算的编制、建筑企业管理概论、建筑工程招标投标、建筑企业计划管理、建筑企业施工管理、建筑企业技术管理、建筑企业全面质量管理、建筑企业的资源管理、建筑企业财务成本管理及经济核算等十八章。

本书除供“工业与民用建筑”本科和专科作教材外，还可供土建类、非工业与民用建筑专业本科和专科师生以及土建工程技术人员参考。

工业与民用建筑专科系列教材
建筑工程经济与企业管理

黄仕诚 主编

武汉工业大学出版社出版

湖南省华容县印刷厂印刷

开本：787×1092毫米 1/16（胶印） 印张：23.5 字数：529千字

1988年6月第1版 1988年6月第1次印刷

印数：1—13,200册 定价：6.30元

ISBN 7-5629-0013-2/TU·0006

目 录

第一章 建筑业在国民经济中的地位与作用.....	(1)
第一节 国民经济中的建筑业.....	(1)
第二节 建筑产品生产的技术经济特点.....	(10)
第三节 基本建设与建筑业.....	(12)
第二章 基本建设程序.....	(16)
一 什么是基本建设程序.....	(16)
二 基本建设程序是建设过程客观规律的反映.....	(16)
三 违反基本建设程序将给国民经济造成巨大损失.....	(17)
四 基本建设程序的内容.....	(18)
五 做好基本建设的前期工作.....	(20)
第三章 资金的时间因素.....	(23)
第一节 资金时间因素的基本概念.....	(23)
第二节 计算资金时间因素的普通复利公式.....	(27)
第三节 名义利率和实际利率.....	(34)
第四章 建设项目可行性研究.....	(37)
第一节 可行性研究的阶段划分.....	(37)
第二节 可行性研究的内容和步骤.....	(41)
第三节 编制报告的依据、作用和要求.....	(43)
第四节 建设项目投资估算.....	(46)
第五节 项目产品成本估算.....	(52)
第五章 建设项目技术经济分析方法.....	(57)
第一节 技术经济效果的静态评价方法.....	(57)
第二节 技术经济效果的动态评价方法.....	(60)
第三节 不确定性分析.....	(69)
第四节 盈亏分分析.....	(71)
第五节 建设工期的经济效益分析.....	(77)
第六节 建设项目的国民经济评价.....	(79)
第六章 预测与决策技术.....	(90)
第一节 预测技术.....	(90)
第二节 决策技术.....	(100)

第七章	建筑设计方案和施工方案的技术经济评价	(110)
第一节	民用建筑设计方案技术经济评价	(110)
第二节	民用建筑工程技术经济评价的方法	(128)
第三节	小区规划设计方案的评价指标	(133)
第四节	工业建筑设计方案的技术经济评价	(138)
第五节	施工方案的技术经济评价	(148)
第八章	建筑产品价格、成本和利润	(153)
第一节	建筑产品价格	(153)
第二节	建筑产品成本	(155)
第三节	建筑产品价格中的利润	(156)
第四节	建筑产品价格形成中的税金	(160)
第九章	价值工程	(161)
第一节	价值工程概论	(161)
第二节	对工程进行功能分析	(165)
第三节	制定改进方案	(172)
第十章	建筑工程概预算的编制	(176)
第一节	建筑工程定额	(176)
第二节	建筑工程概预算文件及费用组成	(184)
第三节	单位工程施工图预算编制	(191)
第四节	单位工程设计概算编制	(199)
第五节	施工决算	(202)
第十一章	建筑企业管理概论	(204)
第一节	建筑企业管理基本概念	(204)
第二节	建筑企业管理体制与组织	(208)
第三节	建筑企业系统管理	(212)
第四节	企业素质与经营管理的基础工作	(218)
第十二章	建筑工程的招标投标	(222)
第一节	建筑工程招标投标的概念	(222)
第二节	建筑工程招标的程序	(224)
第三节	建筑工程投标承包	(228)
第四节	开标、评标和定标	(234)
第五节	工程合同	(235)
第十三章	建筑企业计划管理	(239)
第一节	计划管理的必要性、任务和特点	(239)

第二节	建筑企业生产经营计划体系·····	(241)
第三节	建筑企业计划指标体系·····	(246)
第四节	计划的编制·····	(249)
第五节	计划的实施与控制·····	(254)
第十四章	建筑企业施工管理·····	(257)
第一节	施工管理的基本概念·····	(257)
第二节	施工准备工作·····	(258)
第三节	施工阶段管理·····	(261)
第四节	工程交工验收的管理·····	(263)
第十五章	建筑企业的技术管理·····	(266)
第一节	建筑企业技术管理的任务和内容·····	(266)
第二节	技术管理组织体系与技术责任制·····	(266)
第三节	技术标准、技术规程与技术管理制度·····	(268)
第四节	技术开发·····	(273)
第十六章	建筑企业质量管理·····	(275)
第一节	质量管理的基本概念·····	(275)
第二节	全面质量管理保证体系·····	(278)
第三节	全面质量管理中常用统计分析方法·····	(281)
第十七章	建筑企业的资源管理·····	(302)
第一节	建筑企业劳动管理·····	(302)
第二节	建筑企业材料管理·····	(308)
第三节	建筑企业机械设备管理·····	(312)
第十八章	建筑企业成本管理及经济核算·····	(320)
第一节	建筑企业的资金·····	(320)
第二节	企业资金的管理·····	(321)
第三节	建筑企业的成本管理·····	(329)
第四节	建筑企业的经济核算制·····	(334)
第五节	建筑企业经济活动分析·····	(337)
附 录	·····	(341)

第一章 建筑业在国民经济中的地位与作用

第一节 国民经济中的建筑业

一、基本概念

建筑业是一个独立的、重要的物质生产部门，是从事建筑工程勘察设计、施工安装和维修更新的物质生产部门。建筑业是围绕建筑活动的全过程来开展自己的生产经营活动。建筑业的生产活动主要是从事建筑安装工程的施工，为物质生产领域各部门提供所需的建筑物、构筑物及各种设备的安装工作。为人民生活提供住宅和娱乐设施等。如各种生产与生活用房的建造、各种构筑物（铁路、公路、桥梁、水库）；影剧院、运动场等的建造以及各种机器设备的安装；各种房屋、构筑物的维修更新和与建设对象有关的工程地质勘探及设计。

从我国基本建设投资构成来看，建筑安装工程费用约占60%，设备购置费约占30%，其它基本建设费用约占10%。对于住宅及文化教育事业的建设和基本建设投资的90%以上用于建筑工程费用。

国民经济是指一国或一地区范围内的生产部门、流通部门和其他非生产部门的总和。包括：工业、农业、建筑业、交通运输业、商业、对外贸易、信贷、科学技术、文化教育、卫生保健事业等。

在一个国家或一个地区范围内，一切生产和非生产部门所组成的总体，称为国民经济体系。在国民经济体系中，以物质生产部门为基础，它决定流通、分配和消费等部门，并构成一定的比例关系。

社会主义国民经济，建立在生产资料社会主义公有制的基础上，其发展完全是为了满足国家和人民不断增长的需要。因此，国民经济各部门能够互相配合，相互促进，有计划、按比例、高速度地向前发展。

国民收入是劳动者在一定的时期内创造出来的全部产品或价值中，扣除已消耗掉的生产资料或其价值，剩余部分就是所创造的产品或价值。国民收入的实物形式，就是全部消费资料及用作扩大再生产和增加储备等等的生产资料。因此，国民收入是区分一个国家发展水平的重要指标。所以对发达国家和发展中国家常以国民收入的多少作为区分的标志。

社会总产值也称社会总产品，是反映一个国家（或地区）在一定时期内物质生产总成果的重要指标。它是以货币表现的农业、工业、建筑业、运输业、商业（包括饮食业和物质供销业）五个物质生产部门的总产值之和。在社会生产活动中，农业、工业、建筑业直接生产物质产品，运输业和商业担负着产品生产过程继续的职能，也创造和追加一部分价值。社会总产值，在实物形态上可分为生产资料和消费资料两大部类。在价值形态上可分

为：①生产过程中消耗掉的生产资料转移的价值；②劳动者新创造的价值，其中包括相当于劳动报酬的那部分必要产品的价值和为社会创造的剩余产品的价值。

国民生产总值是一个国家（或地区）在一定时期内所生产的最终产品和提供的劳务总量的货币表现。从生产角度来说，它是国民经济各部门的增加值之和；从分配角度来说，是这些部门的劳动者个人收入、税金、利润、利息和固定资产折旧等项目之和；从使用的角度来说，它是最终使用于消费、固定资产投资、增加库存及净出口的产品和劳务。

国民生产总值同社会总产值、国民收入的区别，从核算范围看，社会总产值和国民收入都是只计算物质生产部门的劳动成果，而国民生产总值除计算五大物质生产部门的劳动成果之外，还计算各种服务业、公用事业、文化教育卫生、科学研究以及金融保险等非物质生产部门的劳动成果。从这三个产值指标的价值构成来看，社会总产值计算了社会产品的全部价值，而国民生产总值则只计算在生产产品和提供劳务过程中增加的价值即增加值，不计算消耗的原材料、燃料、动力等中间产品和支付其他部门的劳务费用等所谓中间投入的价值。国民收入除了不计算原材料、燃料、动力等中间产品之外，还要扣除固定资产折旧费，即只计算净产值。

当年价格指报告期的实际价格，如工厂的出厂价格，农产品的收购价格，商业的零售价格等。按当年价格计算，是指一些以货币表现的物量指标，如社会总产值、工农业总产值、国民收入、国民生产总值等，按照当年的实际价格来计算总量。使用当年价格计算的数字，是为了使国民经济各项指标互相衔接，便于考察当年社会经济效益，便于对生产和流通、生产和分配、生产和消费进行经济核算和综合平衡。

按当年价格计算的价值指标，在不同年份之间进行对比时，因为包含有各年间价格变动的因数，不能确切地反映实物量的增减变动。必须消除价格变动因素后，才能真实反映经济发展动态。因此，在计算增长速度时都使用按可比价格计算的数字。

可比价格指在不同时期的价值指标对比时，扣除了价格变动的因素，以确切表示物量的变化。按可比价格计算有两种方法：一种是直接按产品产量乘其不变价格计算；一种是用物价指数换算。

不变价格是用某一时期的同类产品的平均价格作为固定价格，来计算各个时期的产品价值。新中国成立后，随着工农业产品价格水平的变化，国家统计局先后四次制定了全国统一的工业产品不变价格和农业产品不变价格，从1949年到1957年使用1952年工（农）业产品不变价格，从1957年到1971年使用1957年不变价格，从1971年到1981年使用1970年不变价格，从1981年开始使用1980年不变价格。

经济效果一是人们在社会实践活动中所得与所费的比较。人类的一切实践活动都要达到一定的目的，为此取得的有用成果就要耗费一定的劳动，取得的有用成果与劳动消耗的比较就是经济效果。这种所得和所费之间的相互比较关系，它包括两者“之比”，也包括两者“之差”的关系，所以有下面两种最一般的表达形式：

当两者为不同度量时，经济效果可以表示为：

$$\text{经济效果} = \frac{\text{所得}}{\text{所费}}$$

当两者为同度量时，可以表示为：

$$\text{经济效果} = \text{所得} - \text{所费}$$

在社会主义条件下，生产的目的是满足生产发展和人们日益增长的物质文化生活需要。这种社会需要的满足，不仅依靠生产率的提高劳动量的增加来达到物质资料的增长，还要通过生产之外的活动和文化活动等各种方式的服务。

因此，根据社会主义的生产目的，用较少的劳动消耗达到社会需要同样程度的满足，或者用同样多的劳动消耗取得社会需要最大程度的满足，经济效果就高，与此相反就低。衡量标准用公式表示：

当 X 与 L 为不同度量时：

$$E_{\text{除}} = \frac{X}{L} = \frac{\text{满足社会需要的有用成果}}{\text{社会劳动消耗}} = \text{最大}$$

当 x 与 L 为同度量时，又可表达为：

$$E_{\text{减}} = X - L = \text{最大}$$

好的经济效果，坏的经济效果可以统称为经济效果，只有好的经济效果才能称作经济效益，而坏的经济效果根本不是经济效益，所以要求企业提高经济效益的提法是科学的。

二、建筑业是独立的重要物质生产部门

工业、农业、建筑业、运输业、商业是我国五个主要的物质生产部门。

建筑业形成一个独立的重要物质生产部门是客观存在的，是社会分工发展到一定阶段的产物。

任何一类的生产，它能否划分为一个独立的物质生产部门，必须具备以下条件：

- 1 具有区别于其他部门的技术经济特点；
- 2 专门生产同类产品，同类产品指产品的用途相同，或使用原材料相同，或者生产工艺过程性质相同；
- 3 具有一定的生产规模，生产的技术基础以及固定工人的数量。

以上三个条件是互相联系的，当某种产品产量不大并分散在许多不同的部门、企业生产时，则并不形成独立的物质生产部门。只有当生产同类产品的规模扩大，而使该种产品生产集中到以专业化的技术装备和专业的职工来进行时，这些企业的总和才形成了独立的物质生产部门。

建筑业必须要有明确的产品观念，而且还要有最终产品的观念。建造房屋和构筑物，是这一产业的基本职能，建筑业的主要任务，是全面贯彻适用、安全、经济、美观的方针，为社会生产和城乡人民生活建造各类房屋建筑、设施和相应的形体环境，并为社会创造财富，为国家积累资金。

建筑产品是多种环节综合的结果。我们围绕最终产品提出问题，就是要解决好各个环节的问题。首先是设计的艺术水平；其次是施工的保证；再就是材料及其配件产品都必须符合标准，而且不断更新换代。承包企业必须自始至终地建立严格的责任制，才能确保提供适用、安全、经济、美观的产品。

三、建筑产品具有商品的属性

建筑产品的商品性质，主要表现在以下几方面。

1 我国社会主义经济是公有制基础上的有计划的商品经济。

商品生产是历史发展的产物。商品的出现和存在的社会条件是社会的分工和生产资料、劳动产品属于不同的所有者。列宁指出：“社会分工是商品经济的基础”。在社会主义初级阶段的所有制结构以公有制为主体，有城乡合作经济、个体经济和私营经济。公有制既有全民所有制，也有集体所有制，还有全民和集体联合公有制企业。国家和企业之间，企业与企业之间按等价交换的形式交换各自的产品。

2 社会主义有计划商品经济的体制，应该是计划与市场内在统一的体制。“国家调节市场，市场引导企业”的机制。建筑业拥有强大的劳动大军，备有先进的生产资料，长期生产出独有的产品——建筑物和构筑物。生产的目的是为了自身的使用，而是将产品投入市场进行交换，以销售收入补偿劳动消耗并取得盈利。

3 建筑企业在流通领域里与全民所有制企业、集体所有制企业或个体企业以至个人之间，以等价交换的原则，交换原材料、设备、工具和自己生产出来的建筑产品；并以货币形式进行计价结算，而结算的预算价格也是按照体现社会必要劳动时间的定额确定的。

4 建筑产品同其它商品一样，也是使用价值和价值的统一体。它的使用价值，就是建筑产品能提供满足生产或生活需要的生产能力或效益；它的价值，就是凝结在建筑产品中的人们的劳动。在社会主义条件下，建筑产品的生产应首先关心其使用价值，更好地满足社会和人民不断增长的物质和文化生活的需要，这是社会主义基本经济规律的客观要求。

综上所述，在社会主义初级阶段，建筑业是商品生产部门，建筑产品同其它产品一样，具有商品的属性。

四、建筑业的地位和作用。

建筑业是一个重要的物质生产部门，它担负着社会和国民经济各部门的发展及改善人民生活，提供物质技术基础的重要任务。这个行业的发展变化对整个国民经济关系极大。建筑业在国民经济中的重要地位和作用，主要表现在以下几个方面：

1 建筑业在国民收入中占有重要地位，能为社会创造新价值、提供积累。

一个国家的建筑业对国民经济的发展起着举足轻重的作用，我国建筑业在国民收入中占3.6~5.5%，如表1—1所示。从国民收入构成比重来看，以1985年为例，农业41.4%，工业为41.5%，建筑业为5.5%，运输业为3.5%，商业为8.1%。建筑业的国民收入比农业、工业、商业少，排在第四位，仅高于运输业。有些国家建筑业占国民生产总值或国民收入的比重已超过农业、运输业等部门所占的比例。如美国把建筑业做为国民经济三大支柱之一，建筑业产值占国民生产总值的比值约为15%（包括建筑业间接有关部门产值计算在内）。苏联11.4%，日本7.8%，波兰11.3%，法国9.1%，保加利亚8.9%，我国1985年建筑业产值达到1,630亿元，社会总产值为16,309亿元，建筑业占社会总产值的9.99%，只低于工业和农业，高于商业和运输业。

国民收入部门构成
(以国民收入总额为100)

单位: %

表1-1

年 份	农 业	工 业	建筑业	运输业	商 业
1952	57.7	19.5	3.6	4.3	14.9
1957	46.8	28.3	5.0	4.3	15.6
1962	48.0	32.8	3.5	4.1	11.6
1967	47.3	34.0	3.7	3.5	11.5
1972	38.9	43.1	4.1	3.9	10.0
1977	37.1	45.2	4.7	4.0	9.0
1980	39.1	45.8	5.0	3.4	6.7
1982	43.9	42.3	4.9	3.5	5.4
1984	44.1	40.6	5.4	3.6	6.3
1985	41.4	41.5	5.5	3.5	8.1

2 建筑业为社会和国民经济各部门提供建筑产品

建筑业提供的生产性固定资产如表1—2

建筑业为社会和国民经济各部门提供建筑产品, 满足生产的发展和人民物质文化生活的需要, 促进实现四个现代化。能扩大生产能力, 发展新型工业, 在促进生产提高的基础上逐步改善人民的物质文化生活。建筑业提供的非生产性的固定资产, 例如文化、教育、卫生、城市公用设施以及住宅的建设, 都是直接为满足人民的物质文化生活需要服务的。如表 1—3 所示各个时期竣工房屋建筑面积。

从1949年到1985年的三十六年, 全国共建成各类工业项目三十多万个, 产值近万亿元, 房屋竣工面积42.35亿平方米, 按每平方米值100元计算, 总价值达4,235亿元, 兴建各类学校、医院、图书馆、影剧院等各种文化福利设施五十九万个, 改建和扩建了323个城市, 1,951个县城, 5,270个城镇, 使三亿二千多万城乡人民居住条件得到了改善。

3 建筑业是重工业和其他行业的重要市场。

建筑业一方面以自己的产品为社会和国民经济各部门服务, 另一方面建筑业的发展要依赖工业提供机械设备和原料, 在建筑生产过程中, 又要大量消耗其它国民经济部门的产品。建筑业的发展要依赖于建材、冶金、化工、林业、仪表、机械制造和轻工业部门的发展, 同时建筑业的发展亦刺激着这些部门的发展。所以, 国民经济的兴衰和建筑业紧紧联系在一起。

建筑业与建材工业。建筑材料的消耗量, 据1979年统计资料, 建筑钢材消耗量占全国总消耗量的24.2%, 木材占26.3%, 水泥占66.5%, 其它如, 玻璃、油毡、油漆、涂料的消耗量均绝大多数用于建筑业。日本的建筑消耗的钢材占全国钢材的50%, 木材的90%, 水泥

生产性和非生产性基本建设投资

表1—2

时期（年份）	绝对数（亿元）			比重（以投资总额为100）		
	生产性建设	非生产性建设		生产性建设	非生产性建设	
		合 计	住 宅		合 计	住 宅
“一五”时期	394.50	193.97	53.79	67.0	33.0	9.1
“二五”时期	1,029.66	176.43	49.56	85.4	14.6	4.1
1963~1965	335.05	86.84	29.09	79.4	20.6	6.9
“三五”时期	818.02	158.01	39.32	83.8	16.2	4.0
“四五”时期	1,455.16	308.79	100.74	82.5	17.5	5.7
“五五”时期	1,729.94	612.23	277.29	73.9	26.1	11.8
其中： 1978	396.24	104.75	39.21	79.1	20.9	7.8
1979	365.14	158.34	77.28	69.8	30.2	14.8
1980	359.28	199.61	111.66	64.3	35.7	20.0
“六五”时期	1,956.51	1,453.58	726.99	57.4	42.6	21.3
1981	252.43	190.48	111.19	57.0	43.0	25.1
1982	302.90	252.63	141.05	54.5	45.5	25.4
1983	346.44	247.69	125.07	58.3	41.7	21.1
1984	443.40	299.75	134.50	59.7	40.3	18.1
1985	611.34	463.03	215.18	56.9	43.1	20.0

•资料来源:1986年中国统计年鉴。

的90%。我国第一个五年计划至第六个五年计划期间,基本建设消耗的三大材料如表1—4

冶金、化工、材业、仪表、机械制造工业、轻工业等部门的发展是从提供原材料与设备为前提的。同时建筑业的发展,亦刺激着这些部门的发展。

建筑业还要占用大量运输工具,因此,建筑业的发展和交通运输业的发展也有着密切联系。每年城乡建房10亿平方米,每平方米用材料1.5吨计算,则全国每年用建筑材料15亿吨。这些材料都得经过长途、短途、施工现场的运输,消耗运力和运输工具,约占社会运输总量的8%。

4 建筑业是劳动就业的重要部门

建筑业是劳动就业的主要部门。建筑业是劳动密集型产业,它在国民经济中占有相当比例的劳动力。1985年来建筑业共有职工1,701.3万人,其中农村社队的建筑队伍为787.8万人,这支将近两千万人的劳动大军,容纳了大量的就业人口,为就业人口的13.8%,从

建筑业竣工房屋建筑面积

表1—3

时 期	竣工房屋建筑面积 (万平方)	其 中		每平方米造价(元)	
		住 宅	学 校	房 屋	住 宅
“一五”时期	26,640	9,454	2,385	56	47
“二五”时期	38,111	11,012	3,322	74	56
1963—1965	10,850	4,271	1,145	81	59
“三五”时期	20,166	5,400	1,174		
“四五”时期	38,296	12,573	3392	86	73
“五五”时期	50,040	23,486	3,585	123	113
其中 1978	9,611	3,752	639	104	89
1979	12,000	6,256	734	113	100
1980	14,500	8,230	866	123	113
“六五”时期					
1981	12,941	7,904	780	139	128
1982	14,357	9,020	717	147	135
1983	13,212	8,125			

基本建设消耗的三大材料

表1—4

时 期 (年份)	钢材(万吨)		木材(万立方米)		水泥(万吨)	
	基建消费量	亿元投资消耗	基建消费量	亿元投资消耗	基建消费量	亿元投资消耗
“一五”时期	560	1.02	3,940	7.10	1,989	3.62
“二五”时期	1073	0.90	5,312	4.48	3,760	3.17
1963~1965	525	1.30	2,400	4.96	2,066	5.12
“三五”时期	1140	1.25	3,506	3.83	4,977	5.44
“四五”时期	1942	1.16	5,117	3.05	8,549	5.09
“五五”时期	2740	1.22	4,966	2.21	12,649	5.64
“六五”时期						
1981	566	1.28	928	2.09	2747	6.20

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。见表1—5

几个国家建筑业就业者数比较

表1—5

序号	国 别	调查年	A (全国人口) (万人)	B (全国就业 人数) (万人)	C (建筑业职 工人数) (万人)	B/A (%)	C/B (%)	备 注
1	美 国	1976	21,512	9,692	590.4		6.1	资料来源： 1978年国际统 计要览。 1979年建设统 计月报。
2	日 本	1978	11,510	5,408	520.5	45.1	9.6	
3	苏 联	1973		11,703	1,055.1		8.6	
4	中 国	1985		12,358	1,701.3	47.1	13.8	

另外，和建筑业密切相关的建筑材料工业与建筑设备工业还要容纳相应的就业人员，据估计，美国每10个就业人员中，就有一个是与建筑业有直接或间接的关系。建筑业的发展为社会提供了广泛的就业机会。

5 建筑业可以参加国际建筑市场的竞争，进行综合性的输出。

当今世界是开放的世界，随着世界科技发展的不平衡与经济交往的增加，国际间建筑

(单位：亿美元)

表1—6

承包国别	1978年5月—1979年6月		1975年6月—1978年4月	
	名 次	承包金额	名 次	承包金额
南 朝 鲜	1	46.67	7	45.85
意 大 利	2	35.29	4	67.08
联 邦 德 国	3	33.27	1	146.60
日 本	4	26.62	2	145.77
法 国	5	13.24	5	65.73
巴 西	6	13.00		
南 斯 拉 夫	7	7.64		
英 国	8	6.43		
印 度	9	4.67		
中国台湾省	10	4.00		
苏 联	11	4.00		
美 国	12	3.46	3	89.46
荷 兰	13	0.72	6	45.09

承包活动亦在迅速的发展，许多国家，（见表1—6）都非常重视国际承包工程的市场竞争。因为这种承包活动，不但可以推动建筑业的发展，而且亦带动着资本、技术、劳务、设备和商品的输出，扩大政治、经济影响，并可赚取一定数量的外汇。

我国从1979年下半年开始，进行有组织有计划地开展国际劳务合作，包括公路、铁路、房屋建筑、水利水电建设等工程项目的勘测、设计、施工以及设备安装和生产运行。到1982年三年多来，先后成立了23家对外承包公司，同43个国家和地区签订承包工程和劳务合作合同808项，累计成交额达12亿多美元。其中中国建筑工程总公司从1979年3月至1980年10月，累计对外签订各类承包和劳务合作合同375项，合同总金额达5.66亿美元。

实践证明，开展海外承包和劳务合作是扩大对外经济交往的有效方式，对国内经济的发展有重要作用。概括来说，它的作用表现在以下几个方面：

（1）开展海外承包和劳务合作，不需要花很多钱，就可为社会主义现代化建设积累资金。据统计，按1982年水平，我国出国劳务人员每人每月平均可为国家获取外汇200美元左右。

（2）能够广泛深入地接触国外先进的科学技术，开阔视野，充实知识，锻炼和培养我们的建设队伍，从而促进国内建设，积极推广国外的先进技术和先进经验。

（3）对外承包和劳务合作，尤其是承包成套工程，不但需要提供勘测、设计和施工人员，扩大就业范围，而且还需提供厂房工艺设备和建筑材料，可以促进国内产品和原材料出口，发展国内制造业。

目前，我国海外承包工程经营业务面虽不大，但已经取得了显著成绩。如果扩大业务，积极发展，改善经营管理，进一步提高队伍素质，严格履行合同，开展多种经营，经济效益必将更加显著。如印度在海外承包主要采取“交钥匙”方式，从技术咨询到设计方案，从设备供应到建筑工程，从投资到经营管理一包到底，不但用承包工作形式出口劳务，而且带动资本、货物出口。据印度官方统计，通过“交钥匙”工程所带动的资本货物出口额，1973—1974年度为6.404亿卢比，占印度当年机械产品出口总额的33%；1975—1976年度增长到15.488亿卢比，占当年机械产品出口总额的38%；1980—1981年度又增长到37.1亿卢比，占当年机械产品出口总额的40%。由此可以清楚地说明，发展海外承包和劳务合作，对国内经济有很大的影响；劳务出口仅是初级方式，如果能从一般承包工作发展到综合开发或“交钥匙”方式，则经济效益将随之提高。

今后，我们必须以更加勇敢的姿态进入世界经济舞台。

6 建筑业是先导行业，对国民经济的发展能起一定的调节作用。

建筑业为国民经济各部门生产建筑产品，构成生产基础的基础，所以建筑业在商品生产和商品市场上的地位都很敏感。特别在资本主义社会，每当经济危机到来，工厂开工不足，固定资产大量闲置，社会对建筑产品的需求减少，建筑市场先显萎缩；而在经济复苏开始，资本又首先投向建筑市场。由于建筑消费量大，涉及的部门众多，建筑业可向相关产业部门订购大量材料、制品和设备，容纳大量就业人员，从而又会刺激国民经济各部门的发展。又由于建筑工期一般较长，需求弹性较大，所以资本主义国家常以建筑任务的增减作为干预国民经济的手段，虽不能解决资本主义生产无政府状态所带来的痼疾，却能在一定程度上起某种暂时的调节作用。

我国古代，常用“以工代赈”的办法来救济饥民。如管仲就曾提出：“在灾荒年内用修建宫室台榭等消费性建筑的办法使“失本”之民取得衣食，渡过灾荒。这就说明，我国古代已经利用建筑作为调节国民经济的手段。

第二节 建筑产品生产的技术经济特点

建筑业是以最终产品为生产对象，从事建筑产品的生产，同一般工业生产相比较，有共同的地方，同样是把资源投入产品的生产过程，其生产上的阶段和连续性，组织上的专业化、协作和联合化，是和工业产品的生产一致。但是，建筑产品的生产同一般工业生产相比，它又具有一系列的技术经济特点。建筑产品的特点是：产品的固定性，多样性，体积庞大。

一、建筑产品的特点

1 建筑产品的固定性

建筑产品——各种建筑物和构筑物，在一个地方建造后不能移动，只能在建造的地方供长期使用，它直接与作为基础的土地连接起来，在许多情况下，这些产品本身甚至就是土地的不可分割的一部分。例如油气田、地下铁道和水库，建筑产品本身是固定不动的。

2 建筑产品的多样性

建筑业根据不同的用途；不同的地区，建造不同型式的多种多样的房屋和构筑物，这就表现出建筑产品的多样性。建筑业的每一个建筑产品，需要一套单独的设计图纸，而在建造时，根据各地区的施工条件，采用不同的施工方法和施工组织。就是采用同一种设计图纸的建筑产品，由于地形、地质、水文、气候等自然条件的影响，以及交通、材料资源等社会条件的不同，在建造时，往往也需要对于设计图纸及施工方法和施工组织等作相应的改变。

3 建筑产品的体积庞大

建筑产品的体积庞大，在建造过程中要消耗大量的人力、物力和财力，所需建筑材料数量巨大，品种复杂、规格繁多，常以万计。由于建筑产品体积庞大，占用空间多。

二、建筑生产的技术经济特点

1 建筑产品生产的单件性

每件建筑产品都有专门的用途，都得采用不同的造型、不同的结构、不同的施工方法，使用不同的材料，设备和建筑艺术形式。根据使用性质，耐用年限和防震要求，采用不同的耐用等级、耐火等级和防震等级。

随着建筑科学技术、新的建筑材料、新的建筑结构不断涌现，建筑艺术形式经常推陈出新，即使用途相同的建筑产品，因为在不同时期兴建，采用的材料、结构和艺术形式也

会不同。

2 建筑生产的流动

建筑产品的固定性和严格的施工顺序，带来了建筑产品生产的流动性，使生产者和生产工具经常流动转移，要从一个施工段转到另一个施工段，从房屋这个部位转到那个部位，在工程完工后，还要从一个工地转移到另一工地。

生产设备、材料、附属生产加工企业，生产和生活设施经常迁移，增加一些费用，施工地点在边远地区，还须计算远征工程费。

3 建筑产品的生产过程具有综合性。

建筑产品的生产首先由勘察单位进行勘测，设计单位设计，建设单位进行施工准备，建筑安装单位进行施工，最后经过竣工验收交付使用。所以建安单位在生产过程中，要和兴建单位、建设银行、材料供应部门、分包等单位配合协作。由于生产过程复杂，协作单位多，是一个特殊的生产过程，这就决定了单价构成不一。

4 影响建筑生产的因素多受气候条件影响很大。

建筑产品生产过程中，影响的因素很多。例如设计的变更、情况的变化，资金和物质的供应条件、专业化协作状况，城市交通和环境等等，这些因素对工程进度、工程质量、建筑成本等都有很大影响。

由于建筑产品的固定性，是在露天进行，受气候条件影响很大，生产者劳动条件差，不管是烈日当空的夏天，还是天寒地冻的冬天，为了祖国的建设事业，建筑工人不辞辛劳，装扮着城市和乡村，使它变得更加美丽。

5 建筑生产过程的不可间断性

一个建筑产品的生产全过程是：确定项目、选择地点、勘察设计、征地拆迁、购置设备和材料、建筑施工和安装、试车（或试水、试电）验收，直到竣工投产（或使用），这是一个不可间断的、完整的周期性的生产过程；再从建筑施工和安装来看，要能形成建筑产品，需要经过场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、最后交工验收。

建筑产品是一个长期持续不断的劳动过程的成果。这种产品，只有到生产过程終了，才能完成，才能发挥作用。当然，在这过程中也可以生产出一些中间产品或局部产品。

它要求产品在生产过程中各阶段、各环节、各项工作必须有条不紊地组织起来，在时间上不间断，空间上不脱节。要求生产过程的各项工作必须合理组织、统筹安排，遵守施工程序，按照合理的施工顺序科学地组织施工。

6 建筑产品的生产周期长

建筑产品的生产周期是指建设项目或单位工程在建设过程所耗用的时间，即从开始施工起，到全部建成投产或交付使用，发挥效益时止所经历的时间。

建筑产品生产周期长，有的建筑项目，少则1～2年，多则3～4年，5～6年，甚至上十年。因此它必须长期大量占用和消耗人力、物力和财力，要到整个生产周期完结，才能出产品。故应科学地组织建筑生产，不断缩短生产周期，尽快提高投资效果。

第三节 基本建设与建筑业

一、基本建设的含义

1952年我国政务院规定：“凡固定资产扩大再生产的新建、改建、扩建、恢复工程及与之连带的工作为基本建设”。

基本建设是扩大再生产以提高人民物质、文化生活水平和加强国防实力的重要手段。具体作用是：为国民经济各部门提供生产能力；影响和改变各产业部门内部之间，各部分之间的构成和比例关系；使全国生产力的配置更趋合理；用先进的技术改造国民经济，基本建设还为社会提供住宅、文化设施、市政设施，为解决社会重大问题提供了物质基础。

应当指出的是：进行基本建设是为了扩大再生产，但它决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。所以，提高企业的经济效益与总的收益，必须不断提高固定资产的生产效率，而不应当单纯追求基本建设投资的增加。

二、基本建设的分类

为了反映基本建设工作贯彻执行党的路线、方针、政策的情况，按照统一的要求，将基本建设按投资用途、建设性质、大中小型和构成分类等。

1 生产性建设

生产性建设是指直接用于物质生产或为满足物质生产需要的建设，包括以下各项。

- (1)工业建设
- (2)建筑业建设
- (3)农林水利气象建设
- (4)运输邮电建设
- (5)商业和物质供应建设
- (6)地质资源勘探建设

2 非生产性建设

非生产性建设一般是指用于满足人民物质和文化生活需要的建设，包括以下各项。

- (1)住宅建设
- (2)文教卫生建设
- (3)科学实验研究建设
- (4)公用事业建设
- (5)其他建设

3 新建、扩建、改建、恢复和迁建项目

为了反映基本建设投资的使用方向，研究投资的效果，根据我国目前的实际情况，按建设项目的性质可分为新建、扩建、恢复和迁建项目。

(1)新建项目

新建项目是指从无到有，“平地起家”，新开始的建设项目。有的建设项目原有基础很小，重新进行总体设计，经扩大建设规模后，其新增加的固定资产价值超过原有固定资产价值三倍以上的，也属于新建项目。

(2) 扩建项目

扩建项目是指原有企业和事业单位为扩大原有产品的生产能力和效益，或增加新的产品的生产能力和效益，而扩建的主要生产车间或工程的项目。

(3) 改建项目

改建项目是指原有企业事业单位，为提高生产效率，改进产品质量，或改进产品方向，对原有设备、工艺流程进行技术改造的项目。有些企业单位为了提高综合生产能力，增加一些附属和辅助车间或非生产性工程，也属于改建项目。

(4) 恢复项目

恢复项目是指企业和事业单位的固定资产因自然灾害、战争或人为的灾害等等原因已全部或部份报废，而后又投资恢复建设的项目。不论是按原来规模恢复建设，还是在恢复同时进行扩建的都算恢复项目。

(5) 迁建项目

迁建项目是指原有企业和事业单位由于各种原因迁到另外的地方建设的项目，不论其建设规模是否维持原来规模，都是迁建项目。

建设项目的性质是按整个建设项目来划分的。一个建设项目只具有一种性质。在建设项目按总体设计全部建设之前，其性质一直不变。新建项目在完成原有的总体设计之后，又进行扩建或改建的，则应另作为一个扩建或改建项目。

4 大型、中型、小型项目

按照项目规模大小，将基本建设划分项目为大型项目、中型项目和小型项目。大中小型是按项目的建设总规模或总投资来确定的。

基本建设投资额是以货币表现的基本建设工作量，它是反映基本建设规模和建设进度的综合性指标。

工业建设项目和非工业建设的大中小型划分标准，国家计委、国家建委、财政部1978年4月22日计(78)234号文《关于试行加强基本建设管理几个规定的通知》的附件三和国家计委1979年12月16日计基(79)725号文《关于补充、修订部份基本建设项目大中小型划分标准的通知》，都有明确的规定。

生产单一产品的工业企业，是按产品的设计能力划分，生产多种产品的工业企业，按其主要产品的设计能力划分，产品种类繁多，难以按生产能力划分的，按全部投资额划分，新建项目，按整个项目的全部设计能力所需要的全部投资额划分。改、扩建项目，按改、扩建新增加的设计能力，或改、扩建所需要全部投资划分。对国民经济具有特殊意义的某些项目，例如，产品为全国服务，或者生产新产品，采用新技术的重大项目，以及对发展边远地区和少数民族地区经济有重大作用的项目，虽然设计能力或全部投资不够大中型标准，经国家指定，列入大中型计划的，也可以按大中型项目管理。

一个建设项目，只应属于一种大、中、小型的类型。大中型建设项目是国家的骨干工程，对国民经济的发展具有重大意义。施工的大中型项目个数的多少，对基本建设战线的