



工程造价教程  
GONGCHENG ZAOJIA JIAOCHENG

# 建筑工程 计量与计价

JIANZHU GONGCHENG (第3版)  
JILIANG YU JIJIA

唐小林 吕奇光 编著



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>





工程造价教程  
GONGCHENG ZAOJIA JIAOCHENG

# 建筑工程 计量与计价

JIANZHU GONGCHENG (第3版)  
JILIANG YU JIJIA

唐小林 吕奇光 编著

重庆大学出版社



## 内 容 简 介

本书对工程造价与概预算作了讲解,结合国家规范和重庆现行规则介绍建筑工程量的计算、建筑面积的计算规则;分别讲述了定额计价和清单计价,以及施工预算、工程结算和工程决算。

本书特点是使用新规范(则)、新规定,结合实际,图文并茂,通俗易懂。可作为大专院校、高等职业教育工程造价、工程管理专业的教材和辅助用书,也可作为从事造价管理和概预算人员具有实用价值的参考用书。

### 图书在版编目(CIP)数据

建筑工程计量与计价/唐小林,吕奇光编著.—3版.—重庆:重庆大学出版社,2014.11  
ISBN 978-7-5624-8663-3

I. ①建… II. ①唐…②吕… III. ①建筑工程—计量②建筑  
造价 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第263305号

### 建筑工程计量与计价

(第3版)

唐小林 吕奇光 编著

责任编辑:林青山 版式设计:林青山  
责任校对:贾梅 责任印制:赵晟

\*

重庆大学出版社出版发行

出版人:邓晓益

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路21号

邮编:401331

电话:(023) 88617190 88617185(中小学)

传真:(023) 88617186 88617166

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:[fxk@cqup.com.cn](mailto:fxk@cqup.com.cn)(营销中心)

全国新华书店经销

重庆升光电力印务有限公司印刷

\*

开本:787×1092 1/16 印张:20.75 字数:518千

2014年11月第3版 2014年11月第9次印刷

印数:20 521—24 000

ISBN 978-7-5624-8663-3 定价:38.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究

# 前言

(第3版)

工程造价是工程管理诸多因素中最活跃的因素之一。本书自出版以来,与广大的读者一道目睹了与工程造价直接相关的许多变化,经历了我国工程造价改革的不断深入,见证了具有中国特色的工程造价体制的逐渐形成,并正积极领会和参与他的不断完善。

2011年钢筋混凝土平法制图规则修订更新。2003年陆续出台的6本《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》,根据更新后的上游设计规范而作了较多、较大的修订,合并为2011版的3本图集。

2013年是工程造价相关政策出台频繁的一年。首先,原来的《建设工程工程量清单计价规则》(GB 50500—2008)经过增删修编、精心打磨后化身为1本《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)和具体适用各专业的9本《××工程工程量计算规范》,2012年12月25日发布,自2013年7月1日起实施。其次,住房和城乡建设部和财政部以“建标[2013]44号”文发布了《关于印发〈建筑安装工程费用项目组成〉的通知》,该通知从“构成要素”和“造价形成”两个方面划分了建筑安装工程费用的组成。“建标[2013]44号”2013年3月21日发布,自2013年7月1日起施行,原来的“建标[2003]206号”同时废止。新的“工程量计量规范”“清单计价规范”的出台和“建标[2013]44号”的施行,对我国工程造价管理的影响是十分巨大的,是两座新里程碑。

2005年原建设部颁发的《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2005)自2005年7月1日实施以来,对全国范围内统一、规范建筑面积的计算起了巨大的积极作

用。鉴于建筑发展中出现的新结构、新材料、新技术、新的施工方法,为了解决由于建筑技术的发展而产生的建筑面积计算问题,住建部对 2005 规范进行了修订,于 2013 年 12 月 19 日发布了《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2013)。新规范自 2014 年 7 月 1 日起实施,05 规范同时废止。

为了更好地适应新规范的施行,与造价改革的步伐同步,在本书第 2 版的基础上,编著者积极配合出版社对相关章节进行了比较大的修订。不少读者反映本书(第 1、2 版)简明易懂,遗憾的是缺乏课(读)后的练习题,有些不便,不利于教与学,因此希望再版时得以改进。读者的建议是对出版社工作的最大支持,是对本书的最好爱护。编著者根据 20 多年来在工程造价的实践与教学工作中的经验,收集整理了与本书密切相关的课(读)后的练习题,分“单项选择题”“判断题”“多项选择题”“计算与案例题”4 种题型。相信这些题目一定会对使用本书的诸位起到较大、较好的帮助作用。

新的计量规范的面世确立了我国建设工程造价体系,即“工程计量”实行统一的规则,“工程计价”采用清单与定额两种模式。但现阶段实际上还存在着一些计量规则不尽相同的现象,所以本书除完整地叙述了统一计量规则,还保留了对计价定额计算规则的讲述,在练习题中也有相应的体现。相信在不久的将来,这种现象将会发生改变,本书将顺应改变。

认识是没有穷尽的。我国的改革大业方兴未艾,建筑业必然将改革不断深入,建筑技术的革新也会层出不穷,对工程造价的认识及工程造价的管理亦将随之持续深入和变革。本书一定会密切关注这些深入进行的改革,与时俱进,适时将新的认识、新的规则、新的方法呈献给诸位。

囿于编著者的水平,亦兼修订时间仓促,书中难免出现错谬、漏失,敬盼诸位赐教指正。

编著者  
2014 年 8 月

# 前言

随着我国建筑业的日益发展,进入建筑工程行业的新人越来越多。这些年来,有志学预算、从事预算工作的人越来越多。这对于建筑行业从业人员新老更替,以及不断规范建筑行业计价活动,都应该是个好事情。

但是,这其中有个普遍的问题:到哪里去寻找一本适合自己学习的教材?

不管是普通大专院校的学生,还是参加短训班培训的学员,或者是边工作边自己学习的自学者,老师的指导和指点固然重要,但是对他们来说,“一本适合自己学习的教材”更是断不可缺的。

一本适合“自己学习”的预算教材应该具有易学易懂、内容新颖和结合本地具体情况的特点。

“易学易懂”的教材,深入浅出、行文通俗、图文并茂,大量举例。预算应该是一门应用性的学科,一般而言它不需要高深的理论,复杂的数学公式,不应该将它弄得深奥复杂。对于学习和具体编制预算的人,理论够用为度,重在规则、规定的理解和掌握。教材使用浅显的文字来叙述简单的理论,叙述常用的规则 and 规定是极益于“自己学习”的。同时,学预算又需多个相关学科作基础,初学者往往不具备。那就需要教材绘制较多的图样,列举较多的例题,以弥补初学者在基础上的欠缺。

“内容新颖”是指教材的内容比较新。工程造价是建设工程项目管理诸多因素中最活跃者。随着市场经济的发展和不断完善,工程造价的理论,计价方式、计算规则 and 规定,不断更新,教材也要与时俱进。例如,重庆市 2008 年建设工程计价定额颁发了,教材就得与时俱进,讲述 08 定额及

其相应规定;再如,建筑工地上大量使用平法表示的施工图,教材上就应介绍相应的(混凝土、钢筋)计算方法,等等。

**“结合本地具体情况”**,这是工程计量与计价的基本准则之一。在学校或者在书店中常看到许多预算教材,讲的是全国基础定额、江苏省定额、湖北省定额、山东定额……这些教材对学习理解预算原理、计算方法是有帮助的。但使用不结合本地具体情况的预算教材,最终是不利于学习者的实际工作和操作的。重庆市自2008年4月1日起开始使用2008年《重庆市建筑工程计价定额》及《重庆市建设工程费用定额》,这是重庆工程造价的一件大事。重庆市的每一名从事工程造价的同仁,都应努力学习,尽快熟练掌握。

**“易学易懂、内容新颖和结合本地具体情况”**,这便是本书编者的宗旨。使用通俗易懂的语言,绘制较多的图样,列举大量的例题,结合08定额讲述工程计量和计价的基本规则 and 规定,这是本书的特点。

由于编者水平有限,兼时间仓促,书中难免出现错误、漏失、不足之处,祈盼专家及众读者批评指正。

编 者  
2010年12月

# 目录

第1章 工程造价及概预算概述 .....	1
1.1 工程造价含义及其组成 .....	1
1.2 概(预)算概述 .....	9
1.3 概(预)算的编制 .....	12
第2章 建设工程定额 .....	15
2.1 建设工程定额的概念、性质及作用 .....	15
2.2 建设工程定额的分类 .....	17
2.3 施工定额 .....	18
2.4 企业定额 .....	23
2.5 费用定额 .....	24
第3章 预算定额 .....	36
3.1 预算定额的概念及作用 .....	36
3.2 预算定额中各项消耗指标的确定 .....	37
3.3 预算定额中人工工资单价、材料预算价格和机械台班单价的确定 .....	39
3.4 建设工程计价定额 .....	45
3.5 计价定额的应用 .....	47
第4章 建筑工程工程量计算 .....	55
4.1 工程量计算概述 .....	55
4.2 建筑面积计算 .....	59
4.3 土石方工程量计算 .....	66
4.4 挡墙、护坡工程量计算 .....	70
4.5 基础工程量计算 .....	72
4.6 脚手架工程量计算 .....	76
4.7 砌筑工程量计算 .....	79
4.8 混凝土及钢筋混凝土工程量计算 .....	82

4.9	金属结构工程量计算	114
4.10	门窗、木结构工程量计算	117
4.11	楼地面工程量计算	118
4.12	屋面工程量计算	122
4.13	防腐、隔热、保温工程量计算	127
4.14	装饰工程量计算	128
4.15	其他工程量计算	134
<b>第5章</b>	<b>建筑工程施工图预算编制</b>	<b>137</b>
5.1	建筑工程施工图预算的编制依据和编制步骤	137
5.2	施工图预算书的组成	139
5.3	施工图预算编制实例	148
5.4	建筑工程施工图预算的审查	168
<b>第6章</b>	<b>施工预算</b>	<b>172</b>
6.1	施工预算的作用与内容	172
6.2	施工预算的编制	178
6.3	“两算”对比	179
<b>第7章</b>	<b>工程结算与竣工决算</b>	<b>181</b>
7.1	建筑工程结算	181
7.2	竣工决算	187
<b>第8章</b>	<b>工程量清单计价</b>	<b>189</b>
8.1	工程量清单计价概述	189
8.2	房屋建筑与装饰工程工程量计算规则	220
8.3	工程量清单编制	240
8.4	工程量清单计价	248
<b>第9章</b>	<b>练习题</b>	<b>261</b>
	<b>参考文献</b>	<b>322</b>

# 第 1 章 工程造价及概预算概述

## 1.1 工程造价含义及其组成

### • 1.1.1 工程造价的含义 •

工程造价是工程项目按照确定的建设内容、建设规模、建设标准、功能要求和使用要求等全部建成并验收合格交付使用所需的全部费用。在它的基本构成中,包括用于购买工程项目所需各种设备的费用,用于建筑施工所需费用,用于委托工程勘察设计应支付的费用,用于购置土地所需的费用,也包括用于建设单位自身进行项目筹建和项目管理所花费的费用等。

工程造价的概念,可以从两个角度去理解,即广义的理解和狭义的理解。

广义上的理解,工程造价是指工程项目从立项决策到竣工验收、交付使用全过程所需的全部投入费用,这是从投资者的角度而言。

狭义上的理解,工程造价是指施工企业在建筑安装过程中发生的生产和经营管理等的费用总和,这是从施工单位角度而言。

实际上,我们平时所说的工程造价是指后一种理解,例如说某一栋大楼预算造价多少多少,是说建造这栋大楼要花多少钱。本书主要讨论这种意义上的工程造价,即建筑安装工程费用。

### • 1.1.2 建设项目总费用组成 •

按我国现行规定,建设项目从筹建到竣工验收、交付使用所需的费用包括建筑安装工程费用、设备及工器具购置费用、工程建设其他费用、预备费、建设期间贷款利息等部分。

具体组成如图 1.1 所示。



图 1.1 我国现行工程造价的构成

### • 1.1.3 建筑安装工程费用组成 •

按住房和城乡建设部、财政部建标[2013]44号《关于印发〈建筑安装工程费用项目组成〉的通知》之规定,建筑安装工程费用项目可按费用构成要素组成划分;另一方面,为指导工程造价专业人员计算建筑安装工程造价,也可将建筑安装工程费用按工程造价形成顺序划分。

#### 1) 建筑安装工程费用项目组成按费用构成要素划分

建筑安装工程费按照费用构成要素划分:由人工费、材料费(包含工程设备,下同)、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费和税金组成。其中人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润包含在分部分项工程费、措施项目费、其他项目费中。如图 1.2 所示。

##### (1) 人工费

人工费是指按工资总额构成规定,支付给从事建筑安装工程施工的生产工人和附属生产单位工人的各项费用。内容包括:

①计时工资或计件工资:是指按计时工资标准和工作时间或对已做工作按计件单价支付给个人的劳动报酬。

②奖金:是指对超额劳动或增收节支支付给个人的劳动报酬,如节约奖、劳动竞赛奖等。

③津贴补贴:是指为了补偿职工特殊或额外的劳动消耗和因其他特殊原因,支付给个人的津贴,以及为了保证职工工资水平不受物价影响,支付给个人的物价补贴,如流动施工津贴、特殊地区施工津贴、高温(寒)作业临时津贴、高空津贴等。

④加班加点工资:是指按规定支付的在法定节假日工作的加班工资和在法定日工作时间外延时工作的加点工资。

⑤特殊情况下支付的工资:是指根据国家法律、法规和政策规定,因病、工伤、产假、计划生育假、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、执行国家或社会义务等原因按计时工资标准或计时工资标准的一定比例支付的工资。

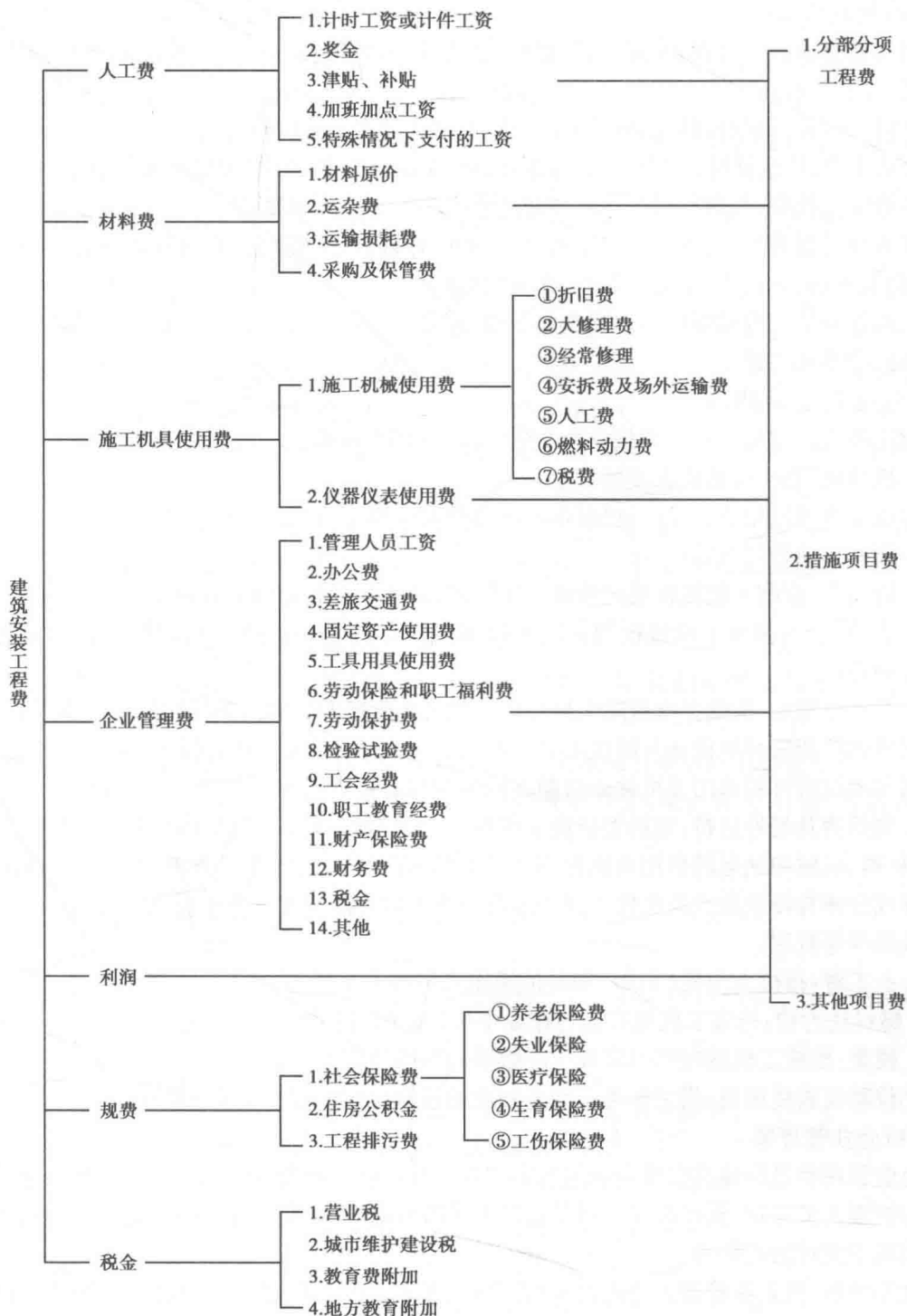


图 1.2 建筑安装工程费用项目组成  
(按构成要素划分)

## (2) 材料费

材料费是指施工过程中耗费的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品或成品、工程设备的费用。内容包括：

①材料原价：是指材料、工程设备的出厂价格或商家供应价格。

②运杂费：是指材料、工程设备自来源地运至工地仓库或指定堆放地点所发生的全部费用。

③运输损耗费：是指材料在运输装卸过程中不可避免的损耗。

④采购及保管费：是指为组织采购、供应和保管材料、工程设备的过程中所需要的各项费用，包括采购费、仓储费、工地保管费、仓储损耗。

工程设备是指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。

## (3) 施工机具使用费

施工机具使用费是指施工作业所发生的施工机械、仪器仪表使用费或其租赁费。内容包括施工机械使用费、仪器仪表使用费。

①施工机械使用费：以施工机械台班耗用量乘以施工机械台班单价表示，施工机械台班单价应由下列 7 项费用组成。

a. 折旧费：指施工机械在规定的使用年限内，陆续收回其原值的费用。

b. 大修理费：指施工机械按规定的大修理间隔台班进行必要的大修理，以恢复其正常功能所需的费用。

c. 经常修理费：指施工机械除大修理以外的各级保养和临时故障排除所需的费用，包括为机械正常运转所需替换设备与随机配备工具附具的摊销和维护费用，机械运转中日常保养所需润滑与擦拭的材料费用及机械停滞期间的维护和保养费用等。

d. 安拆费及场外运费：安拆费指施工机械（大型机械除外）在现场进行安装与拆卸所需的人工、材料、机械和试运转费用及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用；场外运费指施工机械整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点的运输、装卸、辅助材料及架线等费用。

e. 人工费：指机上司机（司炉）和其他操作人员的人工费。

f. 燃料动力费：指施工机械在运转作业中所耗费的各种燃料及水、电等。

g. 税费：指施工机械按照国家规定应缴纳的车船使用税、保险费及年检费等。

②仪器仪表使用费：指工程施工所需使用的仪器仪表的摊销及维修费用。

## (4) 企业管理费

企业管理费是指建筑安装企业组织施工生产和经营管理所需的费用。内容包括：

①管理人员工资：指按规定支付给管理人员的计时工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资及特殊情况下支付的工资等。

②办公费：指企业管理办公用的文具、纸张、账表、印刷、邮电、办公软件、现场监控、会议、水电、烧水和集体取暖降温（包括现场临时宿舍取暖降温）等费用。

③差旅交通费：指职工因公出差、调动工作的差旅费、住勤补助费，市内交通费和误餐补助费，职工探亲路费，劳动力招募费，职工退休、退职一次性路费，工伤人员就医路费，工地转移以及管理部门使用的交通工具的油料、燃料等费用。

④固定资产使用费：指管理和试验部门及附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、设

备、仪器等的折旧、大修、维修或租赁费。

⑤工具用具使用费:指企业施工生产和管理使用的不属于固定资产的工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具的购置、维修和摊销费。

⑥劳动保险和职工福利费:指由企业支付的职工退职金、按规定支付给离休干部的经费,集体福利费、夏季防暑降温、冬季取暖补贴、上下班交通补贴等。

⑦劳动保护费:指企业按规定发放的劳动保护用品的支出,如工作服、手套、防暑降温饮料以及在有碍身体健康的环境中施工的保健费用等。

⑧检验试验费:指施工企业按照有关标准规定,对建筑以及材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的费用,包括自设试验室进行试验所耗用的材料等费用。不包括新结构、新材料的试验费,对构件做破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用和建设单位委托检测机构进行检测的费用,对此类检测发生的费用,由建设单位在工程建设其他费用中列支。但对施工企业提供的具有合格证明的材料进行检测不合格的,该检测费用由施工企业支付。

⑨工会经费:指企业按《工会法》规定的全部职工工资总额比例计提的工会经费。

⑩职工教育经费:指按职工工资总额的规定比例计提,企业为职工进行专业技术和职业技能培训,专业技术人员继续教育、职工职业技能鉴定、职业资格认定以及根据需要对职工进行各类文化教育所发生的费用。

⑪财产保险费:指施工管理用财产、车辆等的保险费用。

⑫财务费:指企业为施工生产筹集资金或提供预付款担保、履约担保、职工工资支付担保等所发生的各种费用。

⑬税金:指企业按规定缴纳的房产税、车船使用税、土地使用税、印花税等。

⑭其他:包括技术转让费、技术开发费、投标费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费、保险费等。

#### (5) 利润

利润是指施工企业完成所承包的工程获得的盈利。

#### (6) 规费

规费是指按国家法律、法规规定,由省级政府和省级有关权力部门规定必须缴纳或计取的费用。包括:

##### ① 社会保险费:

a. 养老保险费:指企业按照规定标准为职工缴纳的基本养老保险费。

b. 失业保险费:指企业按照规定标准为职工缴纳的失业保险费。

c. 医疗保险费:指企业按照规定标准为职工缴纳的基本医疗保险费。

d. 生育保险费:指企业按照规定标准为职工缴纳的生育保险费。

e. 工伤保险费:指企业按照规定标准为职工缴纳的工伤保险费。

② 住房公积金:指企业按照规定标准为职工缴纳的住房公积金。

③ 工程排污费:指按规定缴纳的施工现场工程排污费。

其他应列入而未列入的规费,按实际发生计取。

#### (7) 税金

税金是指国家税法规定的应计入建筑安装工程造价的营业税、城市维护建设税、教育费附加以及地方教育附加。

## 2) 建筑安装工程费用项目组成按造价形成划分

建筑安装工程按照工程造价形成,由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、税金组成。分部分项工程费、措施项目费、其他项目费包含人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润(见图 1.3)。

### (1) 分部分项工程费

分部分项工程费是指各专业工程的分部分项工程应予列支的各项费用。各类专业工程的分部分项工程划分见现行国家或行业计量规范。

### (2) 措施项目费

措施项目费是指为完成建设工程施工,发生于该工程施工前和施工过程中的技术、生活、安全、环境保护等方面的费用。内容包括:

#### ① 安全文明施工费

a. 环境保护费:指施工现场为达到环保部门要求所需要的各项费用。

b. 文明施工费:指施工现场文明施工所需要的各项费用。

c. 安全施工费:指施工现场安全施工所需要的各项费用。

d. 临时设施费:指施工企业为进行建设工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施费用,包括临时设施的搭设、维修、拆除、清理费或摊销费等。

② 夜间施工费:指因夜间施工所发生的夜班补助费、夜间施工降效、夜间施工照明设备摊销及照明用电等费用。

③ 二次搬运费:指因施工场地条件限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点,必须进行二次或多次搬运所发生的费用。

④ 冬雨季施工增加费:指在冬季或雨季施工需要增加的临时设施、防滑、排除雨雪,人工及施工机械效率降低等费用。

⑤ 已完工程及设备保护费:指竣工验收前,对已完工程及设备采取的 necessary 保护措施所发生的费用。

⑥ 工程定位复测费:指工程施工过程中进行全部施工测量放线和复测工作的费用。

⑦ 特殊地区施工增加费:指工程在沙漠或其边缘地区、高海拔、高寒、原始森林等特殊地区施工增加的费用。

⑧ 大型机械设备进出场及安拆费:指机械整体或分体自停放场地运至施工现场或由一个施工地点运至另一个施工地点,所发生的机械进出运输及转移费用及机械在施工现场进行安装、拆卸所需的人工费、材料费、试运转费和安装所需的辅助设施的费用。

⑨ 脚手架工程费:指施工需要的各种脚手架搭、拆、运输费用以及脚手架购置费的摊销(或租赁)费用。

措施项目及其包含的内容详见各类专业工程的现行国家或行业计量规范。

### (3) 其他项目费

① 暂列金额:指建设单位在工程量清单中暂定并包括在工程合同价款中的一笔款项。用于施工合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、工程设备、服务的采购,施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。

② 计日工:指在施工过程中,施工企业完成建设单位提出的施工图纸以外的零星项目或工作所需的费用。

③ 总承包费:指总承包人为配合、协调建设单位进行的专业发包,对建设单位自行采购的

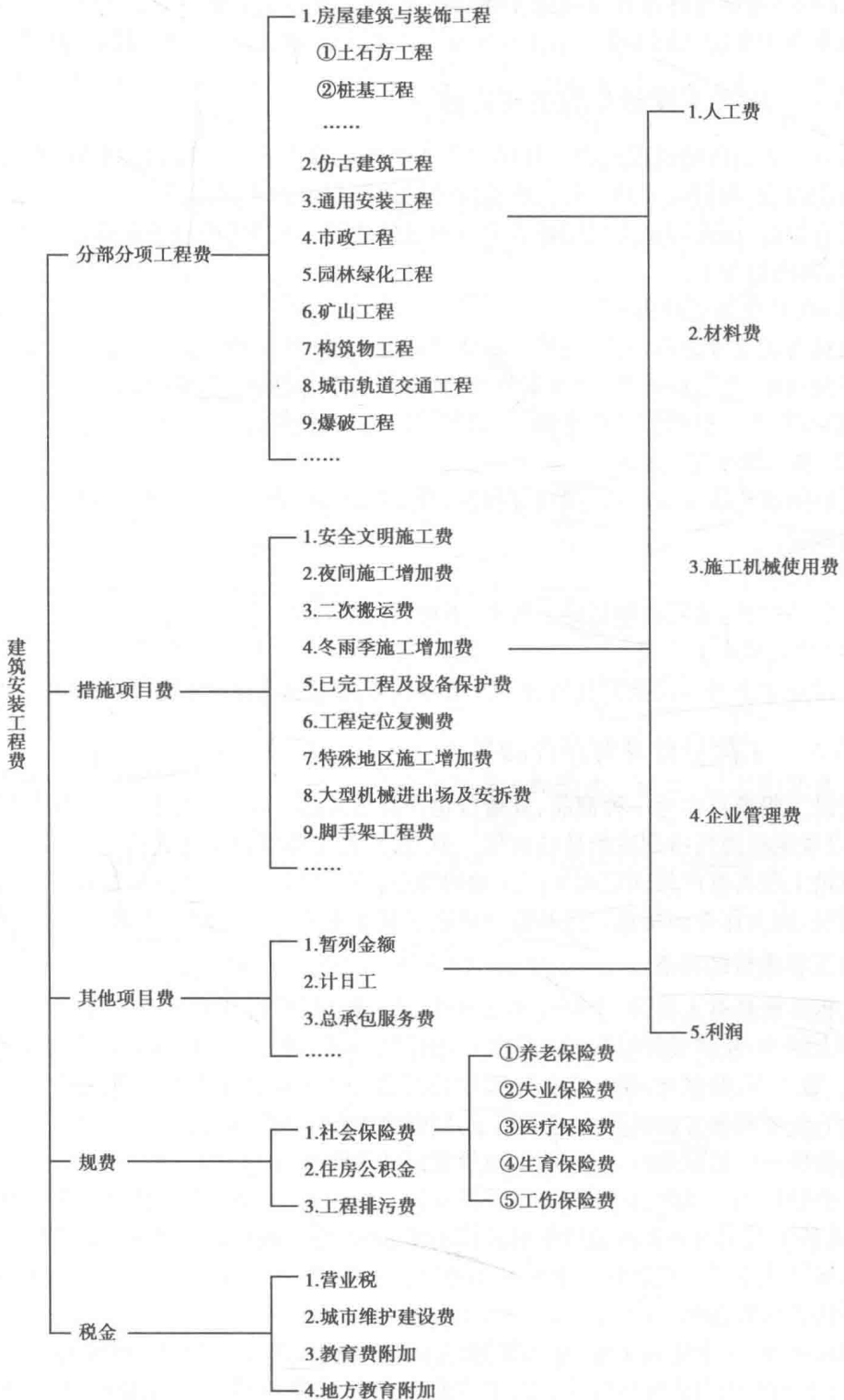


图 1.3 建筑安装工程费用项目组成  
(按造价形成划分)

材料、工程设备等进行保管以及施工现场管理、竣工资料汇总整理等服务所需的费用。

规费和税金定义同 1.1.3 节 1 建筑安装工程费用项目组成按费用构成要素划分。

#### • 1.1.4 国外工程造价的组成内容 •

国外工程造价的组成内容与我国工程造价的组成内容比较大的不同,在我国加入世界贸易组织以后,我们应该对国外工程造价的组成内容有所了解。

世界银行、国际咨询工程师联合会对项目的建设总成本(相当于我国的工程造价)做了统一规定,其内容如下:

##### (1)项目直接建设成本

项目直接建设成本包括:土地征购费、场外设施费用、场地费用、工艺设备费、设备安装费、管道系统费用、电气设备费、电气安装费、仪器仪表费、机械的绝缘和油漆费、工艺建筑费、服务性建筑费用、工厂普通公共设施费、车辆费、其他当地费用等。

##### (2)项目间接建设成本

项目间接建设成本包括:项目管理费、开工试车费、业主的行政性费用、生产前费用、运费和保险费等。

##### (3)应急费

应急费包括:未明确项目的准备金、不可预见准备金。

##### (4)建设成本上升费

建设成本上升费是指因材料价格上涨等因素而造成建设成本增加的费用。

#### • 1.1.5 工程造价及其计价的特点 •

建设工程项目作为一种商品,其造价也同其他商品一样,包括各种活劳动和物化劳动的消耗,以及这些消耗所创造的社会价值。但是,建设工程项目又有其特殊性。

建设工程具有产品固定而生产流动的特点,产品单件性、多样性的特点,产品体积庞大、生产周期长、露天作业的特点。这些特点决定了其工程造价及计价的特点。

##### 1) 工程造价的特点

工程造价具有大额性、个别性和差异性、动态性、层次性和兼容性的特点。

①大额性:能够发挥投资者投资效用的任何一项工程,不仅形体庞大,而且价值高昂,动辄数百万、数千万、数亿元,特别大的工程项目其造价甚至可达上百亿元人民币。工程造价的大额性使它关系到各方面的重大经济利益,同时会对国家宏观经济产生重要影响。这就决定了工程造价管理的特殊地位,也说明了造价管理的重要意义。

②个别性和差异性:任何一项工程都有特定的用途、功能、规模,因此工程结构、造型、空间分割、设备配置和内外装饰装修都有具体的要求,使得工程内外形态都具个别性、差异性。产品的差异性决定了工程造价的个别性和差异性。同时,各项工程所处地区、地段都不相同,更使这一特点得到强化。

③动态性:一个建筑工程,从决策到竣工交付使用,都有一个很长的建设周期。在这个周期内,许多动态因素会发生变化,如:工程设计变更,设备材料价格、工资标准、费率、利率、汇率等的变化。这些变化都将影响到工程造价,使工程造价处于不确定状态,直至竣工决算时才能最终确定工程实际造价。

④层次性:造价的层次性取决于工程的层次性。工程造价有 3 个层次:建设项目总造价、