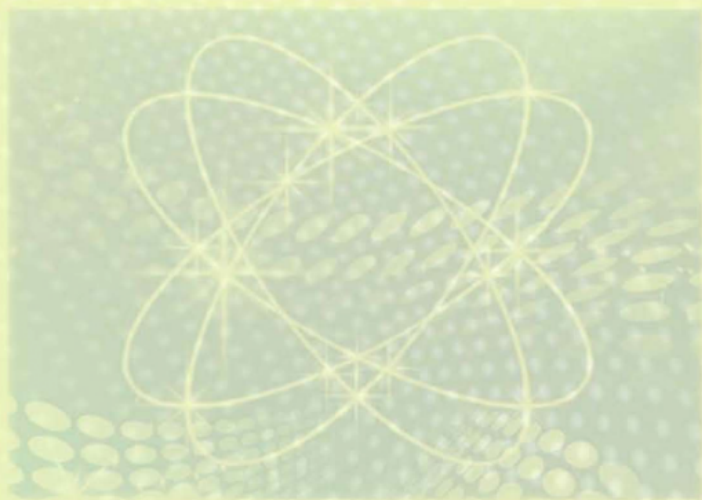


工程造价控制

主 编 刘 镇 刘昌斌

副主编 李 冰



北京理工大学出版社

高等职业教育“十二五”规划教材

工程造价控制

主 编 刘 镇 刘昌斌
副主编 李 冰
参 编 姜依岑 刘 琳

内 容 提 要

本书是根据教育部职业教育与成人教育司发布的《高等职业学校专业教学标准(试行)》的规定和要求,结合高职院校教学实际以及当前工程建设的形势编写完成,系统介绍了工程造价全过程控制的基本知识和典型案例。全书共七章,主要内容包括:工程造价的构成、建设工程造价确定依据、建设工程决策阶段工程造价控制、建设工程设计阶段工程造价控制,建设工程招标阶段工程造价控制、建设工程施工阶段工程造价控制、建设工程竣工验收阶段工程造价控制。各章章前附有内容提要、知识目标、能力目标;各章章后附有本章小结、复习思考题、思考与实践。

本书内容翔实,文字简明,实践性强,可作为高职高专院校工程造价专业的教材,也可作为工程造价从业人员培训的参考用书。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

工程造价控制/刘镇,刘昌斌主编.—北京:北京理工大学出版社,2016.1(2016.2重印)
ISBN 978-7-5682-1626-5

I. ①工… II. ①刘… ②刘… III. ①工程造价控制 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第311457号

出版发行/北京理工大学出版社有限责任公司

社 址/北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编/100081

电 话/(010)68914775(总编室)

82562903(教材售后服务热线)

68948351(其他图书服务热线)

网 址/<http://www.bitpress.com.cn>

经 销/全国各地新华书店

印 刷/北京紫瑞利印刷有限公司

开 本/787毫米×1092毫米 1/16

印 张/14.5

字 数/362千字

版 次/2016年1月第1版 2016年2月第2次印刷

定 价/33.00元

责任编辑/钟 博

文案编辑/钟 博

责任校对/周瑞红

责任印制/边心超

图书出现印装质量问题,请拨打售后服务热线,本社负责调换

编委会名单

主任委员：孙玉红

副主任委员：张颂娟 梁艳波 刘昌斌 刘 鑫 赖 伶
丁春静 王丹菲 谷云香 王雪梅 夏 怡
覃 斌 解宝柱 苏德利 郑敏丽 温秀红
聂立武 孙 阳 万 静

秘 书 长：阎少华

副 秘 书 长：瞿义勇 聂立武 黄富勇

秘 长：石书羽

编写说明

《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）关于“提高人才培养质量”提出了五项要求，其中前两条是：“推进人才培养模式创新。坚持校企合作、工学结合，强化教学、学习、实训相融合的教育教学活动”“建立健全课程衔接体系。适应经济发展、产业升级和技术进步需要，建立专业教学标准和职业标准联动开发机制”。高等职业教育教材建设工作，对“提高人才培养质量”有着至关重要的作用。

为全面推进高等职业教育教材建设工作，将教学改革的成果和教学实践的积累体现到教材建设和教学资源统合的实际工作中去，以满足不断深化的教学改革的需要，更好地为学校教学改革、人才培养与课程建设服务，北京理工大学出版社搭建平台，组织辽宁建筑职业学院、辽宁省交通高等专科学校、抚顺职业技术学院、大连职业技术学院、辽宁城市建设职业技术学院、营口职业技术学院、沈阳职业技术学院、辽宁水利职业学院、辽宁商贸职业学院、辽宁地质工程职业学院、辽宁林业职业技术学院、辽宁铁道职业技术学院、大连海洋大学职业技术学院、盘锦职业技术学院、阜新高等专科学校、辽宁理工职业学院、抚顺市技师学院、辽宁石油化工大学等辽宁省18所院校，共同参与编写了“高等职业教育‘十二五’规划教材”系列。该系列教材由参与院校院系领导、专业带头人等组建的编委会组织主导，经北京理工大学出版社、辽宁省18所院校土建类专业学科各位专家近两年的精心组织，以创新、合作、融合、共赢、整合跨院校优质资源的工作方式，结合辽宁省18所院校对土建类专业学科和课程的教学理念、学科建设和体系搭建等研究建设成果，按照教育部职业教育与成人教育司发布的《高等职业学校专业教学标准（试行）》的规定和要求，结合高职院校教学实际以及当前工程建设的形势和发展编写完成。

本系列教材力求结构严谨、逻辑清晰、叙述详细、通俗易懂。全书有较多的例题，便于实践教学和自学，同时注意尽量多给出一些应用实例。

本系列教材可供各高职院校土建类专业教学使用，也可供作为中高职衔接教学、广大教师、工程技术人员参考。

辽宁省18所院校土建学科建设及教材编写专委会和编委会

2015年3月

前言 FOREWORD

本教材依据《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》等有关精神,结合当前高等职业教育“大力推行工学结合,突出实践能力培养,改革人才培养模式”的教学改革需要,结合高职高专工程造价、建筑工程管理、工程监理等专业的人才培养目标,根据工程造价领域职业岗位群的任职要求和最新工程建设的相关法律、法规、规范,参照造价员和造价师、建造师、监理工程师等职业资格考试标准和学习内容,联系工程实际,以理论知识必需、够用、实用为原则,以加强工程造价控制能力培养为目标进行编写。

本教材力求体现工学结合的职业教育特色,以实际建设工程项目实施为导向,用任务进行驱动,完成建筑工程项目从决策阶段到竣工验收阶段全过程的造价控制。全书共分为7章,主要内容包括建设工程造价的构成、建设工程造价确定依据、建设工程决策阶段工程造价控制、建设工程设计阶段工程造价控制、建设工程招标阶段工程造价控制、建设工程施工阶段工程造价控制、建设工程竣工验收阶段工程造价控制等。

本书内容深入浅出,通过案例渗透,在编写上突出了以下特色:

(1) 依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)编写,并适时加入了《建筑安装工程费用项目组成》(建标[2013]44号)的内容,尽量避开地方标准,体现教材通用特点,适合在全国范围内使用。

(2) 紧紧围绕造价控制这个任务展开,同时提供大量案例,营造出一种真实的工作环境,使学生带着任务学习,充分挖掘学生的潜力,体现教材“任务导向”特色。在章前列有内容提要、知识目标和能力目标,章后附有基本练习和技能练习,便于读者自我检验对知识的理解、掌握程度。

(3) 重在“能力”培养。教材紧贴造价员、造价工程师、建造师等职业资格标准,把握造价人员工程造价控制工作的相关要求,突出了能力培养,实现教学内容与职业标准的一致性,在以任务驱动,能力递进,加强职业技能的培养的同时注重职业素养的养成,最终实现了“课证融通”。

4. 紧密结合企业实际。以高职院校为主体,企业参与,由专任教师和企业技术人员共同组成教材开发团队,进行职业岗位能力调研分析,根据工作过程课程开发的特点,研究建设工程项目的工作对象、工作任务、工作过程、职业岗位,使教材内容与企业的岗位技能和职业标准对接,实现了教学理论与实践的零距离对接。

本教材由大连职业技术学院刘镇、刘昌斌担任主编,辽宁林业职业技术学院李冰任副主编,辽宁林业职业技术学院姜依岑、刘琳参与了部分章节的编写。具体编写分工如下:第一、二、四章由刘镇编写;第三章由刘昌斌编写;第五章由刘琳编写;第六章由姜依岑编写;第七章由李冰编写。全书由刘镇负责统稿和定稿。

由于作者水平有限,书中难免存在错误和疏漏之处,恳请使用本教材的广大读者批评指正,并将意见和建议反馈给我们,以便修订,及时完善。

编 者

目录 CONTENTS

第一章 工程造价的构成..... 1

第一节 工程造价的基本内容..... 1

一、工程造价的含义及特点..... 1

二、工程造价的计价特征..... 3

三、工程造价管理的基本内容..... 5

第二节 工程造价的构成..... 8

一、我国现行建设项目投资的构成..... 8

二、我国现行建设项目工程造价的
构成..... 9

第三节 设备及工、器具购置费的构成 与计算..... 10

一、设备购置费的构成与计算..... 10

二、工、器具及生产家具购置费的构成
与计算..... 13

第四节 建筑安装工程费用的构成与 计算..... 14

一、建筑安装工程费用组成..... 14

二、建筑安装工程费用项目组成(按费用
构成要素划分)..... 14

三、建筑安装工程费用项目组成和计算
(按造价形成划分)..... 20

第五节 工程建设其他费用的构成与 计算..... 22

一、建设用地费..... 23

二、与项目建设有关的其他费用..... 25

三、与未来生产经营有关的其他费用..... 28

第六节 预备费..... 29

一、基本预备费..... 29

二、涨价预备费..... 30

第七节 建设期贷款利息..... 30

一、建设期贷款利息的概念..... 30

二、建设期贷款利息的计算..... 31

本章小结..... 31

复习思考题..... 32

思考与实践..... 35

第二章 建设工程造价确定依据..... 36

第一节 建设工程定额..... 36

一、建设工程定额的概念..... 36

二、定额的产生与发展..... 37

三、定额的地位和作用..... 38

四、建设工程定额的分类..... 39

五、定额消耗量的确定..... 41

第二节 工程量清单计价..... 44

一、工程量清单的概念..... 45

二、工程量清单计价的作用..... 46

三、工程量清单的内容..... 46

四、工程量清单的编制..... 55

第三节 其他确定依据..... 64

一、工程技术文件..... 64

二、要素市场价格信息..... 65

三、建设工程环境条件..... 65

本章小结·····	66
复习思考题·····	66
思考与实践·····	69
第三章 建设工程决策阶段工程造价控制·····	71
第一节 可行性研究·····	71
一、可行性研究的概念和作用·····	71
二、可行性研究的内容与报告编制·····	72
三、可行性研究报告的审批·····	75
第二节 建设工程投资估算·····	75
一、投资估算的含义和构成·····	75
二、投资估算的作用·····	76
三、投资估算的内容·····	76
四、投资估算的编制依据、要求及步骤·····	77
五、投资估算的编制方法·····	78
六、投资估算文件的编制与审核·····	85
第三节 建设工程项目财务评价·····	86
一、财务评价概述·····	86
二、基本财务报表编制·····	94
三、不确定性分析·····	99
四、盈亏平衡分析·····	100
五、敏感性分析·····	102
本章小结·····	103
复习思考题·····	104
思考与实践·····	106

第四章 建设工程设计阶段工程造价控制·····	107
第一节 工程设计及影响工程造价的因素·····	107

一、设计阶段的划分及设计程序·····	108
二、设计阶段的工作特点·····	108
三、设计阶段影响工程造价的因素·····	109
第二节 设计方案的优选与限额设计·····	109
一、设计方案优选的原则·····	109
二、设计方案的评价与优化·····	110
三、运用价值工程优化设计方案·····	114
四、限额设计·····	117
第三节 设计概算的编制·····	119
一、设计概算的概念和作用·····	119
二、设计概算的编制内容·····	120
三、设计概算的编制依据及要求·····	122
四、单位工程概算的编制·····	123
五、单项工程综合概算的编制·····	129
六、建设项目总概算的编制·····	131
七、设计概预算文件的审查·····	132
第四节 施工图预算的编制·····	134
一、施工图预算的含义及作用·····	134
二、施工图预算的编制内容·····	135
三、施工图预算的编制依据、原则及程序·····	136
四、单位工程施工图预算的编制·····	137
五、单项工程综合预算的编制·····	141
六、施工图预算的审查·····	141
本章小结·····	142
复习思考题·····	142
思考与实践·····	145

第五章 建设工程招标阶段工程造价控制·····	146
第一节 建设工程招投标概述·····	146
一、建设工程招投标的概念·····	147

二、建设工程招投标的范围·····	147	一、建设项目施工的概念·····	170
三、建设工程招标的种类与方式·····	147	二、建设工程施工阶段的工作特点··	171
四、建设工程招标投标阶段的工作		三、施工阶段造价控制的方法·····	171
内容·····	148	第二节 工程变更及合同价款调整··	172
第二节 建设项目招标及招标控		一、工程变更的概念·····	172
制价·····	149	二、工程变更的分类·····	172
一、招标文件的编制·····	149	三、工程变更的处理程序·····	173
二、招标文件的内容·····	150	四、工程变更后合同价款的确定·····	173
三、招标文件的澄清和修改·····	151	五、《FIDIC合同条件》下的工程	
四、建设工程招标过程中其他文件的		变更·····	173
主要内容·····	151	第三节 工程索赔·····	175
五、招标工程量清单的编制·····	153	一、工程索赔的概念和分类·····	175
六、招标控制价的编制规定与依据··	154	二、索赔的依据和成立条件·····	177
七、招标控制价的编制内容·····	156	三、费用索赔的计算·····	177
第三节 建设工程投标及投标报价··	157	第四节 建筑工程价款的结算·····	182
一、建设工程施工投标的程序·····	157	一、工程量·····	182
二、投标报价的编制·····	157	二、工程价款的结算方法·····	183
三、投标报价的策略·····	158	三、工程预付款·····	184
第四节 建设工程评标·····	160	四、进度款支付·····	186
一、评标委员会及其组建·····	160	五、质量保证金·····	188
二、评标方法·····	161	六、工程竣工结算·····	189
第五节 建设工程合同价款的确定··	164	第五节 资金使用计划的编制与	
一、合同类型·····	164	应用·····	192
二、合同类型的选择·····	165	一、施工阶段资金使用计划的编制	
三、合同价款约定的内容·····	166	作用·····	192
本章小结·····	166	二、资金使用计划的编制方法·····	192
复习思考题·····	166	三、投资偏差分析·····	193
思考与实践·····	168	四、投资偏差产生的原因及纠正	
		措施·····	198
第六章 建设工程施工阶段工程造价		本章小结·····	199
控制·····	170	复习思考题·····	199
第一节 施工阶段工程造价控制		思考与实践·····	202
概述·····	170		

第七章 建设工程竣工验收阶段工程造价控制..... 203

第一节 建设工程竣工验收的基本知识.....	203
一、建设工程竣工验收的概念.....	204
二、建设工程竣工验收的作用.....	204
三、建设工程竣工验收的依据、范围和条件.....	204
四、建设工程竣工验收的标准.....	206
五、建设工程竣工验收的内容.....	207
六、建设工程竣工验收的组织 and 职责.....	208
七、建设工程竣工验收的程序.....	209
第二节 竣工决算的编制.....	211
一、竣工决算的概念.....	211

二、竣工决算的作用.....	211
三、竣工决算的内容.....	211
四、竣工决算的编制.....	212
五、竣工决算与竣工结算的关系.....	213
六、新增资产价值的确定.....	213
第三节 保修费用的处理.....	216
一、工程保修的含义.....	216
二、工程保修的范围及期限.....	217
三、保修费用的含义及处理.....	217
本章小结.....	218
复习思考题.....	218
思考与实践.....	220

参考文献..... 222

第一章 工程造价的构成

内容提要

工程造价的构成多样化、复杂化，是工程造价控制的基础。本章内容主要包括工程造价的基本内容；工程造价的构成；设备及工、器具购置费的构成和计算；建筑安装工程费的构成和计算；工程建设其他费用的构成与计算；预备费；建设期贷款利息；对工程案例也做了适当的介绍。

知识目标

1. 了解工程造价的含义、特点及计价特征。
2. 掌握我国现行建设项目工程造价的构成。
3. 掌握设备及工、器具购置费的计算方法。
4. 掌握建筑安装工程费用的计算方法。
5. 掌握工程建设其他费用的构成与计算。
6. 熟悉预备费、建设期贷款利息的计算方法。

能力目标

1. 能理解工程造价及控制的概念。
2. 能明确指出建设项目工程造价的组成。
3. 能计算设备及工、器具购置费。
4. 能明确指出建筑安装工程费用的组成，并会计算。
5. 能明确指出工程建设其他费用的组成。
6. 能计算预备费、建设期贷款利息。

学习建议

1. 结合最新文件、规范理解相关费用含义。
2. 结合工程案例，认识工程造价的各种组成。
3. 动手进行相关费用的列式计算。

第一节 工程造价的基本内容

一、工程造价的含义及特点

1. 工程造价的含义

工程造价通常是指工程建设预计或实际支出的费用。由于分析的角度不同，工程造价

有以下两种不同的含义。

(1)从投资者(业主)的角度分析,工程造价是指建设一项工程预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用。投资者为了获得投资项目的预期效益,需要对项目进行策划决策及建设实施,直至竣工验收等一系列投资管理活动。在上述活动中所花费的全部费用就构成了工程造价。从这个意义上讲,建设工程造价就是建设工程项目固定资产总投资。

(2)从市场交易的角度分析,工程造价是指为建成一项工程,预计或实际在工程发承包交易活动中所形成的建筑安装工程费用或建设工程总费用。显然,工程造价的这种含义是指以建设工程这种特定的商品形式作为交易对象,通过招标投标或其他交易方式,在进行多次预估的基础上,最终由市场形成的价格,即人们通常说的工程承发包价格。这里指的工程,既可以是涵盖范围很大的一个建设工程项目,也可以是其中的一个单项工程或单位工程,甚至可以是整个建设工程中的某个阶段,如建筑安装工程、装饰装修工程或者其中的某个组成部分。

由上可知,工程造价的两种含义是从不同角度把握同一种事物的本质。对建设工程投资者来说,市场经济条件下的工程造价就是项目投资,是“购买”项目要付出的价格;对承包商、供应商,以及规划、设计等机构来说,工程价格是他们作为市场供给主体出售商品和劳务的价格总和,或者是特指范围的工程造价,如建筑安装工程造价。

2. 工程造价的特点

工程造价是建设工程项目的价格,其特点必然由其建设项目的特点所决定。工程造价的特点如图 1-1 所示。

(1)大额性。任何一个建设工程,不仅形体庞大,而且资源消耗巨大,少则几百万元,多则数亿元乃至数百亿元。工程造价的大额性,一方面事关多个方面的重大经济利益;另一方面也使工程承受了重大的经济风险。对宏观经济的运行产生重大的影响,这就决定了工程造价的特殊地位,也说明了工程造价管理的重要意义。

(2)单个性。任何一项工程项目都有特定的用途、功能、规模,导致每一项工程项目的结构、造型、空间分割、设备配置和内外装饰等都会有不同的要求,直接表现为工程造价上的差异性,即工程内容和实物形态都具有个别性。同时,每项工程的位置、开工时间、参建组织、地下情况等可能都不相同,这使得工程造价的个别性更加突出。即不存在造价完全相同的两个工程项目。

(3)动态性。工程项目从决策到竣工验收直到交付使用,都有一个较长的建设周期,而且由于受来自社会和自然的众多不可控因素的影响,必然会导致工程造价的变动。例如,工程变更、物价变化、不利的自然条件、人为因素等均会影响到工程造价。因此,工程造价在整个建设期内都处在不确定的状态之中,直到竣工决算后才能最终确定工程的实际造价。

(4)层次性。工程造价的层次性取决于工程的层次性。一个建设项目往往含有多个能够独立发挥设计生产效能的单项工程(教学楼、写字楼、住宅等);一个单项工程又是由能够独立组织施工、各自发挥专业效能的单位工程(土建工程、电气安装工程等)组成。与此相适应,工程造价可以分为建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价。单位工程造价

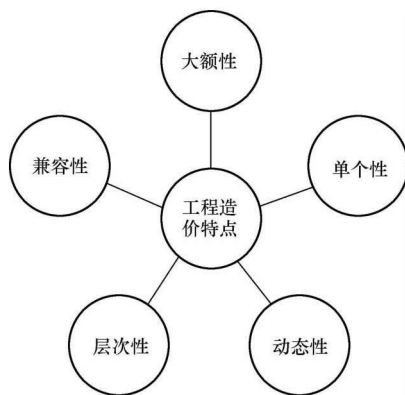


图 1-1 工程造价的特点

还可以细分为分部工程造价和分项工程造价。

(5)兼容性。工程造价的兼容性首先表现在其具有两种含义，其次表现在工程造价构成因素的广泛性和复杂性。在工程造价中，成本因素非常复杂，其中为获得建设工程用地付出的费用，项目可行性和规划实际费用等，与政府一定时期政策(特别是产业政策和税收政策)相关的费用占有一定的份额。此外，盈利的构成也较为复杂，资金成本也较大。

二、工程造价的计价特征

1. 单件性

建筑产品的单件性特点决定了每项工程都必须单独计算造价。

2. 多次性

建设工期周期长、规模大、造价高，需要按建设程序决策与实施，工程造价的计价也需要在不同阶段多次进行，以保证工程造价计算的准确性和控制的有效性。多次计价是个逐步深化、逐步细化和逐步接近实际造价的过程。大型建设项目工程造价的计价多次性过程如图 1-2 所示。

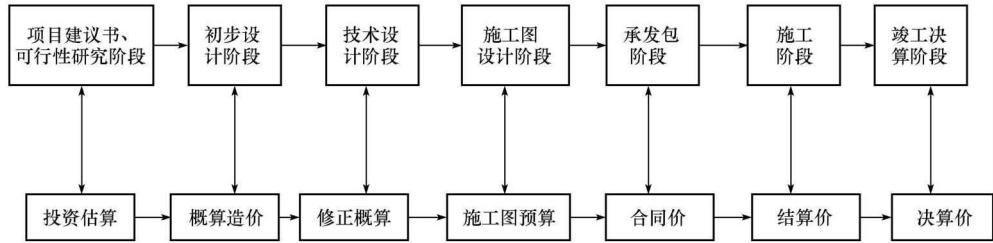


图 1-2 大型建设项目工程造价的计价多次性过程示意图

(1)投资估算。投资估算是指在项目建议书和可行性研究阶段通过编制估算文件预先测算和确定的造价，是建设项目进行决策、筹集资金和合理控制造价的主要依据。

(2)概算造价。概算造价是指在初步设计阶段，根据设计意图，通过编制工程概算文件预先测算和确定的工程造价。与投资估算相比，概算造价的准确性有所提高，但受估算造价的控制。概算造价一般又可分为建设项目概算总造价、各个单项工程概算综合造价和各单位工程概算造价。

(3)修正概算造价。修正概算造价是指在技术设计阶段，根据技术设计的要求，通过编制修正概算文件，预先测算和确定的工程造价。修正概算是对初步设计阶段的概算造价的修正和调整，比概算造价准确，但受概算造价控制。

(4)预算造价。预算造价是指在施工图设计阶段，根据施工图纸，通过编制预算文件、预先测算和确定的工程造价。预算造价比概算造价或修正概算造价更为详尽和准确，但同样要受前一阶段工程造价的控制，并非每一个工程项目均要确定预算造价。目前，有些工程项目需要确定招标控制价以限制最高投标报价。

(5)合同价。合同价是指在工程发包阶段通过签订总承包合同、建筑安装工程承包合同、设备材料采购合同，以及技术和咨询服务合同所确定的价格。合同价属于市场价格，它是由发承包双方根据市场行情通过招投标等方式达成一致、共同认可的成交价格。需要注意的是，合同价并不等同于最终结算的实际工程造价。根据计价方法不同，建设工程合

同有许多类型，不同类型合同的合同价内涵也会有所不同。

(6) 结算价。结算价是指在工程施工过程和竣工验收阶段，按合同调价范围和调价方法，对实际发生的工程量增减，设备和材料价差等进行调整后计算和确定的价格，反映的是工程项目实际造价。工程结算文件一般由承包单位编制，由发包单位审查，也可以委托具有相应资质的工程造价咨询机构进行审查。

(7) 决算价。决算价是指工程竣工决算阶段，以实物数量和货币指标为计量单位，综合反映竣工项目从筹建开始到项目竣工交付使用为止的全部建设费用。工程决算文件一般是由建设单位编制，上报相关主管部门审查。

3. 组合性

工程造价的计算是分部分项组合而成的，这一特征与建设项目的组合性有关。一个建设项目是一个工程综合体，它可以分解为许多有内在联系的工程，如图 1-3 所示。从计价和工程管理的角度看，分部分项工程还可以进一步地分解。建设项目的组合性决定了概算造价和预算造价的逐步组合过程，同时也反映到合同价和结算价的确定过程中。工程造价的计算过程是分部分项工程单价→单位工程造价→单项工程造价→建设项目总造价。

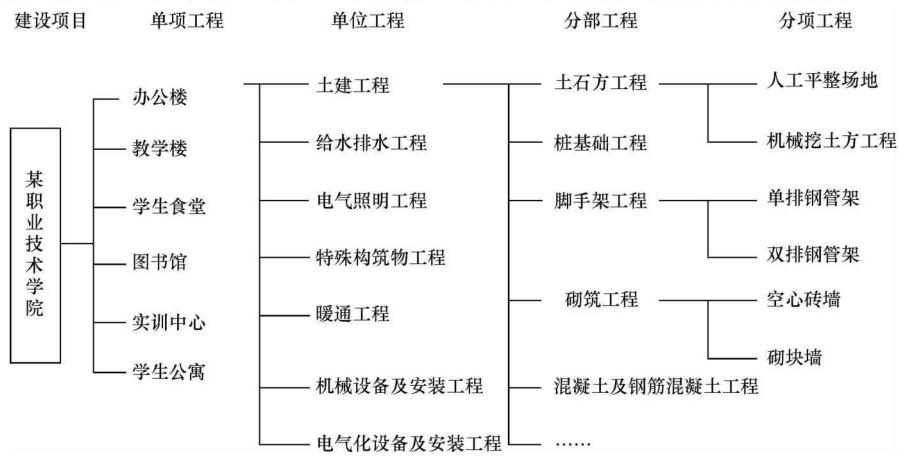


图 1-3 建设项目分解示意图

4. 多样性

工程的多次计价遵循不同的计价依据，计价的过程又是逐步深化、逐步细化的，由此决定了工程计价方法的多样性。例如，计算投资估算的方法有设备系数法、生产能力指数估算法等；计算概、预算的方法有单价法和实物法等。不同的方法也有不同的适用条件，计价时应根据具体情况加以选择。

5. 复杂性

影响造价的因素较多，这决定了计价依据的复杂性。工程造价计价依据主要可分为以下 7 类。

(1) 计算设备和工程量的依据。包括项目建议书、可行性研究报告、设计文件等。

(2) 人工、材料、机械等实物消耗量的计算依据。包括投资估算指标、概算定额、预算定额等。

(3) 计算工程单价的价格依据。包括人工单价、材料价格、材料运杂费、机械台班费等。

(4) 设备单价的计算依据。包括设备原价、设备运杂费、进口设备关税等。

(5)计算企业管理费、规费、利润、税金和工程建设其他费用的依据。主要是相关的费用定额和指标。

(6)政府规定的税费。

(7)物价指数和工程造价指数。

工程造价计价依据的复杂性，不仅使计算过程复杂，而且要求计价人员熟悉各类依据并加以正确应用。

三、工程造价管理的基本内容

1. 工程造价管理的含义

工程造价管理是指综合利用管理学、经济学和工程技术等方面的知识与技能，对工程造价进行预测、计划、控制、核算等的过程。工程造价管理既涵盖了宏观层次的工程建设投资管理，也涵盖了微观层次的工程管理项目费用。

(1)工程造价的宏观管理。工程造价的宏观管理是指政府部门根据社会经济发展的实际需要，利用法律、经济和行政等手段，规范市场主体的价格行为，监控工程造价的系统活动。

(2)工程造价的微观管理。工程造价的微观管理是指工程参建主体根据工程有关计价依据和市场价格信息等预测、计划、控制、核算工程造价的系统活动。

工程建设关系国计民生，政府投资公共、公益性项目在今后仍然会占相当份额。因此，国家对工程造价的管理，不仅承担一般商品价格的调控职能，而且在政府投资项目上也承担着微观主体的管理职能。这种双重角色的双重管理职能是工程造价管理的一大特色。区分不同的管理职能，进而制定不同的管理目标，采用不同的管理方法是一种必然的趋势。

2. 建设工程全面造价管理

全面造价管理是指有效地利用专业知识与技术，对资源、成本、盈利和风险进行筹划和控制。建设工程全面造价管理包括全寿命期造价管理、全过程造价管理、全要素造价管理和全方位造价管理。

(1)全寿命期造价管理。建设工程全寿命期造价是指建设工程初始建造成本和建成后的日常使用成本之和，它包括建设前期、建设期、使用期及拆除期各个阶段的成本。在工程建设及使用的不同阶段，工程造价存在诸多不确定性，因此，全寿命期工程造价管理主要是作为一种实现建设工程全寿命造价最小化的指导思想，用来指导建设工程的投资决策及设计方案的选择。

(2)全过程造价管理。全过程工程造价管理覆盖了建设工程前期决策、设计、招投标、施工、竣工验收等各个阶段，包括前期决策阶段项目策划、投资估算、项目经济评价、项目融资方案分析，设计阶段的限额设计、方案比选、概预算编制，招投标阶段的标段划分、承发包模式及合同形式的选择、招标控制价或标底编制，施工阶段的工程计量与结算、工程变更控制、索赔管理；竣工验收阶段的竣工结算与决算等。

(3)全要素造价管理。建设工程造价管理不能单就工程造价本身谈造价管理，因为除工程本身造价外，工期、质量、安全及环境等因素均会对工程造价产生影响。因此，控制建设工程造价不仅是控制建设工程本身的成本，还应同时考虑工期成本、质量成本、安全与环境成本的控制，从而实现工程成本、工期、质量、安全、环境的集成管理。全要素造价管理的核心是按照优先性的原则，协调和平衡工期、质量、安全环保与成本之间的对立统

一关系。

(4)全方位造价管理。建设工程造价管理不仅是业主或承包单位的任务,也应该是政府建设行政主管部门、行业协会、业主方、设计方、承包方以及有关咨询机构的共同任务。尽管各方的地位、利益、角度等有所不同,但必须建立完善的协同工作机制,才能实现建设工程造价的有效控制。

3. 工程造价管理组织

工程造价管理组织是指为了实现工程造价管理目标而进行的有效组织活动,以及与造价管理功能相关的有机群体。它是工程造价动态的组织活动过程和相对静态的造价管理部门的统一,具体来说主要是指国家、地方、部门和企业之间管理权限和职责范围的划分。目前,我国建设工程造价管理体系有三大系统,即政府行政管理系统、建设工程造价协会管理系统及企事业单位管理系统,如图 1-4 所示。

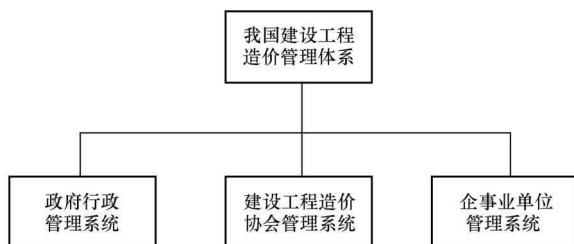


图 1-4 我国建设工程造价管理体系

(1)政府行政管理系统。政府在工程造价管理中,既是宏观管理主体,也是政府投资项目的微观管理主体。从宏观管理角度来讲,政府对工程造价管理有一个严密的组织系统,设置了多层次管理机构,规定了管理权限和职责范围。国家建设行政主管部门在本行政区域内行使管理职能,它在工程造价管理工作方面承担的主要职责有以下几个方面。

- 1)组织制定工程造价管理的有关法规、制度并组织贯彻实施。
 - 2)组织制定全国统一经济定额和制定、修订本部门经济定额。
 - 3)监督指导全国统一经济定额和部管行业经济定额的实施。
 - 4)制定工程造价咨询单位的资质标准并监督执行,提出工程造价专业技术人员执业资格标准。
 - 5)负责全国工程造价咨询单位资质工作,负责全国甲级工程造价咨询单位的资质审定。
- 省、自治区、直辖市和国务院其他主管部门的造价管理机构在其管理辖区范围内行使相应的管理职能,主要职责是修编、解释当地定额、收费标准和计价制度等。

(2)建设工程造价协会管理系统。目前,在全国各省、自治区、直辖市及一些大中城市,先后成立了建设工程造价管理协会,对工程造价咨询工作和造价工程师实行行业管理。

中国建设工程造价管理协会代表我国建设工程造价管理的行业协会,其前身是 1985 年成立的中国工程建设概预算委员会。协会的业务范围包括以下几个方面。

- 1)研究工程造价管理体制的改革,行业发展、行业政策、市场准入制度及行为规范等理论与实践问题。
- 2)探讨提高政府和业主项目投资效益,科学预测和控制工程造价,促进现代化管理技术在工程造价咨询行业的运用,向国家行政部门提供建议。
- 3)接受国家行政主管部门的委托,承担工程造价咨询行业和造价工程师执业资格及职业教育等具体工作,研究并提出与工程造价有关的规章制度及工程造价咨询行业的资质标准、合同范本、职业道德规范等行业标准,并推动实施。
- 4)对外代表我国造价工程师组织和工程造价咨询行业,与国际组织及各国同行组织建立联系与交往,签订有关协议,为会员开展国际交流与合作等对外业务服务。