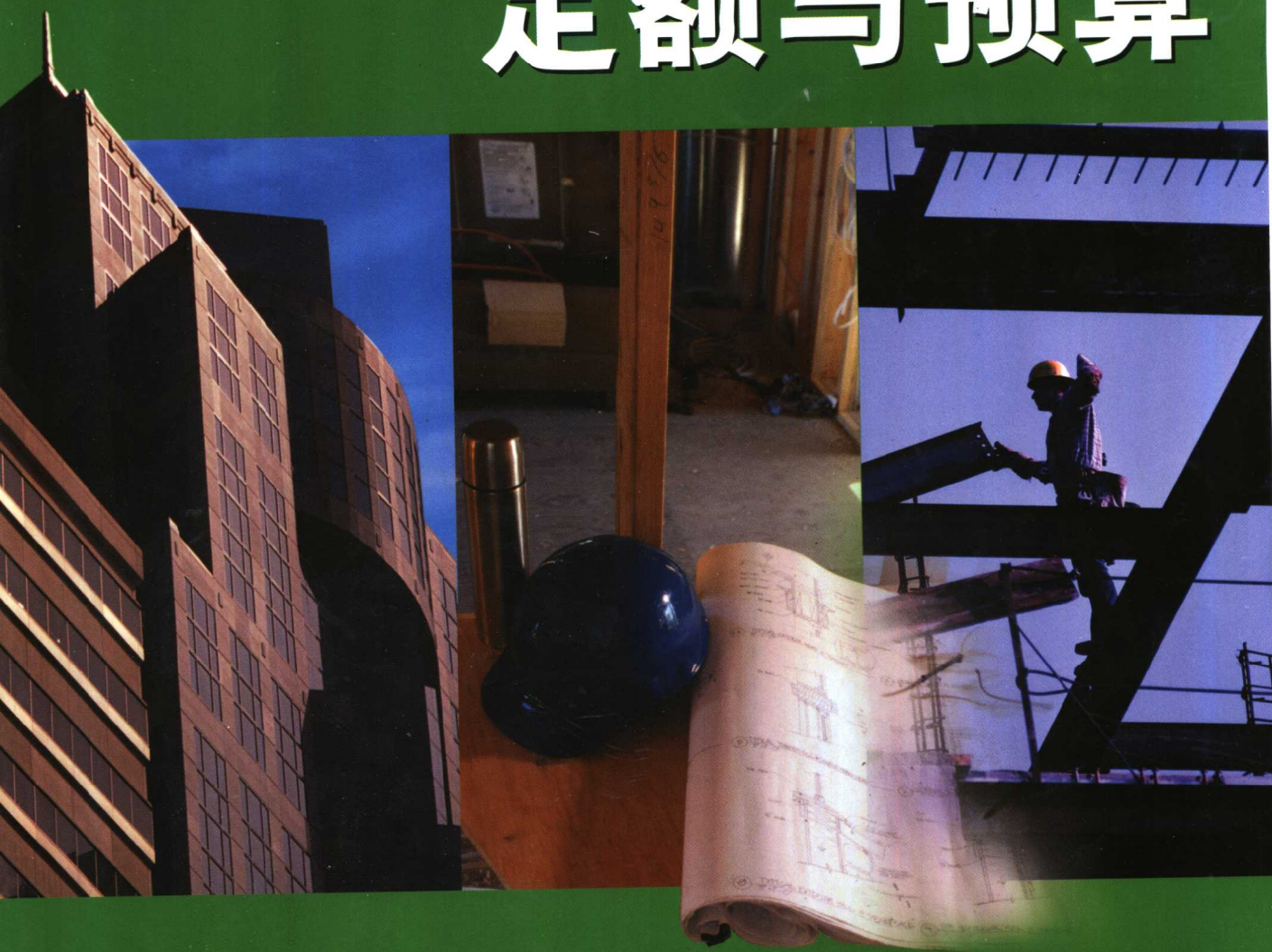


修订版

建筑企业专业管理人员岗位资格培训教材

卞秀庄 赵玉槐 主编

建筑工程 定额与预算



中国环境科学出版社

建筑企业专业管理人员岗位资格培训教材

建筑工程定额与预算

卞秀庄 赵玉槐 主编

中国环境科学出版社

·北 京·

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程定额与预算/卞秀庄, 赵玉槐主编. -北京: 中国环境科学出版社, 1997.9
建筑企业专业管理人员岗位资格培训教材
ISBN 7-80135-349-8

I. 建… II. ①卞… ②赵… III. 建筑概算定额-技术培训-教材 IV. F407.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 19536 号

内 容 简 介

本书为第三版, 根据建设部新规范、新标准重新编写。在阐述基本概念和基本理论基础上, 注重理论联系实际和能力的培养, 书中有较多的实例, 配有整套的土建工程施工图和完整的施工图概预算实例以及水暖、煤气、电气施工图概预算示例。本书增加了使用电脑编制概预算的方法和概预算系统软件的使用等方法。

本书既可作为建筑企业岗位资格和从业者培训教材, 还适用于建设中专、建设职高学生自学参考以及有关技术员、工人自学用书。

中国环境科学出版社出版发行
(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)
北京市联华印刷厂印刷
各地新华书店经售

*

2002 年 5 月第 三 版 开本 787×1092 1/16
2002 年 5 月第一次印刷 印张 14½ 插页 18
印数 1—20 000 字数 343 千字

定价: 22.50 元

第三版出版说明

1987年建设部人事教育劳动司组织编写、我社出版的《建筑企业专业管理人员岗位培训教材》，于1994年修订再版，并更名为《建筑企业专业管理人员岗位资格培训教材》。出版至今，8年来在建筑专业管理人员岗位资格培训中发挥了重要的作用，为建筑企业提高技术素质和管理水平作出了贡献。随着我国加入WTO和建筑企业改革的深化，建筑科学技术日新月异，新规范、新标准、新法规相继颁布，先进的企业管理方法正在建筑企业实行。为此，我社根据使用单位、教师、学员的建议，适应市场经济和人世的需要，决定对这套教材进行修订。

这次修订工作总结以往的经验 and 各地读者提出的建议及意见，注重理论联系实际，突出实用性、科学性、先进性和适当超前性。删除陈旧过时的内容，反映当前建筑行业生产中采用的新技术、新工艺、新材料、新设备和现代管理理念。采用已颁布的新标准、新规范、新法规。修订后努力做到篇幅适当、图文并茂，每章有小结，备有思考复习题和适当的作业题。这些将使参加培训的管理人员和自学教材的读者，比较系统地掌握实用性技术和现代企业管理方法，成为符合培训目标要求的、有扎实技术素质和现代企业管理能力的骨干。

为使这套教材日臻完善，更加适合从业者资格考核的需要，希望使用单位提出宝贵意见，以便不断提高教材的质量。这套教材修订得到了各有关院校、设计、施工、科研单位的大力支持，在此谨致谢意。

中国环境科学出版社

2002年4月

出 版 说 明

1987年由建设部干部局、建设部远距离教育中心组织编审,1988年由中国环境科学出版社出版的建筑企业专业管理人员岗位培训教材自出版以来,在建筑施工企业岗位培训工作中,发挥了重要的作用,但也存在一定的不足,特别是这套教材出版以来的6年中,我国的社会主义建设事业发生了巨大变化,科学技术日新月异。原来的教材已不适应社会主义市场经济和建筑施工企业岗位资格培训的需要,也不符合1987年以来颁布的新法规、新标准、新规范。为此我司决定对通用性强、培训工作急需的23种教材,进行修订或重新编写。经修订或重新编写的教材,基本上能满足建筑施工企业关键岗位培训工作的需要。

经修订或重新编写的这套教材,定名为建筑企业专业管理人员岗位资格培训教材。它是根据经审定的大纲和在总结前一套教材经验的基础上以及广大读者、教师、工程技术人员在使用中的意见和建议,结合改革开放形势发展的需要,按照科学性、先进性、针对性、实用性、适当超前性和注重技能培训的原则,进行修订和编写的。部分教材进行了大幅度的删减。为适应在职职工自学的要求,这套教材每章均附有小结、复习思考题和必要的作业题。

这套教材修订、新编的具体工作,由中国建设教育协会继续教育委员会负责组织。在编写、出版过程中,各有关院校、设计、施工、科研单位,为保证教材质量和按期出版,作出了不懈的努力,谨向这些单位致以谢意。

希望各地在使用过程中提出宝贵意见,以便不断提高建筑企业专业管理人员岗位资格培训教材的质量。

建设部人事教育劳动司

1994年8月

前 言

本书是建筑企业专业管理人员岗位资格培训教材，主要讲述了建筑工程定额及建筑产品的定价原理、依据和方法。适用于预算员、定额员、财会员、计划员、劳资员、材料员等岗位资格培训和自学。全书共分 12 章，重点是：建筑工程定额消耗指标和定额基价的确定及其应用；一般土建工程施工图概、预算的编制方法。

为适应社会主义市场经济体制和改革的需要，提高建筑业的管理水平，提高建筑企业专业管理人员的专业素质，本版（第三版）书稿较之于第二版书稿有了较大的改动，表现在：本版本采用了国家和北京地区若干现行的新定额；本版已将有关的建设法规、制度编入教材之中；本版本还改写了部分内容，增加了若干新内容，特别是介绍了用电脑编制概预算的方法和概预算系统软件的使用等方法。另外，本版本在阐述基本概念和基本理论的基础上，注重理论联系实际，注重实际能力的培养，书中编写了较多的实例，同时还配有整套的土建工程施工图纸和完整的施工图概预算实例，另外配有水暖、煤气、电气施工图概预算示例等。为了便于自学，每章均附有小结、复习思考题和作业题。

本书采用了中华人民共和国建设部 1995 年颁发的《全国统一建筑工程基础定额》和 1984 年北京市《建筑安装工程预算定额》，1993 年北京市《建筑工程施工预算定额》，1996 年北京市《建设工程概算定额》，1996 年北京市《建设工程间接费及其他费用定额》和 1996 年北京市《建设安装工程工期定额》等。由于本课程具有很强的地区性和政策性，因此使用本教材时，应结合各地区所制定的现行定额及有关政策性文件进行调整。

参加本书编写工作的有：卞秀庄（第六章、第七章、第十一章）；赵玉槐（第一章、第二章、第三章、第四章、第五章、第十章）；张宪吉（第八章）；唐定增（第九章）；唐海（第十二章）；朱鲜华（土建工程施工图概预算实例）。本书第七章插图由刘弘绘制。卞秀庄担任本书主编，赵玉槐担任副主编。

因编者水平有限，书中缺点和错误之处在所难免，恳请读者批评指正。

编者

2001 年 12 月

目 录

第一章 建筑业及建筑产品价格概述	1
第一节 建筑业及建筑产品	1
第二节 建筑产品价格	4
第三节 建筑业与基本建设	7
第二章 建筑工程定额	11
第一节 建筑工程定额的意义、性质及分类	11
第二节 劳动定额	13
第三节 施工定额	25
第四节 预算定额	32
第五节 概算定额和概算指标	50
第六节 工期定额	57
第三章 定额工资单价、材料预算价格和机械台班费的确定	61
第一节 人工工资标准和定额工资单价	61
第二节 材料预算价格的确定	64
第三节 机械台班使用费的确定	69
第四章 建筑安装工程单位估价表	75
第一节 单位估价表的概念和作用	75
第二节 单位估价表的编制	76
第五章 工程间接费和其他费用定额	81
第一节 工程其他直接费和现场经费定额	81
第二节 间接费定额	84
第三节 其他费用定额	86
第六章 建筑工程概预算概论	88
第一节 建筑工程概预算的一般概念	88
第二节 建筑工程概预算费用的组成	89
第七章 施工图概预算的编制	92
第一节 施工图概预算的编制依据及编制程序	92
第二节 建筑面积计算规划	96
第三节 建筑物檐高及层高的计算	101
第四节 一般土建工程工程量计算	104
第五节 土建工程施工图概预算书的编制	123
第六节 施工图概预算的工料分析	129
第七节 工程概预算的审核	131
第八章 室内采暖、给排水和煤气安装工程施工图概预算的编制	136

第一节	采暖工程	136
第二节	给排水工程	142
第三节	煤气工程	144
第四节	采暖、给排水、煤气安装工程概预算实例	146
第九章	电气工程施工图概预算	157
第一节	变配电工程概预算	157
第二节	电缆安装工程概预算	160
第三节	配管管线工程概预算	163
第四节	支路管线的概预算	167
第五节	照明灯具概预算定额及应用要点	172
第六节	弱电工程概预算	174
第七节	其他直接费和取费计算	177
第八节	电气安装工程结算书的编制	179
第十章	工程竣工结算	183
第一节	工程预付款和进度款的拨付	183
第二节	工程竣工结算	184
第十一章	施工预算的编制	188
第一节	施工预算的内容	188
第二节	施工预算编制的依据、步骤及方法	189
第三节	施工预算与施工图概预算的对比	194
第十二章	电脑概预算	196
第一节	电脑应用概况	196
第二节	采用电脑编制工程概预算的具体作法	197
第三节	概预算系统软件的使用方法	199
附录	一般土建工程施工图概预算编制实例	205

第一章 建筑业及建筑产品价格概述

第一节 建筑业及建筑产品

一、建筑业在国民经济中的地位和作用

建筑业是从事建筑安装工程的勘测、设计、施工、设备安装和建筑工程更新维修等生产活动的一个物质生产部门。

建筑业担负着国民经济各产业部门所需要的房屋和构筑物的建设、改造和各种设备、装置的安装工作，也承担着非物质生产部门所需的房屋、公共设施和民用住宅等施工任务，以及与上述各种建设有关的工程地质勘察和设计工作。

国民经济的发展，国家实力的增长，再生产规模的扩大以及更新改造的程度，从一定意义上来说，取决于建筑业工作的质量与数量。

建筑业在国民经济整体中与农业、工业一样占有极重要的地位，它是一个重要的物质生产部门，是国民经济的支柱产业之一。

建筑业在国民经济中的作用主要表现在以下几个方面：

（一）建筑业为国民经济各部门进行再生产提供物质基础

工业企业进行生产需要的厂房，生产设备多数需要基础和安装，一些工业生产还需要炉、窑、槽、塔、罐，以及堆放材料和成品需要的仓库等。交通运输部门需要使用现代化的铁路、公路、码头、机场和通讯设施等。水利工程需要堤坝等等。所有这些建筑物、构筑物都是建筑业提供的建筑产品，建筑业为建立我国完整的工业体系和国民经济体系，为农业、工业、科技和国防现代化做出了巨大贡献。

（二）建筑业为不断改善人民居住条件和提高文化生活水平提供各种设施

住房是人民生活四大基本要素之一。建国以来，全国城镇住宅建设取得了很大的成绩，“九五”期间，城镇住宅竣工面积为 23.45 亿 m^2 ，2000 年末，城镇人均居住面积达到 10m^2 ，超过了人均 9m^2 的“九五”计划目标，2000 年末，农村人均居住面积达到 25m^2 。“九五”期间，住房的设计、使用功能、建造质量都有明显提高，同时，随着住宅的建设，相应建造了一大批配套设施，为改善人民居住条件和提高文化生活水平，提供了物质基础。

（三）建筑业是为国家增加积累的部门

建筑业作为独立的产业部门，在为国家提供建筑产品的同时，也为国家提供积累，国有建筑企业的社会贡献率高于工业平均社会贡献率，是国民经济的重要支柱之一。例如“九五”期间，全国城市市政公用设施建设投资累计达到 7 054 亿元，占全社会固定资产投资 5.1%。2000 年末，城市人均日生产用水量达到 223L，人均道路面积达到 9.1m^2 ，人均绿地面积达到 6.8m^2 。全国城市基础设施水平明显提高，城市功能日趋完

善，人居环境不断改善。

（四）建筑业是工、交等部门的重要市场

由于建筑产品的生产需要种类繁多的大量材料、物资和设备，这就使建筑业不但成为建筑材料工业的主要市场，而且也是重工业产品的重要市场。建筑业是建筑机械、建材、钢铁、化工、轻工、电力、电子、运输等各产业部门的重要市场。建筑业与各产业部门的关系不但互为条件而且相互促进。建筑业的发展，必将促进整个国家经济的发展。

（五）建筑业为劳动就业提供重要场所

建筑业是劳动密集型行业。建筑业的发展不仅能较多地把劳动力吸收到本行业来，而且通过新建工业企业和商业网点，提供更多的劳动就业机会。目前建筑业本身已形成一支拥有勘察、设计、建筑安装、建筑制品、机械生产、房地产开发、科研教育的综合能力，能满足能源、交通、原材料等各类建设工程需要的门类齐全、专业配套、解决工程建设中各种复杂技术问题、城乡结合的 3 000 多万的产业大军。

（六）建筑业是创收外汇的重要部门

我国建筑业从 1979 年开始进入国际承包工程与劳务合作市场，在 160 多个国家和地区进行工程承包和劳务合作，为国家创收的外汇逐年增加，同时也培养锻炼了一大批熟悉国际工程承包的新型人才。

二、建筑业的范围及建筑产品分类

（一）建筑业的范围

1985 年实施的中华人民共和国国家标准 GB 4755—84《国民经济行业分类和代码》中规定，建筑业在国民经济行业分类中为第Ⅳ门类，包括土木工程建筑业；线路、管道和设备安装业；勘察设计院等三个大类，各自的范围和内容如下：

1. 土木工程建筑业：包括从事铁路、公路、隧道、桥梁、堤坝、电站、码头、飞机场、运动场、厂房、剧院、旅馆、医院、商店、学校和住宅等的建筑业，也包括专门从事土木建筑物修缮的修缮公司（队）等行业。

2. 线路、管道和设备安装业：包括专门从事电力、通信线路、石油、天然气、煤气、自来水、暖气、热水、污水等管道系统的设备安装业。

3. 勘察设计院：包括中央和地方各业务主管部门设立的勘察设计单位，如冶金、机械、水利、城建、农林、铁路、交通等部门所属的设计院、分院、勘测公司等。

（二）建筑产品的分类

1. 按建筑产品的生产过程划分

可以分为勘察、设计、建造、安装、建筑制品等各个环节及其相应的产品。

2. 按产品的对象划分

可以分为以下三类：

（1）土木工程：包括铁路工程、公路工程、桥梁工程、水利工程、港口工程、航空工程、通讯工程、地下工程等；

（2）市政工程：包括燃气工程、给水工程、排水工程、城市交通建设、城市集中供热工程、园林绿化工程、道路工程等；

(3) 建筑安装工程：包括工业建筑与厂房（其中含专用窑炉、矿井）、农业生产用房、动力部门生产用房、运输仓储用房、公共建筑、住宅建筑等。此外还包括以上建筑物内的生产和生活用设备的安装。

3. 按建设工程项目的组成划分

为便于对建设工程管理和确定建筑产品价格，将建设工程的整体根据其组成进行科学的分解，划分为若干个单项工程、单位工程、分部工程、分项工程。

(1) 建设项目

一个具体的基本建设工程，通常就是一个建设项目。一般是指在一个场地或几个场地上，按照一个设计意图，在一个总体设计或初步设计范围内，进行施工的各个项目的总和。在工业建设中，建设一个工厂就是一个建设项目；在民用建设中，一般以一个学校、一所医院等为一个建设项目。

建筑产品在其初步设计阶段以建设项目为对象编制总概预算，竣工验收后编制决算。

(2) 单项工程

单项工程是指在一个建设项目中，具有独立的设计文件，竣工后可以独立发挥生产能力或效益的工程。它是建设工程的组成部分。如工业建设中的各个车间、办公楼、食堂、住宅等；民用工程中如学校的教学楼、图书馆、食堂等各自成为一个单项工程。

单项工程按其最终用途不同分许多种类。如工业建设项目中的单项工程分：主要工程项目（如生产某种产品的车间）；附属生产工程项目（如为生产车间维修服务的机修车间）；公用工程项目（如给排水工程）；服务项目（如食堂、浴室）等。

单项工程建筑产品的价格，是由编制单项工程综合概预算来确定的。

(3) 单位工程

单位工程是竣工后一般不能独立发挥生产能力或效益，但具有独立设计，可以独立组织施工的工程。它是单项工程的组成部分。按照单项工程的构成，可以分解为建筑工程和设备及其安装工程两类。而每一类中又可按专业性质及作用不同分解为若干个单位工程。例如一个生产车间的厂房修建、电气照明、给水排水、工业管道安装、机械设备安装、电气设备安装等，都是单项工程中所包括的不同性质工程内容的单位工程。

单位工程一般是进行工程成本核算的对象。在预算结算制中，单位工程产品价格是由编制单位工程施工图概预算这一特殊方式确定的。

(4) 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分。按照工程部位、设备种类和型号、使用材料的不同，可将一个单位工程分解为若干个分部工程。如房屋的土建工程，按其不同的工种、不同的结构和部位可分为基础工程、砖石工程、混凝土及钢筋混凝土工程、木结构及木装修工程、金属结构制作及安装工程、混凝土及钢筋混凝土构件运输及安装工程、楼地面工程、屋面工程、装饰工程等。

(5) 分项工程

分项工程是分部工程的组成部分。按照不同的施工方法、不同的材料、不同的规格，可将一个分部工程分解为若干个分项工程。如砖石工程（分部工程），可分为砖砌体、毛石砌体两类，其中砖砌体又可按部位不同分为外墙、内墙等分项工程。

分项工程是计算工、料及资金消耗的最基本的构造要素。

三、建筑产品及生产的特点

建筑产品和其他工农业产品一样，具有商品的属性。但从其产品和生产的特点看，却具有与一般商品不同的特点，具体表现在：

（一）建筑产品的固定性和施工生产的流动性

建筑物、构筑物是建在土地之上，建筑产品从形成的那一天起，便与土地牢固的结为一体，形成了建筑产品最大的特点，即产品的固定性。

建筑产品的固定性决定了生产的流动性，一支建筑队伍在甲地承担的建筑生产任务完成后（延续时间不论长短），即须转移到乙地、丙地……承接新的施工任务。

上述特点，使工程建设地点的气象、工程地质、水文地质和技术经济条件，直接影响工程的设计、施工和造价。

（二）建筑产品的单件性、多样性

建筑产品的单件性表现在每幢建筑物、构筑物都必须单件设计、单件建造、单独定价并独立存在。

建筑产品根据工程建设业主（买方）的特定要求，在特定的条件下单独设计的。因而建筑产品的形态、功能多样，各具特色。每项工程都有不同的规模、结构、造型、功能、等级和装饰，需要选用不同的材料和设备，即使同一类工程，各个单件也有差别。由于建设地点和设计的不同，必须采用不同的施工方法，单独组织施工。因此，每个工程所需的劳动力、材料、施工机械等各不相同，直接费、间接费均有很大差异，每个工程必须单独定价。

（三）建筑产品庞大、生产周期长且露天作业

建筑产品体积庞大，大于任何工业产品。建筑产品又是一个庞大的系统，由土建、水、电、热力、设备安装、室外市政工程等分系统组成一个整体而发挥作用。由此决定了它的生产周期长、消耗资源多、露天作业等特点。

建筑产品生产过程要经过勘察、设计、施工、安装等很多环节，涉及面广，协作关系复杂，施工企业内部要进行多工种综合作业，工序繁多，往往长期地大量地投入人力、物力、财力，致使建筑产品生产周期长。由于建筑产品价格受时间的制约，工期长，价格因素变化大，如国家经济体制改革出现的一些新的费用项目，材料设备价格的调整等，都会直接影响建筑产品的价格。

另外由于建筑施工露天作业，受自然条件、季节性影响较大，也会造成防寒、防冻、防雨等费用的增加，影响到工程的造价。

第二节 建筑产品价格

一、建筑产品的价值

如前所述，建筑业是一个物质生产部门，在社会主义市场经济条件下，建筑产品生产的目的是为了交换。建筑业不论是转让自己开发建设的土地使用权，出售自己建造的

房屋，还是按“加工定做”方式交付承建的工程——即先有工程建设单位（买方）定货，再有工程承包企业生产和销售（卖方），都是商品交换行为，因此建筑产品是商品。它与工程建设业主或使用单位（买方）和工程承包商（卖方）形成建设市场。

建筑产品是商品，它与其他商品一样具有使用价值和价值两种因素。

建筑产品的使用价值，主要表现在它的功能、质量和能满足用户的需要，这是它的自然属性决定的，它是构成社会物质财富的物质内容之一。在商品经济条件下，建筑产品的使用价值是它的价值的物质承担者。

建筑产品的价值应包括物化劳动、活劳动消耗和新创造的价值，即 C （不变资本）+ V （可变资本）+ M （剩余价值）三部分。具体包括：①建造过程中所消耗的生产资料的价值（ C ），其中包括建筑材料、燃料等劳动对象的耗费和建筑机械等劳动手段的耗费；②劳动者为满足个人需要的生活资料所创造的价值（ V ），它表现为建筑职工的工资等；③劳动者为社会和国家提供的剩余产品价值（ M ），它表为利润等。

二、建筑产品价格

（一）建筑产品价格及其费用组成

价值是价格的基础。商品的价值用货币形态表现出来，就是价格。

建筑产品的价格与所有商品一样是价值的货币表现，它是由直接工程费、间接费、利润和税金等四部分组成。

（二）建筑产品价格的特点

1. 建筑产品需逐个定价且为一次价格

由于建筑产品及其生产所固有的特性，决定了建筑产品的价格不能像一般工业产品那样有统一规定的价格，一般都需要通过编制工程概预算文件逐个进行定价（计划价格）。实行招标承包的工程，由工程建设单位（买方）编制招标文件，再有受约的几家工程承包企业（卖方）编制投标文件，价格（在保证质量、工期等前提下）经过竞争、开标、评标、决标，以建设单位和中标单位签订承包合同的形式予以确定（浮动价格）。

在社会主义市场经济条件下，定额价只起参考作用，编制工程概预算或者编制投标报价时必须根据市场价格进行调整。建筑产品的最终价格应是工程竣工结算价格（或成交价格），其价格是一次性的。

2. 影响建筑产品价格的因素繁多

构成建筑产品市场经济价格的因素，除建筑产品本身的功能、特征、级别及其所处地区的水文地质、气象及技术经济条件外，还包括劳动生产率水平，产品质量的优劣，施工方法、工艺技术和措施，建设速度及成本消耗，供求关系的变化，利润水平，税收指数等。这些因素导致了建筑产品价格是一种综合性价格，地区不同，建筑企业的不同，价格水平必然存在着差异，因此建立政府宏观指导，企业自主报价，通过市场竞争形成价格已是大势所趋。

三、建设工程施工发包与承包价格管理

为了加强建设工程施工发包与承包的价格管理，保障工程发包单位与承包单位的合法权益，促进建筑市场的健康发展，1999年建设部颁布了《建设工程施工发包与承包

价格管理暂行规定》。为甲乙双方价格管理提供了法律依据。

（一）工程价格的计价方式

工程价格采用的定价方式按承包方式和工程类别不同分以下三种形式：

1. 采用招标方式定价。它适合于采用招投标的工程。

2. 采用施工图概、预算为基础加工程变更增减价（由甲乙双方在合同中确定）的方式定价。它适用于不采用招投标的工程。

3. 采用综合单价为基础商定方式定价。它适用于一般现有房屋装修工程。

上述 1、2 两种计价形式中，编制招标工程的标底价、施工企业投标报价以及施工图概预算的计价方法，通常有以下两种方法：

1. 工料单价单位估价法。按现行计价定额（概、预算定额）的人工、材料、机械台班的消耗量及预算价格（单价）分别乘以单位工程分部分项工程量，计算出各分项工程直接成本，汇总得出单位工程的直接成本。再按现行计算方法计算出其他直接成本、间接成本、利润和税金。汇总后得出单位工程的工程价格。

2. 综合单价单位估价法。单位工程分部分项工程量的单价是全部费用单价，既包括按计价定额和预算价格计算的直接成本，也包括间接成本、利润和税金等一切费用。

对于招投标工程采取哪种计价方法，应在招标文件中明确。

（二）工程价格的计价依据

工程价格计价的主要依据是：

1. 现行的概、预算定额，费用定额。

2. 省、自治区、直辖市的工程造价管理部门发布的人工、材料、机械台班单价等价格信息。它作为差价调整的依据。

3. 工程造价管理机构发布的新结构、新材料、新设备、新工艺的补充定额。

4. 施工企业制定的本企业定额。

5. 各级工程造价管理机构发布的其他工程造价资料。

（三）工程造价动态管理

编制标底、投标报价和施工图概、预算时，所采用的要素价格应当反映当时的市场价格水平，若采用现行的概、预算定额基价计价方式，应充分考虑基价的基础单价与当时市场价格的价差。

价差的调整方法有以下几种情况：

1. 按主材计算价差

该办法通常是甲方在招标文件中列出需要调整价差的主要材料及其基期价格（指当时当地工程造价管理机构公布的信息价或结算价），工程竣工结算时按当时当地工程造价管理机构公布的材料信息价或结算价，与招标文件中列出的基期价格比较计算材料差价。

2. 主要材料按抽料计算价差，其他材料按系数计算价差

主要材料按施工图纸计算的用量和竣工当月当地工程造价管理机构公布的材料信息价或结算价与基期价对比计算差价。

其他材料按当时当地工程造价管理机构公布的调价系数计算差价。

3. 按工程造价管理机构公布的竣工调价系数及调价计算方法计算差价。

无论采用哪种价差调整方法，均应在合同中明确。

另外还应认真做好工程变更对工程造价增减的调整工作。对于施工过程中不可避免的设计变更。现场洽商变更等连同变更价款的计算，应做到合同明确、资料完整、及时、准确。

工程费用索赔，也是工程造价动态管理的一项重要内容，索赔是合同双方共同享有的权利，甲乙双方要做好与索赔事项有关的资料记录。索赔程序应按合同约定办理。

第三节 建筑业与基本建设

一、基本建设的概念

基本建设是指国民经济各部门的新建、扩建、改建和恢复工程及设备购置活动。其基本特征是社会固定资产的配置和再生产。这是一种特殊的综合管理性的宏观经济活动。贯通于每个物质生产部门和非生产部门之间，覆盖了所有的行业和产业。是一种特定的综合管理部门。基本建设所形成的固定资产，按其形成方式可分为两类：一类是购置后即可直接使用的，如火车、飞机、轮船及各种机械设备（使用者购置后才成为固定资产）这些设备的生产者是众多的生产部门；一类是通过一定的生产过程才能形成的，如铁路、飞机场、港口、工厂、住宅等建筑物、构筑物（竣工验收后才能成为固定资产）。这些产品的生产者是建筑业。所以基本建设在商品经济条件下，实质上是一种购买行为，是用投资购买作为固定资产使用的其他产业部门（包括建筑业）提供的产品。

基本建设是一种特殊的综合性经济活动，它包括资源的开发利用，生产力布局，城市和乡村建设，环境保护、抗震防灾等多方面的业务；制定规划、政策、规范、秩序，调控投资结构和建设规模，审定并组织实施重大建设项目等多种工作；是国家计划工作的延续和补充，是国民经济综合平衡的一个重要方面。

二、建筑业和基本建设的区别

建筑业和基本建设有着十分密切的联系，建筑产品是基本建设投资活动的主要对象之一，建筑产品的价值是基本建设投资完成额的重要组成部分，例如：1988 年建筑业所完成的建筑安装工作量占基本建设投资总额的 64.1%，1991 和 1992 年分别达到 71.6% 和 71.5%。除单纯购置不需要安装的设备外，任何基本建设都离不开建筑业。反之，绝大部分建筑生产活动，也都是为了进行基本建设。所以建筑业和基本建设有着紧密的联系。他们是相互依存、相互制约、相互影响的关系，在市场经济条件下又是卖方和买方的关系，是平等的商品经济关系。

建筑业和基本建设又有着本质的区别，表现在以下两个方面：

首先建筑业是一个物质生产部门，是工程项目的承包方（卖方），它需要兴工动料，通过追加的生产劳动形成新的物质产品——商品。而基本建设是投资活动，基本建设部门不是物质生产部门，而是一种特定的综合管理部门（买方）。其活动内容是筹集资金，征购土地，进行设备机械与工器具购置，培训生产职工等一系列与固定资产建造有关的活动，最后进行竣工验收，形成固定资产。

其次，两者的任务不同。建筑业的任务在于合理组织施工力量，节约建筑材料，提高效率，缩短工期，降低工程成本，提高产品质量，改善经营管理，取得最好的经济效益和利润，为国家和使用单位提供更多更好的建筑产品。基本建设投资活动主要任务是由建设单位在一定资金限额内，合理分配使用资金，搞好建设项目的可行性研究，发包勘察、设计，搞好建设准备工作，发包建筑安装工程，委托专业化的监理单位，实行建设监理等。

明确区分基本建设与建筑业的性质与任务，有利于基本建设部门和建筑业集中精力完成各自的主要任务并发挥各自的积极性；便于充分利用价值规律，促使工程质量的提高和成本的降低；有利于正确反映积累与消费的比例关系，有利于全面反映国民收支的净产值；有利于基本建设与建筑业的调整工作。

三、基本建设程序

一个建设项目的建设程序主要包括：项目建议书，可行性研究报告，建设项目设计文件，工程招投标，施工安装、工程监理，竣工验收等阶段，各阶段的主要内容如下：

（一）编制项目建议书

项目建议书一般包括以下内容：

1. 建设项目建设依据和建设的必要性；
2. 项目建设的规模和地点；
3. 项目建设条件；
4. 建设项目投资估算及资金来源；
5. 建设工期；
6. 经济效益和社会效益。

（二）可行性研究

建设单位依据已批准的项目建议书进行可行性研究，提出可行性研究报告。其主要问题是：为何要建设这个项目，该项目在技术上是否先进、适用、可行，在经济上是否合理、能否盈利，需要多少资源、多少时间，如何筹集所需的投资，社会及技术效果的评价等。在对这些问题进行调研和综合论证后，编制出可行性报告。

可行性报告中必须详细列明所有单项工程的建设规模、建设内容、建设标准和投资估算，并附经审定的项目总平面图。对于项目建议书批复中规定须实行项目法人责任制的项目，要提出项目法人组建方案。

（三）设计任务书

一般由建设单位或其委托的中介机构，根据已批准的可行性报告编制设计任务书，其内容主要包括：建设项目建设目的和依据；项目建设规模、建设内容和建设标准；生产方案、生产工艺和设备；矿产资源、水文地质和工程地质条件；主要协作条件及资源综合利用情况；建设地点、抗震要求及占地估算；环境保护要求；建设工期；投资总额；机构人员编制情况；要求达到的经济效益和扩大再生产的能力等。

（四）工程设计

设计文件是安排建设项目和建筑施工的主要依据。设计文件一般由建设单位通过招标、投标来确定。编制设计文件时，根据已批准的设计任务书，绘制出施工图纸和说明

书。为了有次序、有步骤地做好设计工作，通常分阶段进行设计。对不太复杂的中小型项目多采用两阶段设计，即初步设计和施工图设计；对重要的、复杂的、大型的项目，经主管部门指定，可采用三阶段设计，即方案设计阶段、初步设计阶段和施工图设计阶段。小型和技术要求简单的工程，可以方案设计阶段代替初步设计。

（五）年度投资计划

建设项目的初步设计和总概算经过批准后，开始编制年度计划，在安排年度计划时，应量力而行，根据批准的工期和总概算，结合当年落实的投资、材料、设备，合理安排年度计划，使其与中长期计划相适应，保证建设的节奏性和连续性。经过批准后正式列入年度计划。

建设项目列入年度计划是取得建设贷款或拨款和进行建设准备工作的主要依据。

（六）工程招投标

通常由建设单位或者其委托的中介机构，按照有关规定，编制施工招标标底，经上级主管部门批准后，向社会公开招标或邀请招标。中标施工单位与建设单位签订《施工承包合同》。

（七）工程施工及工程监理

施工单位要严格按照设计图纸和施工标准、规范进行施工。在施工组织设计中应明确提出保证工程质量措施，努力推广使用有利于提高工程质量的先进技术和手段，建立健全现场质量自检体系。

与此同时，由建设单位通过招标确定监理单位。通常依法由建设单位或委托招标代理机构，按照有关规定编制招标文件，经主管部门批准，向社会公开招标或邀请招标。中标监理单位按要求与建设单位签订《监理合同》。中标监理单位应按合同全面负责建设项目质量的监督管理，检验建筑材料的质量，监督建设资金的合理使用，督促按计划落实工程进度，协调设计与施工单位的关系，监督项目的违法违纪行为等。

（八）竣工验收、交付使用

按批准的设计文件和合同规定的工程项目内容建成后，其中生产性项目经负荷试运转和试生产合格；非生产性项目符合设计要求，能够正常使用的，都要及时组织验收，办理移交固定资产手续。

竣工验收前，建设单位要组织设计、施工、监理等单位进行初验，向主管部门提出竣工验收报告，系统整理技术资料，绘制竣工图，并编好竣工决算，报上级主管部门审查。

小 结

建筑业是国民经济重要的物质生产部门，它与工业、农业一样在国民经济中占有重要地位，是国民经济的一大支柱。建筑产品是建筑业的物质成果，按产品对象分为土木工程、市政工程和建筑安装工程。按其组成可分解为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程和分项工程。

建筑产品具有空间上的固定性、产品的单件性、露天作业和生产周期长等特点，因此需要采用特殊的计价程序确定建筑产品价格。

建筑产品价格的费用组成及特点，工程价格的计价依据和计价方式以及工程造价动