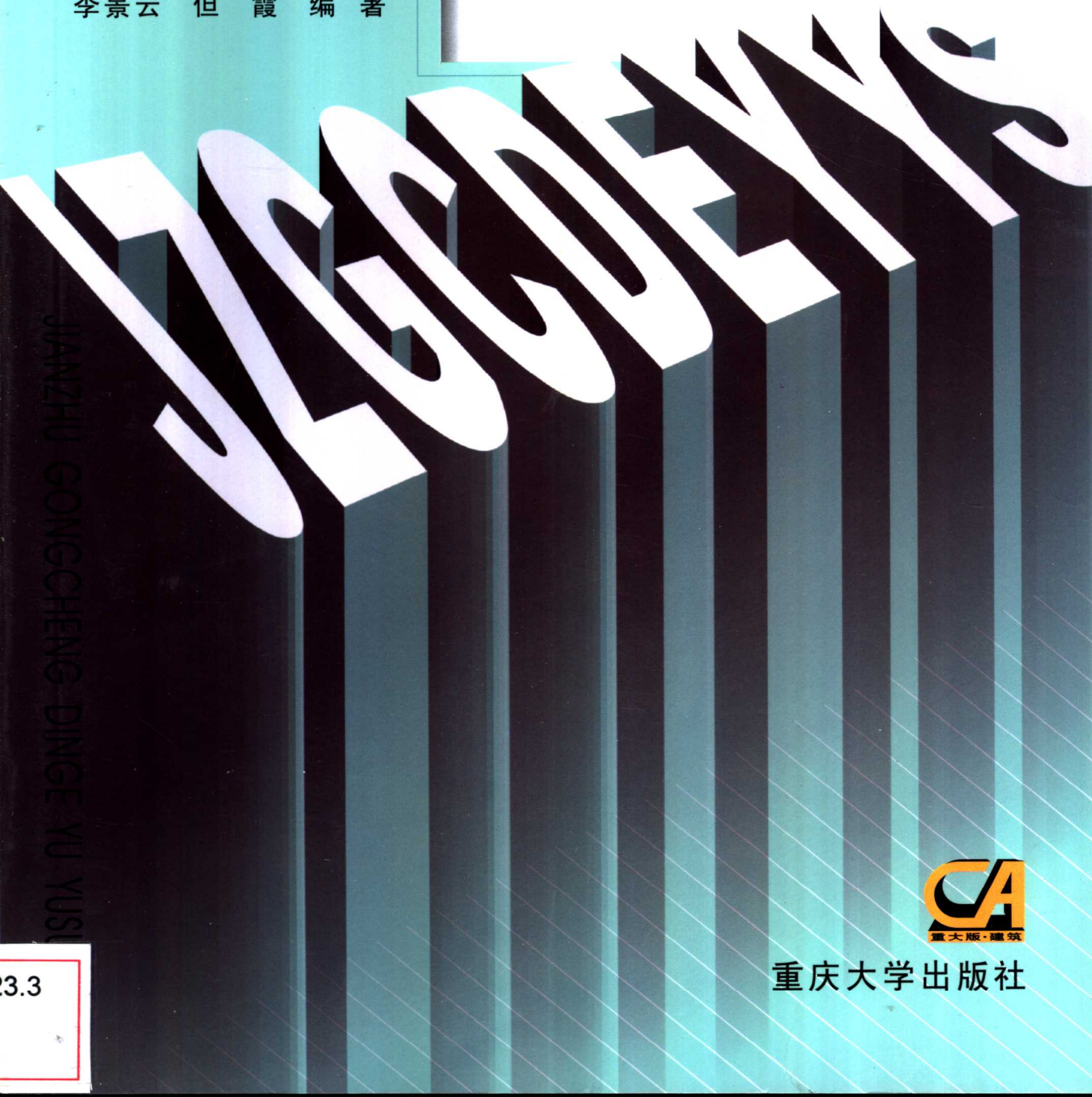


高等职业技术教育 工程造价管理专业系列教材

GAODENG ZHIYE JISHU JIAOYU GONGCHENG ZAOJIA GUANLI ZHUANYE XILIE JIAOCAI

建筑工程定额与预算

李景云 但 霞 编 著



重庆大学出版社

高等职业技术教育工程造价管理专业系列教材

建筑工程定额与预算

李景云 但霞 编著

重庆大学出版社

内容简介

本书系高等职业技术教育工程造价管理专业系列教材之一,是根据工程造价管理及相关专业的培养目标、教学计划及课程的教学基本要求编写的。

本书对建筑工程定额的基本概念、分类、制定方法和具体应用,对土建工程施工图预算的主要内容、工程量计算、费用组成、编制依据、编制方法和步骤等均作了全面、系统的阐述。在专业知识方面,突出了以实际应用为重点;在实例选编方面,均以实际工程中的应用问题为例题,并附有常用的计算规则、数据及各种应用表格,以供读者学习和应用时参考。

本书可作为高等职业技术本、专科教育,高等工程专科教育、成人高等教育及自考教育等建筑类相关专业的教材,也可作为工程预算人员、企业管理人员业务学习必备的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程定额与预算/李景云,但霞编著. —重庆:重庆大学出版社,2002.9

高等职业技术教育工程造价管理专业系列教材

ISBN 7-5624-2591-4

I. 建... II. ①李... ②但 III. ①建筑经济定额—高等学校:技术学校—教材②建筑预算定额—高等学校:技术学校—教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 054157 号

建筑工程定额与预算

李景云 但霞 编著

责任编辑:李长惠 王海琼 郭一之 版式设计:王海琼

责任校对:蓝安梅 责任印制:张永洋

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (市场营销部)

全国新华书店经销

重庆师范大学印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:17 字数:424 千 插页:8 开4页

2002年9月第1版 2004年1月第2次印刷

印数:5 001—10 000

ISBN 7-5624-2591-4 /TU·112 定价:24.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有 翻印必究

系列教材编委会

名誉主任 赵月望 张 健

主 任 武育秦

副 主 任 杨树清 张鸽盛 廖天平

编 委 (按姓氏笔画为序)

刘仁松 吴心伦 李景云 余 江

但 霞 何永萍 武育秦 杨树清

杨 宾 张宜松 秦树和 陶燕瑜

廖天平 盛文俊

序

国家教育部教高[2000]2号文《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》中指出：“高职高专教育要全面贯彻第三次全国教育工作会议和《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》精神，抓住机遇，开拓进取。今后一段时期，高职高专教育人才培养工作的基本思路是：以教育思想、观念改革为先导，以教学改革为核心，以教学基本建设为重点，注重提高教学质量，努力办出特色，力争经过几年的努力，形成能主动适应社会经济发展需要、特色鲜明、高水平的高职高专教育人才培养模式。”为全面贯彻文件精神，学校决定将工程造价管理专业进行教学改革试点，以期办出高职高专特色，培养出高质量的，适应生产、建设、管理、服务第一线需要的，德、智、体、美等方面全面发展的高等技术应用性人才。

工程造价管理专业系国家教育部列为全面高等职业技术教育教学改革试点专业。按照国家教育部的规定要求，专业教学改革试点的主要内容是：对专业的培养目标、人才规格、教学模式、课程设置、教学内容和教材建设等方面进行全面、系统的研究与改革试验；要在研究专业知识能力结构、改革现有课程设置体系、建立新的教学模式、加强动手能力培养的同时，还应进行与之相适应的专业系列教材建设。正是根据上述规定要求，我们在学校教学改革领导小组的指导下，成立了系列教材编审委员会，并由重庆大学出版社具体组织，在原专业系列教材的基础上重新改版编写。它包括《建筑工程定额与预算》、《安装工程定额与预算》、《装饰工程定额与预算》、《工程招标投标与合同管理》、《建设工程造价管理》、《建筑识图与房屋构造》、《建筑工程施工工艺》、《电气工程识图与施工工艺》、《管道工程识图与施工工艺》、《工程技术经济》、《工程成本会计学》、《专业英语》12本主要教材。由武育秦教授担任编委会主任，杨树清副教授、张鸽盛社长、廖天平副教授担任编委会副主任，并负责系列教材出版的编审工作。

本专业系列教材主要是为满足工程造价管理专业教改的需要而编写的，除邀请部分外校教师担任教材编写工作以外，其余均由参加

教改试点专业授课的教师在总结多年教学改革试点经验的基础上,对原 11 本系列教材内容进行了较大的增删与改革,如将原《建筑工程材料》教材删去未列入本系列教材中,但同时增加了《建筑工程造价管理》和《建筑技术经济》、《专业英语》课教材;有的教材还重新进行了组合,如将原《安装工程识图》和《安装工程施工工艺》教材,改为《电气工程识图与施工工艺》和《管道工程识图与施工工艺》教材,使教材内容衔接更加紧密和切合实际。总之,该系列教材进一步突出了理论知识的应用,加强了实践能力的培养,体现了高等职业技术教育和高等工程专科教育的特色。由于这次改版编写时间仓促,专业水平有限,教材中的不妥和错漏之处在所难免,敬请广大读者与同行专家批评指正。

系列教材编委会

2002 年元月

前 言

《建筑工程定额与预算》教材在各高等院校相关专业师生使用过程中,被普遍认为具有较强的针对性、实用性和实践性,受到广大读者的欢迎和较高评价,现已先后印刷了 10 次,是一本适于工程造价管理等专业使用的较好的教科书。但是,随着我国改革开放的不断深化,社会经济的不断发展,以及工程技术与管理科学的不断进步,该教材中的部分内容已不适当当前教学的需要。因此,在重庆大学出版社的精心组织下,决定对该教材进行重新修订。按照拓宽教材使用面的要求,我们对原教材内容进行了删减与补充,增加了部分新知识、新规定和新方法,使教材完全能满足高等职业技术本、专科教育,高等工程专科教育、成人高等教育及自考教育等建筑类相关专业的用书需求。

《建筑工程定额与预算》教材的改版,系根据工程造价管理及相关专业的培养目标、教学计划及本课程的教学基本要求,以国家建设部颁布的《全国统一建筑工程基础定额》(建标[1995]736 号)、《全国统一建筑工程预算基础定额重庆市基价表》、《重庆市建设工程费用定额》(1999)等资料为主要编写依据,在保留原教材部分章节和主要内容不变的基础上,增加了新定额、新规定的内容和新的计算要求。该教材对建筑工程定额的基本概念、分类、制定方法和具体应用,对土建工程施工图预算的主要内容、工程量计算、费用组成、编制依据、编制方法和步骤等均作了全面、系统的阐述。在专业知识方面,突出了以实际应用为重点,加强了实践教学的内容与要求;在实例选编方面,均以实际工程中的应用问题为例题,并附有常用的计算规则、数据及各种应用表格,以供读者学习和应用时参考。该教材图文并茂、文字简炼、语言流畅、通俗易懂,不仅是工程造价管理等相关专业的一本理想教材,也是工程预算人员、企业管理人员业务学习必备的参考书。

本教材共计 12 章,第 1,6,7,8,9,10,11 章由李景云编写,第 2,3,4,5,12 章由但霞编写。全书由武育秦教授主审。由于水平有限,教材中难免有不妥之处,甚至错误,敬请同行专家和广大读者批评指正。

编 者

2002 年 3 月

目 录

第 1 章	绪论	1
1.1	本课程研究的对象与任务	1
1.2	本课程的特点及与其他课程的关系	5
1.3	本课程的重点、难点与学习方法	6
	小结 1	6
	复习思考题 1	7
第 2 章	建筑工程定额概述	8
2.1	建筑工程定额的概念与特性	8
2.2	建筑工程定额的分类	9
2.3	劳动定额、机械台班使用定额及材料消耗定额	10
	小结 2	33
	复习思考题 2	34
第 3 章	施工定额	36
3.1	概述	36
3.2	施工定额的应用	39
	小结 3	42
	复习思考题 3	42
第 4 章	预算定额	42
4.1	预算定额的概念及作用	43
4.2	预算定额的编制	44
4.3	人工工资标准、材料预算价格和机械台班预算单价的确定	49
4.4	计价定额	57
4.5	预算定额(计价定额)的应用	60
	小结 4	67
	复习思考题 4	68

第 5 章	概算定额、概算指标与投资估算指标	70
5.1	概算定额	70
5.2	概算指标	72
5.3	投资估算指标	79
	小结 5	83
	复习思考题 5	84
第 6 章	建设工程投资估算、设计概算与施工图预算概述	85
6.1	建设项目投资估算	85
6.2	设计概算	89
6.3	施工图预算概述	90
	小结 6	98
	复习思考题 6	98
第 7 章	土建工程量计算	100
7.1	概述	100
7.2	主要工程量计算规则及计算公式	102
7.3	运用统筹法计算工程量	139
	小结 7	150
	复习思考题 7	150
第 8 章	土建工程施工图预算的编制及审查	152
8.1	土建工程施工图预算的内容及作用	152
8.2	土建工程施工图预算的编制	153
8.3	土建工程施工图预算编制实例	155
8.4	土建工程施工图预算的审查	196
	小结 8	199
	复习思考题 8	199
第 9 章	建筑工程设计概算的编制	201
9.1	利用概算定额编制设计概算	201
9.2	利用概算指标编制设计概算	204
9.3	建筑工程设计概算编制实例	207
	小结 9	210
	复习思考题 9	211

第 10 章	单位工程施工预算	212
10.1	施工预算的作用与内容	212
10.2	施工预算的编制	218
10.3	“两算”对比	220
	小结 10	222
	复习思考题 10	222
第 11 章	工程结算和竣工决算	223
11.1	工程结算	223
11.2	工程竣工决算	226
	小结 11	231
	复习思考题 11	231
第 12 章	应用计算机编制土建工程施工图预算	232
12.1	概述	232
12.2	土建工程施工图预算编制软件介绍	233
12.3	应用计算机编制土建工程施工图预算实例	244
	小结 12	257
	复习思考题 12	258
	主要参考文献	259

绪 论

1.1 本课程研究的对象与任务

物质资料的生产是人类赖以生存、延续和发展的基础,而物质生产活动,都必须消耗一定数量的活劳动与物化劳动,这是任何社会都必须遵循的一般规律。建筑工程建设是一项重要的社会物质生产活动,其中也必然要消耗一定量的活劳动与物化劳动。而反映单位建筑产品所消耗劳动量关系的建筑工程定额与工程中必须消耗所构成的工程造价,即是本课程研究的主要对象和介绍的主要内容。

1.1.1 定额

定额是指规定的额度,广义地讲,定额是规定某种特定事物的数量限额。在现代社会经济生活中,定额的种类繁多,就生产领域来说,有工时定额、材料消耗定额、机械台班使用定额、材料储备定额、生产流动资金定额等。它们属于生产性定额,是现代企业科学管理的重要基础。工程建设领域里的建筑工程定额种类也很多,它们是建筑企业控制各种消耗、确定工程造价的重要依据。因此,在研究工程造价计价问题时,有必要首先对定额和建筑工程定额的基础知识有一个基本认识。

建筑企业是社会物质资料生产的重要部门之一,在它的施工生产过程中,当然也要遵循活劳动与物化劳动消耗的一般规律,也就是说,生产某种建筑产品基本构造要素或某种构配件时,必然要消耗一定数量的人工、材料和机械台班。那么,完成合格的单位建筑产品基本构造要素或某种构配件究竟应该消耗多少人工、材料和机械台班呢?这首先决定于社会生产力水平,同是也要考虑组织因素对生产消耗的影响,这就是说,在一定的生产力水平条件下,完成合格的单位建筑产品基本构造要素和构配件与生产消耗(投入)之间,存在着一定的数量关系。如何客观、全面地研究这两者之间的关系,找出它们之间的构成因素和规律性,并采用科学的方法,合理确定完成合格单位建筑产品基本构造要素或某种构配件所需活劳动与物化劳动的

消耗标准,并用定量的形式把它表示出来,就是定额所要研究的对象。当上述定量形式一经国家主管部门或授权机关批准颁发,就成为生产某种合格单位建筑产品基本构造要素或某种构配件的标准消耗额度。实际施工生产过程中,企业如何正确地执行和运用这一标准消耗额度,有效地控制和减少各种消耗,降低工程成本,取得最好的经济效益,就是研究定额部分所要完成的主要任务。

定额是管理科学的基础,也是现代管理科学中的重要内容和基本环节。从加强企业管理现代化的角度来看,定额是节约社会劳动、提高劳动生产率的重要手段;是组织和协调社会化大生产的重要工具;是国家对企业宏观调控衡量的重要标准;是评价劳动成果和经营效益的重要尺度;也是企业资源分配和个人劳动分配的重要依据。因此,我国要发展社会主义市场经济,实现社会化大生产和企业管理现代化,就必须充分认识定额在国民经济建设中的重要地位,充分发挥定额在经济管理中的重要作用。

1.1.2 工程造价

工程造价是指建设工程的投资费用或建造费用。这说明工程造价有两种含义:第一是指工程投资费用,即投资者(业主)为建设一项工程所需全部固定资产投资费用和无形资产投资费用之总和;第二是指工程建造价格,即建筑企业(承包商)为建造一项工程进行的施工生产经营活动所形成的工程建设总价格或建筑安装工程价格。就工程造价的第二种含义来讲,它可以指范围较大的一个建设项目,也可以指一个单项工程,也可以指一个单位工程,甚至可以是建设工程项目中的某一阶段,如土建工程、安装工程、装饰工程、园林与环境工程等。从上述可知,工程造价含义的第二种比第一种涉及范围要狭窄一些。人们通常所说的工程造价是指第二种的工程承包价格,也就是指的工程预算价格。这种价格是在建筑市场通过建设工程项目的招投标,由投资者(业主)和中标企业(承包商)共同认可的价格。从现行的工程价格体系来看,工程承包价格是工程造价中一种重要的、也是最典型的价格形式。

建筑企业作为一个独立核算的社会物质生产部门,其最终生产成果是指可以交付使用的具有使用价值与价值的建筑物或构筑物,因此,它同样具有商品生产的共同特点。建筑产品既然是商品,当然就必须遵守等价交换的原则。按照马克思再生产的原理,建筑工人在其施工过程中,在转移价值的同时,也要为社会创造一部分新的价值。因此,建筑产品的价值也应该由“ $C + V + m$ ”组成才是完整的和合理的。其中 C 表示不变资本; V 表示可变资本; m 表示剩余价值。在上述基本原理指导下,按照客观经济规律的要求,研究确定建筑产品价格是由哪些因素构成的科学,就是工程预算所要研究的对象,当建筑产品价格的构成因素由国家主管部门或授权机关确认以后,如何正确计算建筑产品的预算造价(即价格),就是工程预算所要完成的主要任务。

工程造价涉及范围极为广泛,在我国国民经济的发展中起到多方面的良好作用,如:工程造价是建设工程项目决策的重要依据;是制定投资计划和控制投资的重要工具;是合理利益分配和调节产业结构的重要手段;是评价投资效果的重要指标;也是筹集建设资金的重要依据。由于工程造价涉及我国国民经济的各个部门、各个行业,涉及社会再生产中的各个环节,同时也直接关系到人民群众居住条件的改善和生活水平的提高。因此,要进一步完善我国社会主义市场经济体制,加快传统观念和旧价格体系的改革步伐,充分发挥工程造价的重要作用。

1.1.3 工程造价计价的改革

1) 存在的主要问题

我国工程造价计价的主要依据是施工图纸、工程量计算规则、概预算定额、人工工资标准、材料预算价格、费用定额和施工组织设计等。这种编制方法源于 20 世纪 50 年代初期,并在长期的工程实践中不断改进,它适应当时计划经济条件下基本建设管理体制的需要,对合理确定和有效控制工程造价曾起到积极作用。

随着我国经济体制改革的逐步深化,就工程造价管理的总体而言,我国至今尚未形成完整的、与社会主义市场经济相适应的工程造价管理体系和运行机制,仍有不少问题还有待于通过实践不断地探索,不断地总结,并力求从理论与实践的结合上加以完善。现就工程造价计价依据和管理方面存在的主要问题分述如下:

①定额适用范围界定不清,项目交叉重复,不利于建筑市场的开拓发展、环境改善和依法管理;

②定额实行“量”、“价”合一,难以适应市场价格变化,不便于对工程造价进行调整,致使工程造价长期背离商品价值的状况得不到改变;

③按企业性质和级别计取各项费用,不符合同一产品、同一价格的定价原则,也不利于企业之间公开、公平的竞争;

④工程成本的内容构成不合理,难使作业层与管理层分别核算,不利于推进工程项目管理和明确工程成本管理责任;

⑤利润的计取规定不合理,没按企业承担的工程类别、负担状况、企业性质等实行差别利润,难以兼顾各类企业利益,影响企业创利的积极性。

2) 改革的主要内容

为适应社会主义市场经济发展的总体要求,国家主管部门对工程造价管理工作提出了一系列的改革意见,各地也都进行了一些改革的有益探索,现结合目前的实际情况,就主要的改革举措分述如下:

(1) 理顺定额之间关系 为使工程造价计价依据的管理工作科学化、规范化,做到计价定额种类齐全、结构合理、水平一致、使用方便,应在总结经验的基础上,满足适当简化计价定额种类的要求,组织制定《建设工程造价计价定额体系表》,以进一步理顺全国统一定额、地区统一定额和专业统一定额的关系。把建设工程计价定额按照建设工程分阶段确定和控制工程造价的需要,从纵向层次上,可划分为投资估算指标、概算定额和基础定额;按照专业特点和管理权限的不同,从横向结构上,可划分为全国统一定额、地区统一定额和专业统一定额,并确切规定其各自的适用范围。在可能的条件下,尽量扩大全国统一定额的适用范围,提高其覆盖面,防止定额项目的重叠交叉,并能及时发现定额缺项等问题,以便尽快进行补充与完善。

(2) 实行定额“量”、“价”分离 工程计价定额按其使用范围不同,划分有全国统一定额、地区统一定额和专业统一定额,这些定额中的量和价都是影响工程造价价格水平的重要因素。定额中的实物消耗量是指完成规定计量单位,符合国家技术规范和质量标准,并反映一定时期施工工艺水平的分项工程计价所必需的人工、材料、施工机械消耗量的额定标准。在工程设

计、施工技术、建材标准、相关规范和工艺水平等没有突破性的变化之前,计价定额中的“量”具有相对稳定性,而定额中的实物消耗量的货币表现——“价”,则随着劳动工资制度、价格的改革、定额的人工单价、材料价格等的变化,已经成为影响工程造价的最活跃因素。因此,国家对计价定额中的“量”和“价”的管理应进行分离。分项工程定额的消耗量,应由定额主管部门按照定额管理分工进行统一制定,并根据建筑技术的发展适时地进行补充修订;分项工程定额项目的基价,可作为设计方案选择的比较、工程造价指数的测算和各项费用的取费基数,不再作为工程预结算的依据。至于人工工资单价,材料、设备的预算价格和施工机械台班单价,可由工程定额主管部门定期发布各种价格、造价的信息,为企业提供服务,企业也可以根据自己的情况,确定工程投标报价所需的人工工资单价、材料预算价格和施工机械台班单价。

(3) 实行工程营造成本 改革工程成本组成内容,将与工程营造成本密切相关的现场经费计入营造成本,即把现场管理费从施工管理费中分离出来,与临时设施费一道列入直接工程费内,成为工程营造成本的构成部分。对直接工程费不允许竞争,以便确保工程质量,确保工程建设中必不可少的开支费用,使工程建设顺利进行。实行工程营造成本,有助于理顺建筑产品价格构成;有利于推进工程项目管理,明确工程成本管理责任;有助于作业层和管理层分别核算,提高分配的合理性。

(4) 实行工程类别取费 从总体上改变按施工企业性质、级别取费为按工程类别取费,即根据工程规模大小、施工难易程度、建筑标准高低等,划分不同的工程类别,制定不同的费率。按工程类别取费,最能反映社会平均工程成本,符合同一产品同一价格的定价原则,有利于公开、公平、合理地开展竞争。

(5) 实行差别利润率 目前实行以企业承担工程类别、企业性质、负担状况等划分的差别利润率(共分5级13项分别核定,对国家投资工程可降低15%,对老国有企业不低于7%),可以兼顾各方利益,既照顾到了国家投资资金的紧张和老企业的实际困难,又消除了县以上、县以下集体企业不好确认的矛盾,集体企业的利润收取也有较大增长,为今后推行按工程类别计取利润迈出了坚实的一步。

(6) 实行取费证制度 实行取费证制度,是工程造价改革的一个过渡措施。核定的费率有:财务费用、利润、劳动保险费等。实行这样一个制度,可以有效地加强宏观调控,有效地制止施工企业的高估冒算、乱套费用,有效地制止建设单位的盲目杀价,有效地反对不正当竞争,有效地对工程造价进行有序管理,有效地维护建设各方的合法利益,减少经济纠纷。

此外,为适应社会主义市场经济的需要,还相应增列了、职工失业保险费、工程保险费、广告费、法律顾问费等费用,进一步完善了工程造价构成,在工程造价的改革上迈出了坚实的一步。当然,由于定额与造价改革是一个涉及工程建设双方利益的大事,有的思路目前可能还不成熟,需要在实践中不断修改完善。

(7) 全面推行“工程量清单计价”方法 我国现行的工程造价计价方法,是按照各地统一的计价定额、统一的费用标准、统一的计算规则、统一的编制方法计算和确定工程造价的。这种计算方法,在我国计划经济时期,对建设工程造价的确定和建筑业的发展起过重要的推动作用。改革开放以后,这种计算方法虽也进行过一些局部的改革,但没有从根本上改变工程造价计算严重脱离价格市场化的问题,仍是计划价格的延续,影响建筑市场竞争的健康发展,已不适应我国社会主义市场经济发展的需要,改革势在必行。

在我国加入 WTO 以后,为应对 WTO 的挑战,尽快与国际工程承包的惯例做法接轨,对现行的工程造价计价方法进行全改革也是大势所趋。其改革主要是对工程造价管理实行全过程管理,工程造价计算实行价格市场化和网络化,推行“工程量清单计价”方法等。从全国来看,该项改革,有的省、市、地区正在制定实施方案,有的省、市、地区正在进行试点或逐步推行。如某市根据我国国情研制了一套崭新的“工程量清单计价系统整体解决方案”。该方案实现了工程量清单的多种计价模式,并为企业提供了整体解决方案,包括软件制定、网络服务、造价指数、市场价格信息和企业编制定额等全方位服务。从上述可见,该方案具有最佳的适用性。

因此,在对原有的工程造价模式向以“工程量清单计价”为核心的工程造价模式转变的趋势下,建筑企业及有关部,要为应对这一变革做好充分准备,为全面推行“工程量清单计价”方法而创造条件。

1.2 本课程的特点及与其他课程的关系

1.2.1 本课程的特点

本课程是一门综合性较强的应用学科,涉及我国国民经济的各部门、各行业,应用范围也极为广泛,其综合性、政策性、实用性、实践性是本课程的主要特点。

(1) 综合性 本课程的综合性,主要体现在课程内容上有多学科的交叉和相关知识的有机组合,这些学科与专业知识主要包括经济理论基础、工程技术经济、建筑企业管理和计算机技术应用等。上述相关知识的有机组合,使之成为一个比较合理的整体学科,并能满足专业教学的需要。因此说,本课程是一门综合性较强的专业课。

(2) 政策性 为了宏观调控、指导和促进建筑业的发展,国家制定了一系列建筑经济技术政策,而本课程所讲述的工程计价定额、工程费用定额、工程造价编制等,无不与国家建筑经济技术政策有关。实际上本课程在讲述上述内容时融汇了国家有关的经济技术政策的规定和精神。学习本课程,一个很重要的方面就是要了解、掌握这些政策规定和政策精神,以便今后在实际工作中贯彻应用。因此说,本课程具有较强的政策性。

(3) 实用性 本课程是一门实用性学科。随着我国改革开放的不断深化,尤其是我国加入世界贸易组织(WTO)以后,建设工程造价的构成、费用划分及编制方法等,都需要进行改革与调整,使之更加科学合理并尽快与国际标准接轨,以提高企业管理水平和经济效益,适应承揽国际工程建设的需要。因此,本课程内容设置上与以往相比,书中删去了部分陈旧过时的内容,新增了近期颁发的新定额、新规定和新方法,书中还收集整理了部分工程造价编制实例和一些实际应用问题,经提炼后编写为本课程教学内容和练习题。由于本课程内容切合实际,适应企业经营管理工作的需要,因此更增强了课程内容的实用性。

(4) 实践性 建设工程造价的编制是一项专业技术性很强的工作,学习时要多练习、多实践才能取得成效,尤其是计算技能的训练更为重要。因此,本课程在内容上,力求使理论知识密切联系建筑企业的实际情况,并以实际应用为学习重点。为在教学中重视基本技能的训练,加强动手能力的培养,本课程专门安排一定学时的实践性教学和现场教学,并要求学生在毕业

前必须独立完成多个建设项目工程造价编制全过程的练习,以增强学生的感性认识和实际工作能力。由于教学中重点突出了多练习、多实践,因而使本课程具有较强的实践性。

1.2.2 本课程与有关课程之间的关系

从上述可知,建筑工程定额主要是研究建筑产品的实物形态在其建造过程中投入与产出之间的数量关系;而建筑工程造价则是主要研究在价值规律指导下建筑产品预算价格的构成因素,它们之间有着极为密切与不可分割的关系。这门学科涉及到比较广泛的经济理论和经济政策,以及一系列的技术、组织和管理因素,因此,它是一门综合性的技术经济学科。政治经济学是本课程的理论基础;建筑识图、房屋构造、施工工艺学、建筑材料学等则是学习本课程应具有的基础知识;而施工组织与计划、建筑企业管理学、建筑财务会计及建筑业统计等课程,也与本课程有着密切的关系。目前,运用电子计算机编制工程预算已进入推广普及阶段,因此在学习本课程的同时,也应学好算法语言及计算机应用等有关学科知识。

1.3 本课程的重点、难点与学习方法

1.3.1 本课程的重点与难点

本课程内容繁多,涉及面较广,特别是具有综合性、政策性、实用性和实践性都较强的特点。为加强学生基本技能的训练,培养学生独立工作的能力,应作好课程重点、难点的教学工作。本课程的重点是劳动定额、计价定额的具体应用,工程量计算和施工图预算的编制,以及定额的换算与补充。工程量计算和工程造价的费用组成则是学习本课程的难点。

1.3.2 本课程的学习方法

由于本课程具有综合性、实践性强的特点,因此,在学习方法上,应坚持理论联系实际、学练结合、学以致用。学生除独立完成平时作业外,还必须亲自动手加强基本技能的训练和实际工作能力的培养,即在教师的指导下,独立完成单位工程施工图预算的编制。只有通过反复的练习和具体运用,才能在加深理解的基础上,培养成为具有动手能力较强的高级应用型人才。

小 结 1

绪论主要对本课程研究的对象与任务,本课程的特点与有关课程的关系,以及本课程的重、难点与学习方法等作了比较全面的介绍,现就其基本要点归纳如下:

①建筑工程定额的概念及其具体应用,建筑工程造价(预算)的编制方法与要求等是本课程研究的主要对象,也是本课程各章节所要讲述的重要内容。

②如何正确利用定额标准和建筑工程造价(预算价格),严格控制施工中的各种消耗和工程投资费用,达到降低工程成本,取得最佳经济效益的目的,这是建筑工程定额和建筑工程造