

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

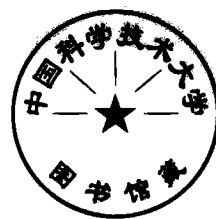
27054

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·

(京)新登字 089 号

内 容 简 介

本书是经建设部人事教育劳动司审定的建筑企业专业管理人员岗位资格培训教材之一。全书共 12 章,主要包括:建筑产品及其价格;建筑工程定额和建筑工程施工图概预算的概念、内容、编制原理、依据及编制方法;工程竣工结算;电子计算机在编制概预算中的应用;一般土建工程、水暖、煤气、电气施工图概预算编制实例等。全书重点为建筑工程定额及土建工程施工图概预算的编制方法。为便于教学与自学者掌握重点和难点,各章均有复习思考题。

本书除作为岗位培训教材外,还可作建筑类中等职业技术学校、职工中专、职业高中和各类培训班的教学用书以及施工技术人员、工人学习参考书。

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出版

(100062 北京崇文区北岗子街 8 号)

三河宏达印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

*

1995 年 1 月第 一 版 开本 787×1092 1/16

1995 年 8 月第 2 次印刷 印张 13 1/2 插页 18

印数 10 501-- 30 500 字数 320 千字

ISBN 7-80010-308-0/G · 093

定价:21.00 元

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。全书共计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,提高建筑业的经营管理水平,提高建筑企业专业管理人员的专业素质,本书在编写过程中已将新的规章制度纳入教材中,并在阐述基本概念和基本理论的基础上,做到理论联系实际,注重实际能力的培养,书中列举了较多的实例,同时还配有整套的土建工程施工图纸、完整的施工图概预算,及水暖、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1985年国家《建筑工程统一劳动定额》,1984年北京市《建筑安装工程预算定额》,1992年北京市《建设工程概算定额》,1993年北京市《建筑工程施工预算定额》,1994年北京市《建设工程企业经营费及其它费用定额》,建设部、中国人民建设银行建标〔1993〕894号文件等。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教学。

参加本书编写工作的有:卞秀庄(第六章、第七章、第十一章、第十二章);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);唐定曾(第九章);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。

本书是在建设部人事教育劳动司和中国建设教育协会继续教育委员会的领导下编写的。

因水平有限,书中缺点和错误之处在所难免,恳求读者批评指正。

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	(9)
第一节 建筑工程定额的意义、性质及分类	(9)
第二节 劳动定额	(11)
第三节 施工定额	(23)
第四节 预算定额	(31)
第五节 概算定额和概算指标	(46)
第三章 定额工资单价、材料预算价格和机械台班费的确定	(54)
第一节 人工工资标准和定额工资单价	(54)
第二节 材料预算价格的确定	(56)
第三节 机械台班使用费的确定	(61)
第四章 建筑安装工程单位估价表	(66)
第一节 单位估价表的概念和作用	(66)
第二节 单位估价表的编制	(67)
第五章 工程间接费和其他费用定额	(71)
第一节 工程其他直接费和现场经费定额	(71)
第二节 间接费定额	(75)
第三节 其他费用定额	(77)
第六章 建筑工程概预算概论	(79)
第一节 建筑工程概预算的一般概念	(79)
第二节 建筑工程概预算费用的组成	(80)
第七章 施工图概预算的编制	(83)
第一节 施工图概预算的编制依据及编制程序	(83)
第二节 建筑面积计算规则	(87)
第三节 建筑物檐高及层高的计算	(92)
第四节 一般土建工程工程量计算	(94)
第五节 土建工程施工图概预算书的编制.....	(114)
第六节 概预算文件的审核.....	(119)
第七节 施工图概预算的工料分析.....	(123)
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	(127)
第一节 采暖工程.....	(127)

第二节	给排水工程.....	(134)
第三节	煤气工程.....	(136)
第四节	采暖、给排水、煤气安装工程概预算实例.....	(137)
第九章	电气工程施工图概预算.....	(152)
第一节	变配电工程概预算.....	(152)
第二节	配管配线工程概预算.....	(154)
第三节	支路管线敷设.....	(158)
第四节	照明灯具概预算.....	(162)
第五节	弱电工程概预算.....	(165)
第六节	其他直接费的计算.....	(166)
第七节	某住宅楼电气工程施工图概预算实例.....	(169)
第十章	工程竣工结算.....	(175)
第一节	工程预付款和进度款的拨付.....	(175)
第二节	工程竣工结算.....	(176)
第十一章	施工预算的编制.....	(180)
第一节	施工预算的内容.....	(180)
第二节	施工预算编制的依据、步骤及方法.....	(181)
第三节	施工预算与施工图概预算的对比.....	(184)
第十二章	电子计算机在编制建筑工程概预算中的应用.....	(186)
第一节	应用电子计算机编制工程概预算的优点.....	(186)
第二节	应用电子计算机编制工程概预算的步骤和方法.....	(186)
第三节	工程初始数据.....	(187)
附 录	一般土建工程施工图概预算编制实例.....	(189)

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。它既担负着国民经济各产业部门所需要的房屋和构筑物的建造、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。

因此,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,是国民经济的三大支柱之一。

建筑业在国民经济中的作用主要表现在以下几个方面:

(一)建筑业建造的工业建筑物、构筑物为国民经济各部门提供物质基础

工业企业进行生产需要厂房,堆放材料和成品需要仓库,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、罐等。交通运输部门需要使用路、轨、站、场、码头,水利工程需要使用堤、坝等等。所有这些都属于建筑业提供的建筑产品。仅1980年以来,全国建筑业共建成各类工业项目90多万个,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,做出了巨大的贡献。

(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,特别是1980年以来,我国城镇每年平均新建1.2亿 m^2 住宅,城镇每人平均居住面积已由1979年的3.6 m^2 ,提高到7.1 m^2 ,全国已有99个城市人均居住面积达到8 m^2 以上。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,提供了巨大的物质基础。

(三)建筑业是为国家增加积累的部门

建筑业在为国家提供建筑产品的同时,也为国家提供积累。当前建筑业每年完成的总产值在国民经济五大门类中居第三位。例如:1990年建筑业完成总产值3009亿元,全民与城镇集体施工企业的全员劳动生产率达到13109元/人,扣除价格上涨因素,比1980年增长了42.6%,1980年到1990年实现利润总额342.86亿元。随着建筑产品价格的全面理顺,建筑业为国家创造的国民收入占国民总收入的比重,将有显著变化,为国家积累的基金将大大增加,建筑业在国民经济中的支柱作用将得到充分发挥。

(四)建筑业是工业、交通运输等部门的重要市场

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。建筑业愈发展,工业化程度愈高,对工业产品的耗用量就愈大。例如:1990年建筑业耗钢量占全国总耗钢量的25%,木材占40%,水泥占70%,建筑业物资运输量占交通运输总量的28%。由此可见,建筑业与各产业部门的关系不但互为条件,而且相互促进;建筑业的大发展,将会促进整个国民经济的大发展。

(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服务网点,会提供更多的劳动就业机会。目前建筑业本身已形成了一支以公有制为主体的,拥有勘察设计、建筑安装、建筑制品、机械生产和科研教育的综合能力,能满足能源、交通、原材料等各类工程建设需求的门类齐全、专业配套、城乡结合的2000多万人的产业大军。

(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,为国家创收的外汇逐年增加,到1990年底我国建筑业已在130多个国家和地区开展了工程承包,累计成交额128亿美元,完成营业额81亿美元,并培养锻炼了一大批熟悉国际工程承包的新型人才。

二、建筑产品的分类

(一)建筑业的范围

1985年实施的中华人民共和国国家标准GB4755—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院,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、建筑产品是商品

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)。都是商品的交换行为,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。

二、建筑产品的价值

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。

三、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、利润和税金等四个部分组成。

(二)建筑产品价格的定价原理

由于建筑产品自身的特点,需采用特殊的计价方式单独定价。

确定单位工程建筑产品价格的方法,首先确定单位假定产品即分项工程(如 10 米³砖墙)的人工、材料、施工机械台班消耗量指标,(即概预算定额),再用货币形式计算出单位假定产品的预算价格(即概预算单位估价表),作为建筑产品计价基础。然后根据施工图纸及工程量计算规则分别计算出各工程项目的工程量,再分别乘以概预算单价,计算出建筑产品的直接费用,并以直接费为基础计算出间接费,最后再计算出利润和税金,汇总后构成建筑产品的完全价格。

关于计价基础(即概预算定额)和计价方法(施工图概预算),将作为本教材的重点在以后的有关章节中专门论述。

(三)建筑产品价格的特点

1. 建筑产品需逐个定价且为一次性价格

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。

四、建筑产品价格的改革

根据国家工程建设主管部门的指示精神,建筑产品价格改革的总体思路是:按照价值规律和等价交换的原则,逐步建立起在国家宏观调控的前提下以市场形成价格为主的价格机制,并根据物价上涨指数、市场供求变化、工程质量、完成工期等因素,对工程造价实行动态管理。

近期内主要改革措施有以下几点:

(一)合理确定建安造价的构成

主要从两方面进行;一是,把原来造价构成中没有包括的劳动保险基金、住房补贴等直接费,财产保险、工程保险、排污费等现场经费和业务招待费等企业经营费的项目内容纳入进来,使构成造价的项目符合实际。二是,调整费用项目划分,理顺建安工程造价构成。例如:在人工费构成方面,将凡属生产工人开支范围的费用项目统归入人工费之内;将原间接费中的施工管理费,按照项目法施工的要求,分解为现场管理费和企业管理费两部分,现场管理费和临时设施费合并为现场经费,列入直接工程费项下等。目前均已在全国范围内正式实施。

(二)改革计价依据

首先制定全国统一的建筑工程和安装工程的基础定额,对人工、材料、机械台班消耗量由国家统一制定,作为全国统一、地区统一、专业统一的概预算定额的基础。二是实行“量”、“价”分离,对人工、材料、机具等价格,由工程造价管理部门依据价格变化定期发布价格信息和相关指数,作为交易双方报价、定价的依据和参考。

(三)理顺价格机制

按照“宏观调控、市场竞争、合同定价、依据结算”的路子理顺价格机制。结算时,如遇到设计变更或国家对某些方面的价格进行重大调整等情况,应当依法允许调整合同价。

(四)实行动态管理

要积极开展工程造价信息系统工作,建立和完善设备价格信息系统和材料价格信息系统,及时提供新鲜的、准确的设备和材料价格信息。同时,要按照价格、利率、税率等不断变化的情况,由有关工程造价管理部门及时测算和发布造价指数,指导投资方确定和预测投资,调整差额,把投资打足,也为企业投标报价提供依据。

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。

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。

建筑产品的定价原理,是将最基本的分项工程作为假定产品,首先确定出单位假定产品(即分项工程)的人工、材料、机械台班消耗指标和预算价格(即概预算定额和单位估价表)以此为基础计算出产品的直接费用成本,再以直接费为基础计算出间接费成本,然后再计算出税金和计划利润,汇总出建筑产品的完全价格。

了解建筑产品价格及其改革思路,可以进一步明确我们学习本门课程和今后工作的指导思想。

复 习 思 考 题

1. 什么是建筑业?它在国民经济中的地位 and 作用是什么?
2. 建筑业的范围包括哪些内容?
3. 建筑产品按生产过程分哪些环节?按产品对象分哪几类?
4. 建筑产品按其组成划分哪些项目?
5. 建筑产品及生产的特点是什么?
6. 建筑产品价值有哪几部分含意?价值与价格的关系是什么?
7. 建筑产品价格有哪几项费用构成?它的计价原理是什么?
8. 建筑产品价格的特点是什么?今后如何改革?
9. 如何区分建筑业和基本建设?

第二章 建筑工程定额

第一节 建筑工程定额的意义、性质及分类

一、定额的意义

在建筑产品生产过程中,完成某一分项工程或结构构件的生产,必须消耗一定数量的劳动力、机械台班和材料。这些消耗是随着生产的技术组织条件的变化而变化的,它应反映出一定时期的社会劳动生产率水平。

建筑工程定额,是指在正常的施工条件下,完成一定计量单位的合格产品所必须消耗的劳动力、材料和机械台班的数量标准。正常的施工条件,是指生产过程按生产工艺和施工验收规范操作,施工条件完善,劳动组织合理,机械运转正常,材料储备合理。在这样的条件下,对完成单位合格产品进行定员、定质量、定数量(即:劳动工日数、材料用量、机械台班用量),同时规定了工作内容和安全要求等。

实行定额的目的,是为了力求用最少的人力、物力和财力的消耗,生产出符合质量标准的建筑产品,取得最好的经济效益。定额既是使建筑安装活动中的计划、设计、施工、安装等各项工作取得最佳经济效益的有效工具和杠杆,又是衡量、考核上述各项工作的经济效益的尺度。定额是企业实行科学管理的必备条件,没有定额就谈不上企业的科学管理。当前建筑企业正在推行投资包干制和招标承包制,其中签订投资包干协议,计算招标标底和投标报价,签订总包和分包合同,以及企业内部实行的各种形式的承包责任制,都必须以定额为依据。随着改革的深入和发展,定额作为企业科学管理的基础,必将进一步得到完善和提高。

二、定额的性质

定额具有科学性、法令性和群众性三种性质。

(一)科学性

定额的科学性,表现在定额是遵循客观规律的要求,在认真调查研究和总结生产实践经验的基础上,实事求是地运用科学的方法制定的。定额项目的内容,采用了经过实践证明是成熟的、行之有效的先进技术和先进操作方法,同时在编制定额的技术方法上,吸取了现代科学管理的成就,具有一套严密的、科学的确定定额水平的手段和方法。因此,定额中各种消耗量指标,能正确反映当前社会生产力的水平。

(二)法令性

定额的法令性,表现在定额是由国家主管部门或由它授权的机关统一制定的,一经颁发便具有了法令的性质,只要在执行范围以内,任何单位都必须严格执行,不得任意变更定额的内容和水平。定额的法令性保证了对企业和工程项目有一个统一的核算尺度,使国

家对设计的经济效果和施工管理水平能够实行统一的考核和监督。

(三)群众性

定额的群众性,表现在定额的制定和执行都具有广泛的群众基础。定额的水平主要取决于建筑安装工人所创造的劳动生产能力的水平,因此定额中各种消耗的数量标准,是建筑企业职工群众劳动和智慧的结晶。定额的制定是在工人群众直接参与下进行的,使得定额能从实际水平出发,又保持一定先进性,既反映了群众的愿望和要求,又能把国家、企业和个人三者的物质利益结合起来,群众乐于接受并认真贯彻执行。

总之,定额的科学性是定额法令性的客观依据,定额的法令性是得以正确执行的重要保证,定额的群众性则是定额的科学性和法令性的基础。

三、定额的分类

建筑工程定额种类很多,按照生产要素不同、编制程序和定额的用途不同、专业及费用的性质不同、主编单位和执行范围的不同,分为四大类,如图 2-1 所示。

(一)按生产要素分类:分为劳动定额、机械台班使用定额和材料消耗定额三种定额。这三种定额又是制定图 2-1 中其他各种定额的基础,所以又称全国统一的基础定额或基本定额。

(二)按编制程序和用途分类:分为工序定额、施工定额、预算定额、概算定额和概算指标。

(三)按专业费用性质分类:建筑工程定额、安装工程定额、市政工程定额、间接费定额、其它工程费用定额。

(四)按主编单位及执行范围分类:全国统一定额、地区统一定额、企业定额。

1. 全国统一定额

它是综合全国建筑安装工程的生产技术和施工组织管理的平均先进水平编制的,在全国范围内执行,如全国统一的建筑安装工程劳动定额,全国统一的专业通用、专业专用的定额等。

2. 地区统一定额

它是由国家授权地方主管部门,充分考虑本地区特点,参照全国统一定额水平制定的,并在本地区范围内使用。各地区不同的气候条件、技术经济条件是确定地区定额的内容和水平的重要依据。地区定额能正确地反映各地区生产力水平,是对全国统一定额的补充,如地区统用的施工定额、预算定额和概算定额等。

3. 企业定额

企业定额由建筑安装企业编制并在企业内部执行。由于生产技术和建筑工业化水平的不断提高,现行定额项目不能满足需要时(如定额项目中的缺项等),企业可根据需要编制补充定额,经主管部门批准以后执行。