



应用型人才培养实用教材
普通高等院校土木工程“十三五”规划教材



建筑工程概预算

JIANZHU GONGCHENG
GAIYUSUAN

主 编 ● 张晓华
副主编 ● 杨维武 张晓丽



西南交通大学出版社



应用型人才培养实用教材

普通高等院校土木工程“十三五”规划教材

建筑工程概预算

主 编 张晓华
副主编 杨维武 张晓丽
参 编 喻敬琴 刘 娟
刘 艳 邹媛媛

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目(CIP)数据
建筑工程概预算 / 张晓华主编. —成都: 西南交通大学出版社, 2017.8
应用型人才培养实用教材 普通高等院校土木工程
“十三五”规划教材
ISBN 978-7-5643-5711-5

I. ①建… II. ①张… III. ①建筑概算定额 - 高等学校 - 教材②建筑预算定额 - 高等学校 - 教材 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 218440 号

应用型人才培养实用教材
普通高等院校土木工程“十三五”规划教材
建筑工程概预算

主编 张晓华

责任编辑 柳堰龙
封面设计 何东琳设计工作室

出版发行 西南交通大学出版社
(四川省成都市二环路北一段 111 号
西南交通大学创新大厦 21 楼)

邮政编码 610031
发行部电话 028-87600564
官网 <http://www.xnjdcbs.com>
印刷 成都中铁二局永经堂印务有限责任公司

成品尺寸 185 mm × 260 mm
印张 16.5 插页 8
字数 457 千
版次 2017 年 8 月第 1 版
印次 2017 年 8 月第 1 次
定价 48.00 元
书号 ISBN 978-7-5643-5711-5

课件咨询电话: 028-87600533
图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

前言

本书以中华人民共和国住房和城乡建设部《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013)和《建筑安装工程费用项目组成》(建标〔2013〕44号)为依据,结合宁夏地区最新的建筑安装工程预算定额及取费标准编写而成。

随着我国工程造价管理体制改革的不断发展,对“建筑工程计量与计价”或“工程估价”等相关课程教材的应用性和实用性要求越来越高,本书的出版,是满足现有形势下高校对培养应用技术型、复合型工程管理专业人才的教学的实际需要,全书理论与实例相结合,融入了编者多年的教学及实践经验。

本书理论部分系统介绍了工程造价的基本概念、工程定额、工程造价构成、工程造价的编写与确定。实务部分以《建设工程工程量清单计价规范》和地方定额为依据,系统介绍了建筑面积计算的规则及方法,工程量清单编制原则和清单计价方法,并在相关章节的计算实例中对综合单价的确定做了具体分析计算。最后附有建筑工程计价案例实训。

本书内容全面系统、图文并茂、通俗易懂、易于自学,可作为高等院校工程管理、工程造价、土木工程、城市规划等专业建筑工程计量与计价或工程估价等相关课程的教材,也可作为相关部门工程造价人员的培训教材或参考书。

本书由宁夏大学土木与水利工程学院张晓华担任主编,宁夏大学土木与水利工程学院杨维武、宁夏建设职业技术学院张晓丽任副主编。具体编写分工如下:宁夏大学土木与水利工程学院张晓华编写第2、5、7、8、9、13章,宁夏大学土木与水利工程学院杨维武编写第6章,宁夏大学新华学院喻敬琴编写第1、12章,宁夏大学土木与水利工程学院刘娟编写第4章,银川能源学院刘艳编写第10章,中国矿业大学(银川)邹媛媛编写第3章,宁夏建设职业技术学院张晓丽编写第11章。全书由张晓华负责统稿。

本书在编写过程中,参考了许多专家学者的相关著作和教材,在此表示衷心的感谢。

由于时间仓促,编者知识水平有限,书中难免存在不足之处,恳请广大读者、专家、同仁批评指正。

编者

2017年6月

目 录

1	建设工程造价概论	1
1.1	建设工程概论	1
1.2	工程造价基本概念	4
1.3	工程造价管理制度	7
	思考题	10
2	工程造价构成	11
2.1	建设工程造价基本构成	11
2.2	建筑安装工程造价的构成	13
2.3	设备及工器具购置费用的构成	22
2.4	工程建设其他费用的构成	27
2.5	预备费	28
2.6	建设期贷款利息	29
	思考题	29
	习题	30
3	工程造价计价依据	31
3.1	工程造价计价依据概述	31
3.2	施工定额	34
3.3	预算定额	42
3.4	概算定额、概算指标和估算指标	46
3.5	工程量清单计价规范	50
	思考题	58
4	工程造价的编制与确定	59
4.1	投资估算	59
4.2	设计概算	64
4.3	施工图预算	71
4.4	招标控制价与投标价	76
4.5	竣工结算编制与工程价款结算	78
4.6	竣工决算	83
	思考题	84

5	建筑面积计算及工程量计算原理	85
5.1	建筑面积的概念及作用	85
5.2	建筑面积的计算规则	86
5.3	工程量计算原理	93
	思考题	95
	习题	95
6	土石方与基础工程计量与计价	96
6.1	土石方工程	96
6.2	地基处理与边坡支护工程	111
6.3	桩基工程	117
	思考题	118
	习题	118
7	砌筑工程计量与计价	120
7.1	砌筑工程清单分项	120
7.2	砌体工程计量	124
7.3	砌筑工程计价	128
	思考题	134
	习题	134
8	混凝土工程计量与计价	136
8.1	现浇混凝土工程	136
8.2	预制混凝土工程	150
	思考题	153
	习题	153
9	钢筋工程计量与计价	156
9.1	钢筋工程清单分项	156
9.2	梁钢筋计算	163
9.3	柱钢筋计量	168
9.4	板钢筋计量	174
9.5	剪力墙钢筋计算	177
9.6	钢筋工程计价	183
	思考题	185
	习题	185
10	屋面防水及保温工程计量与计价	187
10.1	屋面及防水工程	187
10.2	保温、隔热、防腐工程	193
	思考题	196

习题	196
11 装饰装修工程计量与计价	198
11.1 楼地面装饰工程	198
11.2 墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程	201
11.3 天棚工程	205
11.4 门窗工程	207
11.5 油漆、涂料、裱糊工程	207
思考题	212
习题	212
12 措施项目计量与计价	213
12.1 概 述	213
12.2 脚手架工程计量与计价	214
12.3 模板工程计量与计价	217
12.4 垂直运输及超高施工增加工程计量与计价	220
12.5 其他措施项目计量与计价	223
思考题	224
13 工程实例	225
13.1 招标控制价封面	225
13.2 总说明	226
13.3 单位工程招标控制价汇总表	227
13.4 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表	228
13.5 其他项目清单与计价汇总表	241
13.6 规费、税金项目计价表	243
13.7 计算过程	243
13.8 工程量清单	253
参考文献	255

1 建设工程造价概论

本章概要

本章主要介绍了基本建设程序，建设项目的划分，建筑工程计价模式的基本内容。通过本章的学习，掌握基本建设的概念、程序，建设项目的概念、分类，建设项目工程造价的分类，建设工程计价的概念，理解建设项目的划分、了解工程造价概念及制度。

1.1 建设工程概论

1.1.1 建设工程概念

建设工程是人类有组织、有目的、大规模的经济活动。是固定资产再生产过程中形成综合生产能力或发挥工程效益的工程项目。其经济形态包括建筑、安装工程、购置固定资产投资以及与此相关的一切其他工作。

建设工程是指建造新的或改造原有的固定资产。固定资产是指在社会再生产过程中，可供较长时间使用，并在使用过程中基本不改变原有实物形态的劳动资料和其他物质资料，他是人类物质财富的积累，是人们从事生产和物质消费的基础。

建设工程的特定含义是通过“建设”来形成新的固定资产，单纯的固定资产购置如购进商品房屋，购进施工机械，购进车辆、船舶等，虽然新增了固定资产，但一般不视为建设工程。建设工程是建设项目从预备、筹建、勘察设计、设备购置、建筑安装、试车调试、竣工投产，直到形成新的固定资产的全部工作。

1.1.2 建设项目的概念

建设项目是指按一个总体设计进行建设施工的一个或几个单项工程的总体。

在我国，通常以建设一个企业单位或一个独立工程作为一个建设项目。凡属于一个总体设计中分期分批进行建设的主体工程 and 附属配套工程，综合利用工程，供水供电工程都作为一个建设项目。不能把不属于一个总体设计，按各种方式结算作为一个建设项目，也不能把同一个总体设计内的工程，按地区或施工单位分为几个建设项目。

建设项目的实施单位一般称为建设单位。国有单位的经营性基本建设大中型项目，在建设阶段实行建设项目法人责任制，由项目法人单位实行统一管理。

1.1.3 建设工程项目分类

1.1.3.1 按建设工程性质分类

1. 新建项目

新建项目是指新建的投资建设工程项目，或对原有项目重新进行总体设计，扩大建设规模后，其新增固定资产价值超过原有固定资产价值三倍以上的建设项目。

2. 扩建项目

扩建项目是指在原有的基础上投资扩大建设的工程项目。如在企业原有场地范围内或其他地点，为了扩大原有主要产品的生产能力或效益，或增加新产品生产能力而建设新的主要车间或其他工程的项目。

3. 改建项目

改建项目是指原有企业为了提高生产效益，改进产品质量或调整产品结构，对原有设备或工程进行改造的项目。有的企业为了平衡生产能力，需增建一些附属、辅助车间或非生产性工程，也可列为改建项目。

4. 重建项目

重建项目是指企业、事业单位因受自然灾害、战争或人为灾害等特殊原因，使原有固定资产或部分报废后又投资重新建设的项目。

5. 迁建项目

迁建项目是指原有企业、事业单位、由于某种原因报经上级批准进行搬迁建设，不论其规模是维持原规模还是扩大建设，均属迁建项目。

1.1.3.2 按建设工程规模分类

按照上级批准的建设项目的总规模和总投资，建设工程项目可分为大型、中型和小型三类。

(1) 建设项目的大、中、小类型，应根据项目的建设总规模（设计生产能力或效益）或计划总投资、或按照《建设项目大中小型划分标准》进行划分。建设总规模或计划总投资，原则上应以上级批准的设计任务书或初步设计确定的总规模或总投资为准，没有正式批准设计任务书或初步设计的，可按国家或省、市、自治区的建设中所列的总规模或总投资划分。

(2) 工业项目按设计生产能力规模或总投资，确定大、中、小型项目。非工业项目可分为大中型和小型两种，均按项目的经济效益和总投资额划分。

(3) 凡生产单一产品的项目，应按产品的设计生产能力划分。生产多种产品的项目，一般按其主要产品的设计生产能力划分，产品种类繁多，难以按其主要产品的设计能力划分，则按其投资总额划分。

(4) 一个建设项目只能属于大中小型中的一种类型。新建项目按项目的全部建设规模或全部投资划分，改建、扩建项目按改建、扩建所增加的设计能力或投资划分。

1.1.3.3 按建设用途来划分的工程项目

(1) 生产性建设项目。如工业工程项目、运输工程项目、农田水利工程项目、能源工程项目等，即用于物质产品生产建设的工程项目。

(2) 非生产性建设项目。按满足人们物质文化生活需要的工程项目。非生产性建设工程

项目可分为经营性工程项目和非经营性工程项目。

1.1.3.4 按资金来源划分的工程项目

- (1) 国家预算拨款的工程项目。
- (2) 银行贷款的工程项目。
- (3) 企业联合投资的工程项目。
- (4) 企业自筹的工程项目。
- (5) 利用外资的工程项目。
- (6) 外资工程项目。

1.1.4 建设项目的构成

1. 单项工程

单项工程是建设项目的组成部分，是指具有独立的设计文件、在竣工后可以独立发挥效益或生产能力的产品车间（联合企业的分厂）生产线或独立工程等。

一个建设项目可以包括若干个单项工程，例如一个新建工厂的建设项目，其中的各个生产车间、辅助车间、仓库、住宅等工程都是单项工程。有些比较简单的建设项目本身就是一个单项工程，例如只有一个车间的小型工厂、一条森林铁路等。一个建设项目在全部建成投入使用以前，往往陆续建成若干个单项工程，所以单项工程是考核投产计划完成情况和计算新增生产能力的基础。

2. 单位工程

单项工程由若干个单位工程组成。单位工程指不能独立发挥生产能力，但具有独立设计的施工图纸和组织施工的工程。例如工业建筑物的土建工程是一个单位工程，而安装工程又是一个单位工程。



图 1.1 建设项目分解图

3. 分部、分项工程

考虑到组成单位工程的各部分是由不同工人用不同工具和材料完成的，可以进一步把单位工程分解分部工程。土建工程的分部工程是按建筑工程的主要部位划分的，例如基础工程、

主体工程、地面工程等；安装工程的分部工程是按工程的种类划分的，例如管道工程、电气工程、通风工程以及设备安装工程等。

按照不同的施工方法、构造及规格可以把分部工程进一步划分为分项工程。分项工程是通过较简单的施工过程生产出来的、可以用适当的计量单位计算并便于测定或计算其消耗的工程基本构成要素。以上各层次的分解结构图示于图 1.1。

1.2 工程造价基本概念

1.2.1 工程造价含义

1. 工程造价的两种含义

(1) 从投资者角度，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。

(2) 从承包商角度，工程造价是指工程价格。即建成一项工程，预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场以及承包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程的价格和建筑工程总价格。

2. 工程造价两种含义之间的区别和联系

(1) 建设成本是对应于投资和项目法人而言的；承包价格是对应于承发包双方而言的。

(2) 建设成本的外延是全方位的，即工程建设所有费用；承包价格的涵盖范围即对“交钥匙”工程而言也不是全方位的。如建设项目的贷款利息、项目法人本身对项目管理的管理费用等都是不可能纳入工程承发包范围的。在总体数目额及内容组成等方面，建设成本总是大于承包价的总和。

(3) 与两种含义相对应，就有两种造价管理，前者是项目投资，后者是承包商的管理，这是两个性质不同的主题。前者属于投资管理范畴，需努力提高效益，同时，还需接受国家的政策指导和监督。后者属价格管理范畴，要通过宏观调控、市场机制来求得价格的总体合理，项目法人则需对具体项目的承包价搞好微观管理。

(4) 建设成本的管理要服从于承包价的市场管理，承包价的管理要适当顾及建设成本的承受能力。

1.2.2 工程造价的特点

1. 工程造价的大额性

要发挥工程项目的投资效用，其工程造价都非常昂贵，动辄数百万、数千万，特大的工程项目造价可达百亿人民币。工程造价的大额性使它关系到有关各方面的重大经济利益，同时也会对国家宏观经济产生重大影响。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. 工程造价的个别性、差异性

任何一项工程都有特定的用途、功能和规模。因此，对每一项工程的结构、造型、空间分割、设备配置和内外装饰都有具体的要求，所以工程内容和实物形态都具有个别性、差异

性。产品的差异性决定了工程造价的个别性差异。同时，每项工程所处的地理位置也不相同，使这一特点得到了强化。

3. 工程造价的动态性

任何一项工程从决策到竣工交付使用，都有一个较长的建设期间，在建设期内，往往由于不可控制因素的原因，造成许多影响工程造价的动态因素。如设计变更、材料、设备价格、工资标准以及取费费率的调整，贷款利率、汇率的变化，都必然会影响到工程造价的变动。所以，工程造价在整个建设期处于不确定状态，直至竣工决算后才能最终确定工程的实际造价。

4. 工程造价的层次性

工程造价的层次性取决于工程的层次性。一个建设项目往往包含多项能够独立发挥生产能力和工程效益的单项工程。一个单项工程又由多个单位工程组成。与此相适应，工程造价有三个层次，即建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价。如果专业分工更细，分部分项工程也可以作为承发包的对象，如大型土方工程、桩基础工程、装饰工程等。这样工程造价的层次因增加分部工程和分项工程而成为五个层次。即使从工程造价的计算程序和工程管理角度来分析，工程造价的层次也是非常明确的。

5. 工程造价的兼容性

工程造价的兼容性，首先表现在本身具有的两种含义，其次表现在工程造价构成的广泛性和复杂性，工程造价除建筑安装工程费用、设备及工器具购置费用外，征用土地费用、项目可行性研究费用、规划设计费用、与一定时期政府政策（产业和税收政策）相关的费用占有相当的份额。盈利的构成也较为复杂，资金成本较大。

1.2.3 工程造价的职能

工程造价的职能，除一般商品价格职能外，还有自己特殊的职能。

1. 预测职能

工程造价的大额性和多变性，无论是投资者或是承包商都要对工程的工程造价进行预先测算。投资者测算工程造价不仅作为项目决策的依据，同时也是筹集资金，控制工程造价的依据。承包商对工程造价的预测，既为投标报价提供决策依据，也为成本管理提供依据。

2. 控制职能

工程造价的控制职能表现在两个方面：一方面是对投资的控制，即在投资的各个阶段，根据对工程造价的多次预估和测算，对造价进行全过程多层次的控制；另一方面，是对以承包商为代表的商品和劳务供应企业的成本控制。在价格一定的条件下，企业实际成本开支决定企业的盈利水平。成本越高盈利越低，成本高于价格则危及企业的生存。所以施工企业要以工程造价来控制成本，利用工程造价提供的信息资料作为控制成本的依据。

3. 评价职能

工程造价是评价建设项目总投资和分项投资合理性和投资效益的主要依据之一。在评价土地价格、建筑产品和设备价格的合理性时，就必须利用工程造价资料；在评价建设项目偿债能力、获利能力和宏观效益时，也可依据工程造价。工程造价也是评价建筑安装企业管理水平和经营效果的重要依据。

4. 调控职能

工程建设直接关系到国民经济增长，也直接关系到国家重要资源分配和资金流向，对国计民生都产生重大影响。因此，国家对建设规模、产品结构进行宏观调控在任何条件下都是不可缺的，对政府投资项目进行直接调控和管理也是非常必要的。这些都要用工程造价为经济杠杆，对工程建设中的物资消耗水平、建设规模、投资方向等进行调控和管理。

1.2.4 工程造价的作用

工程造价涉及国民经济各机构、各行业，社会再生产的各个环节，也直接关系到人民群众生活和城镇居民的居住条件，所以其作用范围和影响程度很大。

1. 工程造价是项目决策的依据

建设工程投资大、生产和使用周期长等特点决定了项目决策的重要性。工程造价决定着项目投资的一次性费用，投资者是否有足够财务能力支付这笔费用，是否认为值得支付这笔费用，是项目决策中要考虑的主要问题。财务能力是一个独立的投资主体必须首先要解决的问题。如果建设工程造价超过了投资者的支付能力，就会迫使其放弃的项目；如果项目投资的效果达不到预期的目标，也会放弃工程。因此，在项目决策阶段，建设工程造价就成为项目财务分析和经济评价的重要依据。

2. 工程造价是制定投资计划和控制投资的依据

投资计划是按照建设工期、工程进度和工程造价等逐年加以制定的。正确的投资计划有助于合理和有效地使用资金。

工程造价在控制投资方面的作用非常明显。工程造价是通过多次概、预算，最终通过竣工决算确定的。每一次概、预算的过程就是对造价控制的过程。这种控制是在投资者财务能力的限度内为取得既定的投资效益所必需的。工程造价对投资的控制也表现在制定各类定额、标准和参数，对工程造价的计算依据进行控制。在市场经济利益风险机制的作用下，工程造价控制作用成为投资的内部约束机制。

3. 工程造价是筹建建设资金的依据

投资体制的改革和市场经济的建立，要求项目的投资者必须有很强的筹资能力，以保证工程建设有充足的资金供应。工程造价基本决定了建设资金的需求量，从而为筹集资金提供了比较准确的依据。当建设资金来源于金融机构贷款时，金融机构在对项目的偿债能力进行评估的基础上，依据工程造价来确定给予投资者的贷款数据。

4. 工程造价是利益合理分配和调节产业结构的手段

工程造价的高低，关系到国民经济各机构和企业间的利益分配。在市场经济中，工程造价也无例外地受供求关系的影响，并在围绕价值的波动中实现对建设规模、产业结构和利益分配的调节。加上政府正确的宏观调控和价格的政策导向，工程造价在这方面的优势会充分发挥出来。

5. 工程造价是评价投资效果的重要指标

建设工程造价是一个包含着多层次工程造价的体系，就一个工程项目来说，既是建设项目的总造价，又包含单项工程的造价和单位工程的造价，同时也包含单位生产能力的造价，或一个平方米建筑面积的造价等等。所有这些使工程造价自身形成了一个指标体系。因此，

能为评价投资效果提供多种评价指标，并能形成新的价格信息，为今后类似项目的投资提供参照体系。

1.3 工程造价管理制度

1.3.1 我国建设工程造价管理体制与改革

1. 我国工程造价管理体制的建立

我国工程造价管理体制的发展过程，大体可以分为五个阶段。

第一阶段（1950—1957年）是与计划经济相适应的概预算定额制度建立时期。第二阶段（1958—1966年）由于受到经济建设中“左”倾错误的影响，概预算定额管理逐渐被削弱的阶段。第三阶段（1966—1976年）由于政治运动的干扰，概预算定额管理工作遭到严重破坏的阶段。第四阶段（1976—20世纪90年代初）是工程造价管理工作整顿和发展时期。第五阶段，从20世纪90年代初至今。随着我国经济发展水平的提高和经济结构的日益复杂，计划经济的内在弊端逐步暴露出来，传统的、与计划经济相适应的预算定额管理，实际上是用来对工程造价实行行政指令的直接管理，遏制了生产者和经营者的积极性与创造性，市场经济虽然有其弱点和消极的方面，但它能适应不断变化的社会经济条件而发挥优化资源配置的基础作用。因而在总结十多年改革开放经验的基础上，由“统一量、指导价、竞争费”到工程量清单计价模式实行后，逐步形成了“政府宏观调控，企业自主报价，市场形成价格，加强市场监管”的工程造价管理模式。

2. 我国工程造价管理体制改革的目标

我国工程造价管理体制改革的最终目标是逐步建立以市场形成价格为主的价格机制。改革的具体内容和任务是：

（1）改革现行的工程定额管理方式，实行量价分离，逐步建立起由工程定额作为指导、通过市场竞争形成工程造价的机制。国务院建设行政主管部门统一制定符合国家有关标准、规范，并反映一定时期施工水平的人工、材料、机械等消耗量标准，实现国家对消耗量标准的宏观管理；制定统一的工程项目划分、工程量计算规则，实行工程量清单报价。人工、材料、机械等单价，由工程造价管理机构依据市场价格的变化发布工程造价相关信息和指数。

（2）加强工程造价信息的收集、处理和发布工作。工程造价管理机构应做好工程造价资料积累工作，建立相应的信息网络系统，及时发布信息，以适应市场的需要。

（3）对政府投资工程和非政府投资工程实行不同的管理方式。

（4）加强对工程造价的监督管理，逐步建立工程造价的监督检查制度，规范计价行为，确保工程质量和工程建设的顺利进行。

3. 工程造价管理的组织

工程造价管理的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，以及与造价管理组织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机构的统一。具体来说，主要是指国家、地方、机构和企业之间管理权限及职责范围的划分。

工程造价管理组织有三个系统：

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的主体，也是政府投资项目的微观管理的主体。从宏观管理的角度，政府对工程造价管理有一个严密的组织系统，设置了多层管理机构，规定了管理权限和职责范围。

2) 企、事业机构管理系统

企、事业机构对工程造价的管理，属于微观管理的范畴。设计单位和工程造价咨询机构，按照业主或委托方的意图，在可行性研究和规划设计阶段合理确定和有效控制建设项目的工程造价，通过限额设计等手段实现设定的造价管理目标；在招投标工作中编制标底，参加评标、议标；在项目实施阶段，通过对设计变更、工期、索赔和结算等项目管理进行造价控制。设计单位和工程造价咨询机构，通过在全过程造价管理中的业绩，赢得自己的信誉，提高市场竞争能力。承包企业的工程造价管理是企业管理中的重要组成，设有专门职能机构参与企业的投标决策，并通过对市场的调查研究，利用过去积累的经验，研究报价策略，提出报价；在施工过程中，进行工程造价的动态管理，注意各种调价因素的发生和工程价款的结算，避免收益的流失，以促进企业盈利目标的实现。当然，承包企业在加强工程造价管理的同时，还要加强企业内部的各项成本控制，才能切实保证企业有较高的利润水平。

3) 行业协会管理系统

工程造价行业协会是由从事工程造价管理和工程造价咨询服务的企业及具有造价工程师注册资格和资深的专家、学者自愿组成的具有社会法人资格的全国性社会团体，是对外代表造价工程师和造价咨询服务机构的行业自律性组织。

中国建设工程造价管理协会遵循国际惯例，按照社会主义市场经济的要求，组织研究工程造价行业发展和管理体制改革的理论和实际问题，不断提高工程造价专业人员的素质和工程造价的业务水平，为维护各方的合法权益，遵守职业道德，合理确定工程造价，提高投资效益，以及促进国际间工程造价机构的交流与合作服务。

1.3.2 工程造价管理含义

1. 工程造价管理的含义

工程造价管理的两种含义：一是建设工程投资费用管理；二是工程价格管理。工程造价计价依据的管理和工程造价专业队伍建设的管理则是为这两种管理服务的。

作为建设工程的投资费用管理，它属于工程建设投资管理范畴。工程建设投资费用管理，是指为了实现投资的预期目标，在拟定的规划、设计方案的前提下，预测、计算、确定和监控工程造价及其变动的系统活动。

工程价格管理，属于价格管理范畴。在微观层次上，是生产企业在掌握市场价格信息的基础上，为实现管理目标而进行的成本控制、计价、定价和竞价的系统活动。在宏观层次上，是政府根据社会经济的要求，利用法律手段、经济手段和行政手段对价格进行管理和调控，以及通过市场管理规范市场主体价格行为的系统活动。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。区分两种管理职能，进而制定不同的管理目标，采用不同的管理方法是必然的发展趋势。

2. 工程造价管理的意义和目的

工程造价管理的目的不仅在于控制项目投资不超过批准的造价限额，更在于坚持倡导艰苦奋斗、勤俭建国的方针，从国家的整体利益出发，合理使用人力、物力、财力，取得最大投资效益。

1.3.3 工程造价管理内容

工程造价管理包括工程造价合理确定和有效控制两个方面。

1. 工程造价与基本建设的关系

工程造价的合理确定，就是在工程建设的各个阶段，采用科学计算方法和切实实际的计价依据，合理确定投资估算、设计概算、施工图预算、承包合同价、结算价、竣工决算。

工程造价的合理确定是控制工程造价的前提和先决条件。没有工程造价的合理确定，也就无法进行工程造价控制。

依据建设程序，工程造价的确定与工程建设阶段性工作的深度相适应。一般分为以下七个阶段：

(1) 项目建议书阶段。按照有关规定，应编制初步投资估算，经有关机构批准，作为项目列入国家中长期计划和开展前期工作的控制造价。

(2) 设计任务书阶段（可行性研究阶段）。按照有关规定编制的投资估算，经有关机构批准，即为该项目国家计划控制造价，如图 1.2 所示，在可行性研究阶段做投资估算。

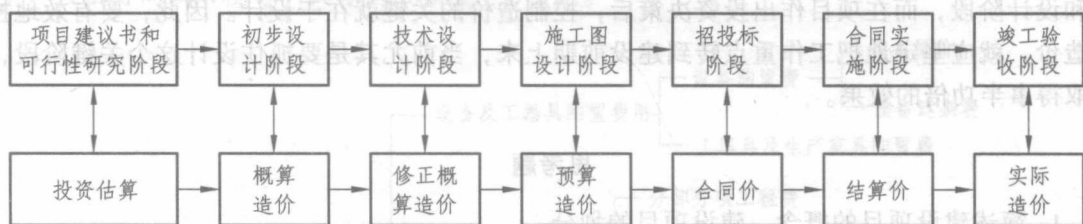


图 1.2 基本建设与概预算关系

(3) 初步设计阶段。设计单位按照有关规定概算定额或概算指标编制初步设计总概算，经有关机构批准，即为控制项目工程造价的最高限额。对初步设计阶段，实行建设项目招标投标制签订承包合同协议的，其合同价也应在最高限价（总概算）相应的范围以内。

(4) 施工图设计阶段。按规定编制施工图预算，用以核实施工图阶段造价是否超过批准的初步设计概算。经承发包双方共同确认，有关机构审查通过的预算，即为结算工程价款的依据。如图 1.2 所示，建设单位与施工单位在施工图设计完成后分别根据预算定额编制施工图预算，建设单位做标底，施工单位用来做投标报价。

(5) 承包阶段。对施工图预算为基础招标投标的工程，承包合同也是以经济合同形式确定的建筑安装工程造价。

(6) 工程实施阶段。要按照承包方实际完成的工程量，以合同价为基础，同时考虑因物价上涨所引起的造价提高，考虑到设计中难以预计的而在实施阶段实际发生的工程和费用，合理确定结算价。如图 1.2 所示，施工企业在施工阶段根据预算定额核定每月完成工程量与建设单位按时结算，对内根据企业定额严格控制直接成本，做好施工预算。

(7)竣工验收阶段,全面汇集在工程建设过程中实际花费的全部费用,如图 1.2 所示,工程竣工阶段施工单位根据施工图预算向建设单位提出竣工结算。建设单位编制竣工决算,体现该建设工程的实际造价。所有竣工验收的建设项目必须由建设单位向审计部门对所有财产和物资进行清理,编好竣工决算,分析概预算执行情况,考核投资效果。

2. 工程造价的有效控制

工程造价的有效控制,是指在投资决策阶段、设计阶段、建设项目发包阶段和建设实施阶段,把建设工程造价的发生控制在批准的造价限额之内,随时纠正发生的偏差,以保证项目管理目标的实现,以求在各个建设项目中能合理使用人力、物力、财力,取得较好的投资效益和社会效益。

工程造价控制目标的设置应随工程项目建设实践的不断深入而分阶段设置。具体来讲,投资估算应是方案选择和进行初步设计的工程造价控制目标;设计概算是进行技术设计和施工图设计的工程造价控制目标;施工图预算建安工程承包合同价则应是施工阶段控制建安工程造价的目标。有机联系的阶段目标互相制约,互相补充,前者控制后者,后者补充前者,共同组成工程造价控制的目标系统。

以设计阶段为重点进行全过程工程造价控制。工程造价控制贯穿于项目建设全过程,这一点是没有疑义的,但是必须重点突出。根据有关资料统计,在初步设计阶段,影响项目造价的可能性为 75%~95%;在技术设计阶段,影响项目造价的可能性为 35%~75%;在施工图设计阶段影响项目造价的可能性为 5%~35%。很显然,造价控制的关键在于施工以前的投资决策和设计阶段,而在项目作出投资决策后,控制造价的关键就在于设计。因此,要有效地控制造价,就应坚定地把工作重点转到建设前期上来,当前尤其是要抓住设计这个关键阶段,以取得事半功倍的效果。

思考题

1. 简述建设项目的概念,建设项目的划分。
2. 简述建设项目的构成。
3. 简述工程造价的两种含义。
4. 简述工程造价两种含义之间区别和联系。
5. 简述基本建设与概预算关系?