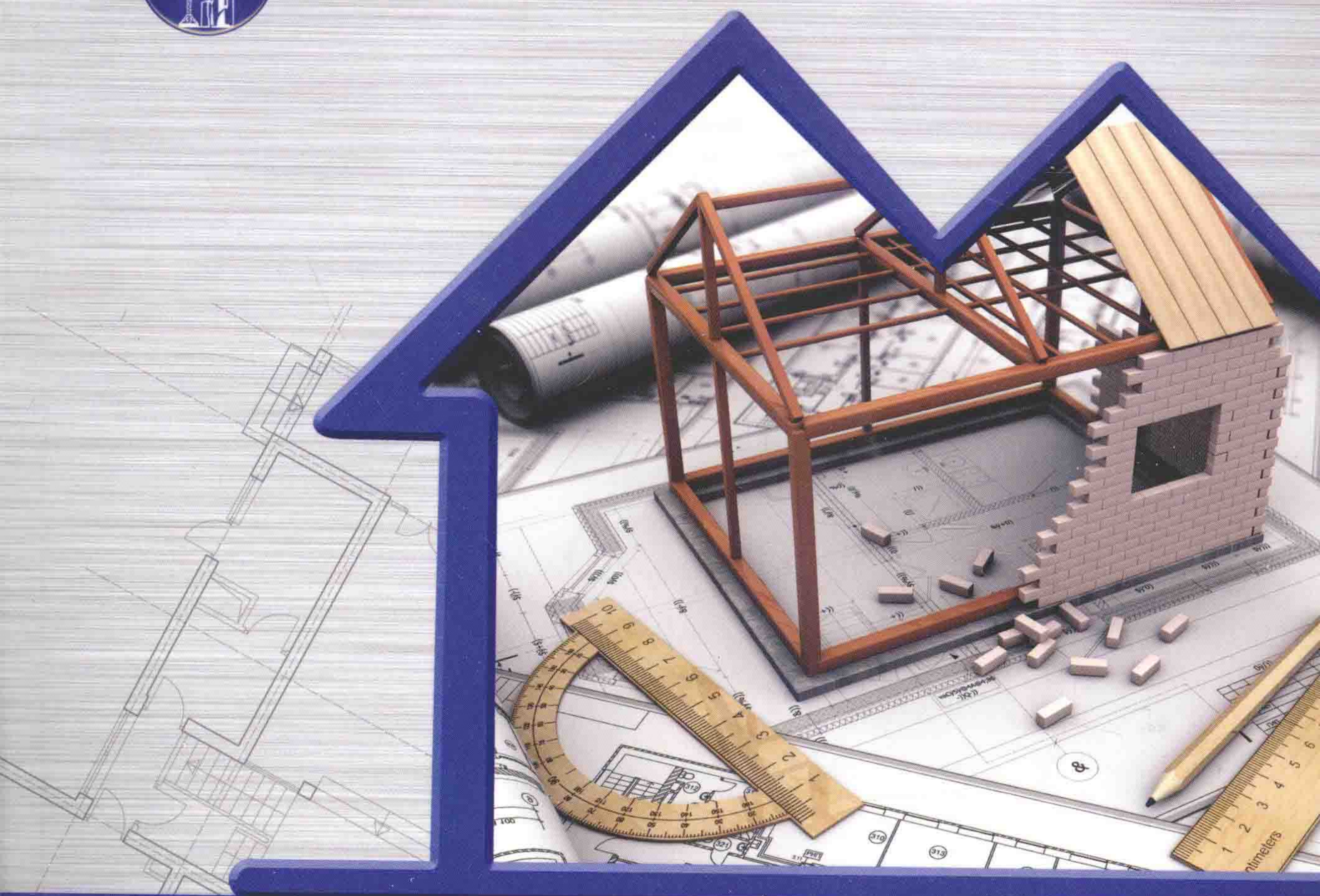




全国高等院校土木与建筑专业十二五创新规划教材



建筑工程定额与预算

(第2版)

于香梅 主编
谢振斌 副主编

赠送
电子课件



清华大学出版社

全国高等院校土木与建筑专业十二五创新规划教材

建筑工程定额与预算

(第2版)

于香梅 主 编

谢振斌 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书依据高校建筑工程类、工程造价管理类专业“建筑工程定额与预算”课程的教学要求,结合工程造价领域最新颁布的法规和相关政策以及工程造价专业人才培养方案编写。全书共 8 章,包括工程造价概论、工程定额、建设工程项目造价构成、建筑和装饰装修工程量计算、施工图预算的编制、工程量清单计价、工程造价的调整与结算、工程造价软件的应用等。

本书最大的特点是实用性强,注重实际应用能力的培养,体现“新”和“精”,所选案例工程皆具代表性,书中附有案例工程的计算过程,步骤翔实、内容全面、通俗易懂,适合在教学过程中边讲边练、对照检查计算的准确性。

本书可作为建筑工程、工程造价管理类专业的教材,也可作为工程相关专业及从事工程造价工作的人员学习和工作的参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程定额与预算/于香梅主编. —2 版. —北京:清华大学出版社, 2016
(全国高等院校土木与建筑专业十二五创新规划教材)

ISBN 978-7-302-44234-9

I. ①建… II. ①于… III. ①建筑经济定额—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(2016)第 152483 号

责任编辑:桑任松

装帧设计:刘孝琼

责任校对:周剑云

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 装 者:三河市春园印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:19.75 插页:10 字 数:495 千字

版 次:2006 年 9 月第 1 版 2016 年 8 月第 2 版 印 次:2016 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:39.00 元

产品编号:062568-01

前 言

为适应高等教育的发展需要,结合工程造价领域最新颁布的法规和相关政策以及土木工程、工程管理和工程造价专业人才培养方案,《建筑工程定额与预算(第2版)》进行了全面修订,与第1版内容相比,变化较大。

本书以清单计价和定额计价作为全书的重点,第6章清单计价部分依据现行的《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)和注册类的造价考试内容进行了较大修改;第4章和第5章是本书的亮点,编者结合多年实践工作和理论教学经验,依据《全国统一建筑工程基础定额河北省消耗量定额》(HEBGYD-A-2012)、《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额河北省消耗量定额》(HEBGYD-B-2012)以及《河北省建筑、安装、市政、装饰装修工程费用标准》(HEBGFB-1-2012)进行了重新编写,体现了学科的最新内容和工程造价的最新发展。

本书由实践经验和教学经验丰富的公司在职人员和高校教师共同编写,最大的特点是实用性强,注重学生实际应用能力的培养,所选案例工程皆具代表性,书中附有案例工程的详细计算过程,步骤翔实、内容全面、通俗易懂,适合在教学过程中边讲边练、对照检查计算的准确性,尤其适合自学。

本书由于香梅任主编,谢振斌任副主编。其中第1、2、3、6、8章由于香梅编写,第4、5、7章由谢振斌编写。

由于编者水平有限,书中难免存在不当之处,敬请读者批评指正。

编 者

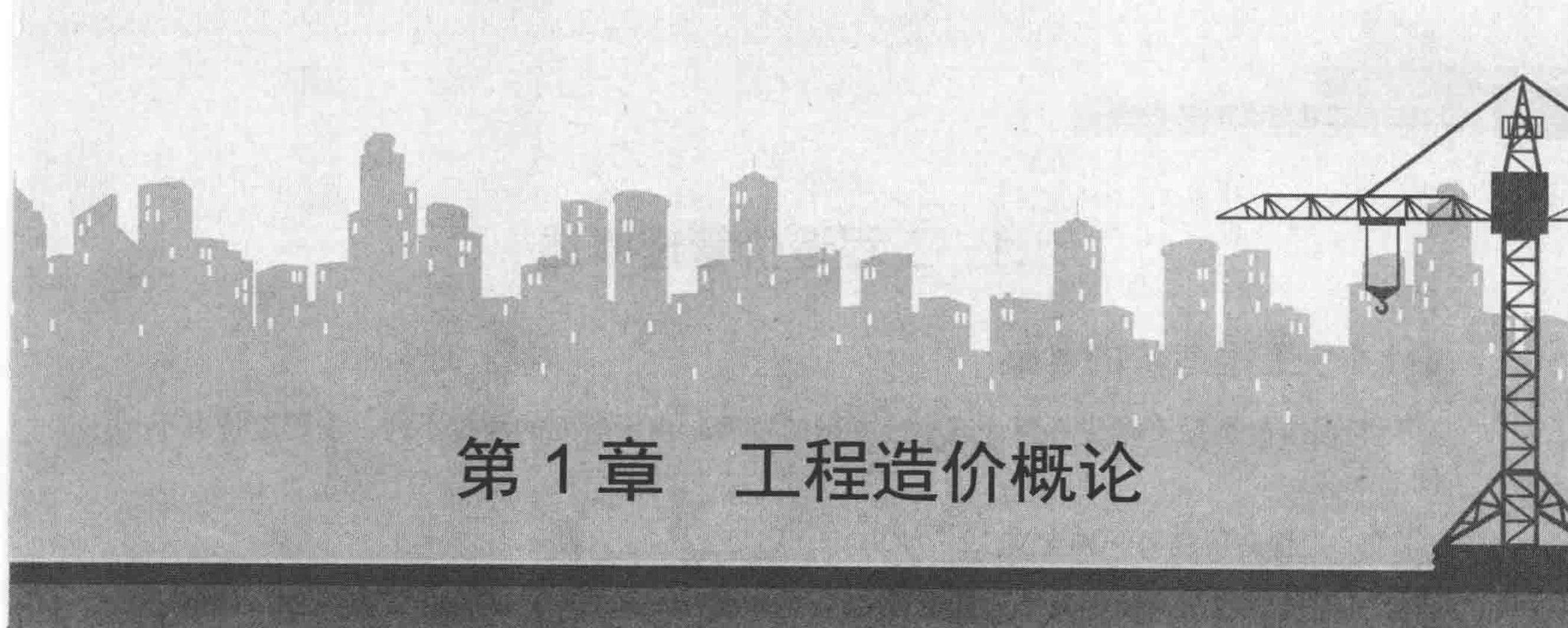
目 录

第1章 工程造价概论	1	2.3.6 预算定额人工、材料、机械 台班单价的确定	24
1.1 工程造价管理概述	2	2.3.7 河北省预算定额介绍	27
1.1.1 工程造价的含义	2	2.3.8 河北省预算定额应用	29
1.1.2 工程造价管理(工程计价)的 含义	2	2.4 概算定额和投资估算指标	33
1.1.3 工程计价的特点	3	2.4.1 概算定额	33
1.1.4 我国工程造价管理体制	3	2.4.2 概算指标	33
1.1.5 全国造价工程师执业 资格制度	4	2.4.3 投资估算指标	34
1.2 基本建设概述	5	2.4.4 编制方法	34
1.2.1 基本建设的概念	5	2.5 练习与作业	35
1.2.2 基本建设的内容	5	第3章 建设工程项目造价构成	37
1.2.3 基本建设的分类	6	3.1 我国现行的投资构成和工程造价 构成	38
1.2.4 基本建设项目的划分	7	3.1.1 建筑安装工程费	38
1.2.5 基本建设程序	7	3.1.2 设备及工器具购置费	43
1.2.6 基本建设计价文件的分类	8	3.1.3 工程建设其他费用	46
1.3 练习与作业	9	3.1.4 预备费	48
第2章 工程定额	11	3.1.5 建设期贷款利息	49
2.1 建设工程定额概述	12	3.2 河北省建筑安装工程费用项目 组成	50
2.1.1 建设工程定额的概念	12	3.2.1 组成	50
2.1.2 建设工程定额的种类	13	3.2.2 内容	51
2.1.3 建设工程定额的特性	14	3.3 练习与作业	51
2.2 建筑工程基础定额	14	第4章 建筑和装饰装修工程量计算	53
2.2.1 劳动定额	14	4.1 概述	54
2.2.2 材料消耗定额	17	4.1.1 工程量的含义	54
2.2.3 机械台班消耗定额	19	4.1.2 工程量计算的一般原则	54
2.3 预算定额	21	4.1.3 工程量计算的顺序	55
2.3.1 预算定额概述	21	4.1.4 工程量计算的格式要求	58
2.3.2 预算定额的编制原则	21	4.2 建筑面积	58
2.3.3 预算定额的编制依据	21	4.2.1 建筑面积应计算的范围	59
2.3.4 预算定额的编制步骤	22	4.2.2 建筑面积不应计算的范围	72
2.3.5 预算定额人工、材料、机械 台班消耗量指标的确定	22	4.3 混凝土及钢筋混凝土工程(A.4)	75

第5章 施工图预算的编制 195

5.2.1	准备工作	197	6.3.3	工程量清单投标报价的 编制	241
5.2.2	施工图预算的编制方法及 步骤	197	6.4	招标控制价的编制	263
5.2.3	河北省工程造价计价程序	199	6.4.1	规范规定	263
5.2.4	河北省建筑工程费用标准 (包工包料工程)	200	6.4.2	招标控制价编制原则	263
5.2.5	河北省建筑工程类别划分及 说明	202	6.4.3	招标控制价编制依据	264
5.3	施工图预算编制实例	203	6.4.4	招标控制价需要考虑的 有关因素	264
5.3.1	工程实例图纸	203	6.4.5	编制方法	264
5.3.2	工程量计算及定额套用	203	6.4.6	招标控制价备案	266
5.3.3	套定额计算直接费	203	6.4.7	合同价款的确定	266
5.3.4	取费计算工程总造价	218	6.5	练习与作业	267
5.3.5	编制说明、封皮, 形成完整 预算书	220	第 7 章	工程造价的调整与结算	269
5.4	施工图预算的审查	221	7.1	工程变更与合同价款的调整	270
5.4.1	施工图预算审查的内容	221	7.1.1	工程变更	270
5.4.2	施工图预算审查的方法	222	7.1.2	合同价款的调整	270
5.5	练习与作业	223	7.2	工程结算	272
第 6 章	工程量清单计价	225	7.2.1	工程结算概述	272
6.1	工程量清单计价概述	226	7.2.2	工程价款结算	272
6.1.1	基本概念	226	7.3	竣工决算	276
6.1.2	工程量清单计价适用范围及 意义	226	7.3.1	竣工决算的含义	276
6.1.3	工程量清单计价规范附录 内容	227	7.3.2	竣工决算的主要内容	276
6.2	工程量清单编制	227	7.3.3	竣工决算的编制步骤	276
6.2.1	一般规定	227	7.4	练习与作业	276
6.2.2	招标工程量清单编制依据	227	第 8 章	工程造价软件的应用	277
6.2.3	工程量清单的组成	228	8.1	定额计价软件	278
6.2.4	工程量清单的编制	228	8.1.1	操作流程	278
6.2.5	措施项目清单的编制	236	8.1.2	软件的启动	278
6.2.6	其他项目清单	238	8.1.3	新建预算文件	278
6.2.7	规费与税金项目清单	240	8.1.4	工程概况	278
6.3	投标报价的编制	241	8.1.5	预算书	278
6.3.1	一般规定	241	8.1.6	措施项目	281
6.3.2	投标报价的编制依据	241	8.1.7	人材机汇总	281
			8.1.8	费用汇总	282
			8.1.9	报表	283
			8.2	工程量清单	284
			8.2.1	操作流程	284

8.2.2	软件的启动.....	284	8.3.10	报表.....	291
8.2.3	新建工程文件.....	284	8.4	图形计算工程量软件.....	291
8.2.4	工程概况.....	285	8.4.1	图形计算工程量软件概述.....	291
8.2.5	分部分项工程项目清单.....	285	8.4.2	新建工程.....	291
8.2.6	措施项目清单.....	288	8.4.3	设置楼层信息.....	292
8.2.7	其他项目清单.....	288	8.4.4	轴网管理.....	293
8.2.8	报表.....	288	8.4.5	构件管理.....	293
8.3	工程量清单计价.....	289	8.4.6	绘图基本操作.....	296
8.3.1	操作流程.....	289	8.4.7	汇总报表输出.....	300
8.3.2	软件的启动.....	289	8.5	钢筋工程量计算软件.....	301
8.3.3	新建工程文件.....	289	8.5.1	钢筋工程量计算软件概述.....	301
8.3.4	工程概况.....	289	8.5.2	工程设置.....	302
8.3.5	分部分项工程项目清单 计价.....	289	8.5.3	建轴网.....	303
8.3.6	措施项目清单计价.....	290	8.5.4	构件定义与绘图要点.....	303
8.3.7	其他项目清单计价.....	291	8.5.5	报表.....	304
8.3.8	人材机汇总.....	291	附录	实例工程图纸.....	307
8.3.9	费用汇总.....	291	参考文献.....		347



第 1 章 工程造价概论

本章学习目标

- 掌握工程造价和工程计价的含义
- 了解造价工程师执业资格制度
- 了解基本概念的概念
- 掌握基本建设项目的划分
- 掌握基本建设程序
- 熟悉基本建设计价文件的分类

1.1 工程造价管理概述

1.1.1 工程造价的含义

工程造价是指工程建设预计或实际支出的费用。由于所处的角度不同,工程造价有不同的含义。

1. 工程造价的第一种含义

工程造价的第一种含义是从投资者(或业主、买方、建设单位)的角度来定义的,是指建设一项工程预期开支或实际开支全部费用的总和。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. 工程造价的第二种含义

工程造价的第二种含义是从市场交易的角度来定义的,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形成的建筑安装工程费用或工程建设总费用。工程造价的这种含义是指以建设工程这种特定的商品作为交易对象,通过招标、投标或其他交易方式,由市场形成的价格,是投资者和承包商共同认可的价格。

以上两种含义的目的不同,作为投资者期望较低的工程造价;作为承包商则期望以较高的工程造价中标,在保证质量、安全、工期的前提下用较低的成本完成项目,实现利润的最大化。

1.1.2 工程造价管理(工程计价)的含义

工程造价管理是指在项目实施的各个阶段,依据不同的目的,综合运用技术、经济、管理等手段对工程项目造价进行全过程、全方位的预测、优化、计算、分析等一系列活动的总和。

工程计价的概念应从以下三个方面进行理解。

1. 工程计价是全过程的计价

工程计价不仅局限于工程项目招投标后的施工阶段,从项目构想到竣工验收整个阶段都必须开展工程计价工作。对投资方而言设计阶段是造价控制的重点阶段。

2. 工程计价是全方位的计价

工程计价不单是工程建设中承发包双方的工作,政府、行业协会、中介机构等各方都需要进行工程计价工作,政府主管部门主要进行宏观指导和管理,行业协会、中介机构主要从技术角度进行专业化的业务指导、管理和服务。

3. 工程计价是技术与经济相结合的计价

工程计价是一项复杂的管理活动,不能仅从字面的释义来理解,认为就是数字的简单计算,实际上工程计价是通过技术比较、经济分析、效果评价得到最优方案,是涵盖了预测、优化、计算、分析等多种活动的一个管理过程。

1.1.3 工程计价的特点

1. 大额性

任何一项建设工程,不仅实物形态庞大,而且造价昂贵,需投资几百万、几千万甚至上亿的资金,关系到多方经济利益,对社会经济产生重大影响。

2. 单件性

任何一项建设工程都有特殊的用途,其结构、造型、内外装饰都有不同的要求,其内容和实物形态的个别差异性决定了工程造价的单件性。

3. 动态性

任何一项建设工程从决策到竣工交付使用,都有一个较长的建设期,在这一期间,工程变更、材料价格、利率、汇率等发生变化,必然会影响到工程造价的变化,资金的时间价值突出,体现了工程造价的动态性。

4. 层次性

一个建设项目往往含有多个单项工程,一个单项工程又由多个单位工程组成,与此相对应,工程造价也有三个层次,即建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价。

1.1.4 我国工程造价管理体制

1. 我国工程造价管理体制的建立

我国工程造价管理体制建立于建国初期,1949年新中国成立后,全国面临着大规模的恢复重建工作,为合理确定工程造价,用好有限的基本建设资金,引进了苏联一套概预算定额管理制度。1957年颁布的《关于编制工业与民用建筑预算的若干规定》规定了不同设计阶段都应编制概算和预算,明确了概预算的作用;同时对概预算的编制原则、内容、方法和审批、修正办法、程序等作了规定,确立了对概预算编制依据实行以集中管理为主的分级管理原则。

1958—1966年,概预算定额管理逐渐被削弱。1958年开始,“左”的错误思想统治了国家的政治、经济生活,各级基建管理机构的概预算部门被精简,只算政治账,不讲经济账,概预算控制投资作用被削弱,投资大撒手之风逐渐增长。

1967—1976年,概预算定额管理工作遭到严重破坏。概预算和定额管理机构被撤销,预算人员改行,大量基础资料被销毁。定额被说成是管卡压的工具,造成设计无概算、施工无预算、竣工无决算、投资大敞口、吃大锅饭,工程完工后向建设单位实报实销,使施工企业变成了行政事业单位。

1976年,十年动乱结束,从1977年起,国家恢复重建造价管理机构。党的十四大明确提出我国经济体制改革的目标是建立社会主义市场经济体制。

2. 我国工程造价管理体制的改革

我国自加入WTO以后,工程造价管理改革日渐加速,为了适应国内建筑市场发展的要

求和国际市场竞争的需要,2003年国家推行了工程量清单计价模式。

工程造价管理体制改革的最终目标是:建立市场形成价格的机制,实现工程造价管理市场化,形成社会化的工程造价咨询服务业,与国际惯例接轨。

1.1.5 全国造价工程师执业资格制度

造价工程师是指经全国统一考试合格,取得造价工程师职业资格证书,并经注册从事建设工程造价业务活动的专业技术人员。

1. 造价工程师执业资格考试报考条件

凡中华人民共和国公民,遵纪守法,具备以下条件之一者,均可参加造价工程师执业资格考试。

(1) 工程造价专业大专毕业,从事工程造价业务工作满5年;工程或工程经济类大专毕业,从事工程造价业务工作满6年。

(2) 工程造价专业本科毕业,从事工程造价业务工作满4年;工程或工程经济类本科毕业,从事工程造价业务工作满5年。

(3) 获上述专业第二学士学位或研究生毕业和取得硕士学位后,从事工程造价业务工作满3年。

(4) 获上述专业博士毕业和取得学位后,从事工程造价业务工作满2年。

2. 造价工程师考试科目

人事部、建设部有关文件规定:造价工程师职业资格考试实行全国统一大纲、统一命题、统一组织的办法,每年组织一次,考试四个科目,包括《工程造价管理基础理论与相关法规》《工程造价计价与控制》《建设工程技术与计量》(分“土建”和“安装”两个专业,报名时考生可根据工作实际选报其一)和《工程造价案例分析》,滚动两年通过。

3. 造价工程师考试主要内容

《工程造价管理基础理论与相关法规》考试主要内容:工程经济、工程财务、项目管理、法规、合同等。

《工程造价计价与控制》考试主要内容:造价构成、工程定额、各阶段造价确定与控制、结算与决算等。

《建设工程技术与计量》考试主要内容:工程构造、建筑材料、工程施工、工程计量等。

《工程造价案例分析》考试主要内容综合了以上三科目知识。

《工程造价管理基础理论与相关法规》《工程造价计价与控制》《建设工程技术与计量》三科试题为客观题,在答题卡上作答。《工程造价案例分析》试题为主观题,在答题纸上作答。考试时间:每年十月第三周的周六、周日。

4. 造价工程师注册管理

造价工程师实行执业注册登记制度,考试合格者,由建设部、各省、自治区、直辖市及国务院有关部门的建设行政主管部门为造价工程师进行注册管理,并颁发造价工程师职

业资格证书。

取得造价工程师职业资格证书者,须按规定向所在省(区、市)造价工程师注册管理机构办理注册登记手续。造价工程师注册有效期为4年,期满继续执业的须按规定到注册机构经单位考核合格并进行继续教育后申请延续注册。

5. 注册造价工程师的执业范围

(1) 建设项目建议书、可行性研究投资估算的编制和审核,项目经济评价,工程概算、预算、结算、决算的编制和审核。

(2) 工程量清单、标底(或者控制价)、投标报价的编制和审核,工程合同价款的签订及变更、调整,工程款支付与工程索赔费用的计算。

(3) 建设项目管理过程中的设计方案优化、限额设计等工程造价分析与控制,工程保险理赔的审核。

(4) 工程经济纠纷的鉴定。

1.2 基本建设概述

1.2.1 基本建设的概念

1. 基本建设

基本建设是指投资建造固定资产和形成物质基础的经济活动,凡是固定资产扩大再生产的新建、扩建、改建、迁建、恢复工程及设备购置活动均称为基本建设。

2. 固定资产

固定资产是指企业为生产产品、提供劳务、对外出租或经营管理而持有的、使用期限超过一年会计年度、价值达到一定标准的非货币性资产,包括建筑物、构筑物、机器、机械、运输工具以及其他与生产经营有关的设备、工具器具等。

按现行财会制度,同时具备以下条件者即为固定资产:

- (1) 使用年限在一年以上;
- (2) 单位价值在规定的限额以上。

凡不具备以上两个条件的劳动资料,均称为低值易耗品。

1.2.2 基本建设的内容

基本建设包括5个方面的内容。

1. 建筑工程

建筑工程是指对永久性和临时性的建筑物、构筑物的建造。建筑物为房屋及设备设施,包括土建工程,房屋内水、电、暖,以及为人们生活提供方便的设施。构筑物有桥梁、隧道、公路、铁路、矿山、水利及园林绿化工程等。

2. 设备安装工程

设备安装工程包括各种机械设备和电气设备的安装,与设备相连的工作台、梯子等的装设,附属于被安装设备的管线敷设和设备的绝缘、保温、油漆等,以及为测定安装质量对单个设备进行试运转的工作。

3. 设备、工器具及生产用具的购置

设备、工器具及生产用具的购置是指车间、实验室、医院、学校、宾馆、车站等生产、工作、学习场所所应配备的各种设备、工具、器具、家具及实验设备的购置。

4. 勘察与设计

勘察与设计包括地质勘察、地形测量及工程设计方面的工作。

5. 其他基本建设工作

其他基本建设工作是指上述各类工作以外的各项基本建设工作,如筹建机构、征用土地、生产人员培训及其他生产准备工作等。

1.2.3 基本建设的分类

1. 按建设项目的性质不同分类

(1) 新建项目,是指新开始建设的基本建设项目,或对原有项目重新进行总体设计,并使其新增的固定资产价值超过原有固定资产价值 3 倍以上的建设项目。新建项目是基本建设的主要形式。

(2) 扩建项目,是指原有企业或单位为扩大原有产品的生产能力或效益,在原有固定资产的基础上增建的一些生产车间或其他固定资产的建设项目。

(3) 恢复建设项目,是指原有固定资产因自然灾害、战争和人为灾害等原因而遭受严重破坏,又投资重建的项目。

(4) 迁建项目,是指由于改变生产布局或环境保护和安全生产以及其他特殊原因,搬迁到另外地方进行建设的项目。

2. 按项目规模分类

按建设项目的规模和投资额划分,建设项目可分为大型、中型和小型三类。具体划分标准按国家规定标准执行。

3. 按行业性质和特点分类

(1) 竞争性项目,是指投资效益比较高、竞争性比较强的建设项目。

(2) 基础性项目,是指具有自然垄断性、建设周期长、投资额大而效益低的基础设施和需要政府重点扶持的一部分基础工业项目,以及能直接增强国力的符合经济规模的支柱产业项目。

(3) 公益性项目,主要包括科技、文教、卫生、体育和环保等项目。

1.2.4 基本建设项目的划分

一个建设项目是一个配套完整的综合性产品,为适应工程管理和经济核算的要求,可将建设项目由大到小划分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程五个层次。

1. 建设项目

建设项目是指具有设计任务书,按照一个总体设计进行施工的各个单项工程的总体。它是经济上实行独立核算,行政上实行独立管理,并具有独立法人资格的建设单位。例如,投入一定资金,在某一地点按照总体设计建造一座具有一定生产能力的工厂或建设一所学校、一所医院都可以称作一个建设项目。

2. 单项工程

单项工程是指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,是建设项目的组成部分。一个建设项目可以是一个或多个单项工程。比如,一座工厂的各个车间、办公楼等,一所学校的教学楼、图书馆、办公楼等。

单项工程是具有独立存在意义的一个完整工程。

3. 单位工程

单位工程一般是指具有独立设计文件,可以独立组织施工和单独成为核算对象,但建成后不能单独进行生产或发挥使用效益的工程,是单项工程的组成部分。如工业厂房工程中的土建工程、设备安装工程、工业管道工程等分别是单项工程中所包含的不同性质的单位工程。

4. 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分,是指在一个单位工程中,按专业性质、工程部位、使用材料和施工方法不同进一步划分的工程。如一般工业与民用建筑工程的分部工程包括:地基与基础工程、主体结构工程、装饰装修工程、屋面工程、给排水及采暖工程、电气工程、智能建筑工程、通风与空调工程、电梯工程九大分部。

5. 分项工程

分项工程是分部工程的组成部分,一般按不同的施工工艺、材料、设备类别等因素进行划分。例如,钢筋混凝土柱子可以划分为钢筋、模板、混凝土分项工程。

分项工程是计算工料及资金消耗的最基本的构成要素,是概预算工程中一个基本的计量单元。工程造价文件的编制就是从分项工程开始的。

1.2.5 基本建设程序

基本建设程序是指建设项目从设想、选择、评估、决策、设计、施工到竣工验收投入生产或交付使用等整个建设过程中,各项工作必须遵循的先后次序的法则。它反映基本建设工作的内在联系,是从事基本建设工作的部门和人员都必须遵守的行动准则。



我国现行的基本建设程序可以概括为四个阶段和八个程序。

1. 项目决策阶段

项目决策阶段包括项目建议书、可行性研究两个程序。

(1) 项目建议书阶段。项目建议书是在项目投资决策前对拟建项目的建议性文件,是对工程项目建设的初步设想,从拟建项目建设的必要性、建设条件的可行性和获利的可能性出发,向国家和省市地区主管部门提出的建议。项目建议书经批准后,可以进行详细的可行性研究工作。

(2) 可行性研究报告阶段。可行性研究报告是对拟建项目的技术、经济可行性进行详细分析论证,通过多方案的比较,研究基本建设项目的必要性、可行性和合理性。

2. 项目准备阶段

该阶段包括设计、建设准备(招投标、签订合同)两个程序。

(1) 设计工作阶段。可行性研究报告经批准后,建设单位委托设计单位,按照设计任务书的要求编制设计文件。一般工程采用两个阶段设计,即初步设计和施工图设计。重大项目及技术复杂的项目,根据需要增加技术设计。施工图设计是安排项目建设和组织施工的依据。

(2) 建设准备阶段。项目在开工建设之前,要做好各项准备工作。按规定征地、拆迁,完成“三通一平”,组织施工招标投标,择优选择施工和监理单位,并签订合同。

3. 项目实施阶段

施工准备就绪,办理开工手续,取得建设主管部门颁发的施工许可证即可组织正式施工。施工过程中,施工方必须严格按照合同要求和施工验收规范的规定,根据合理的施工顺序组织施工,确保工程质量和工期要求,并加强施工中的经济核算。

4. 项目结束阶段

(1) 生产准备阶段。对于生产性建设项目,项目竣工验收前,建设单位要根据建设项目生产技术特点,组织有关人员提前做好生产准备工作,保证项目建成后能及时投产。

(2) 竣工验收阶段。建设项目按设计文件和合同规定的内容,全部施工完成并达到质量要求后,便可组织竣工验收。竣工验收是全面考核基本建设成果、检验设计和工程质量的重要步骤,是投资成果转入生产或使用的标志。验收合格后,施工单位向建设单位办理竣工移交和竣工结算手续。

(3) 项目后评价阶段。建设项目后评价是指项目竣工投产运营一段时间后,再对项目建设的全过程进行总结性评价的一项技术经济活动,即对项目的质量、效益、作用和影响进行系统的、客观的分析、总结和评价,达到不断提高项目决策水平和投资效果的目的。

1.2.6 基本建设计价文件的分类

在基本建设程序的每个阶段都有相应的计价文件,根据不同的建设阶段和编制对象,将基本建设计价文件进行分类,如图 1-1 所示。

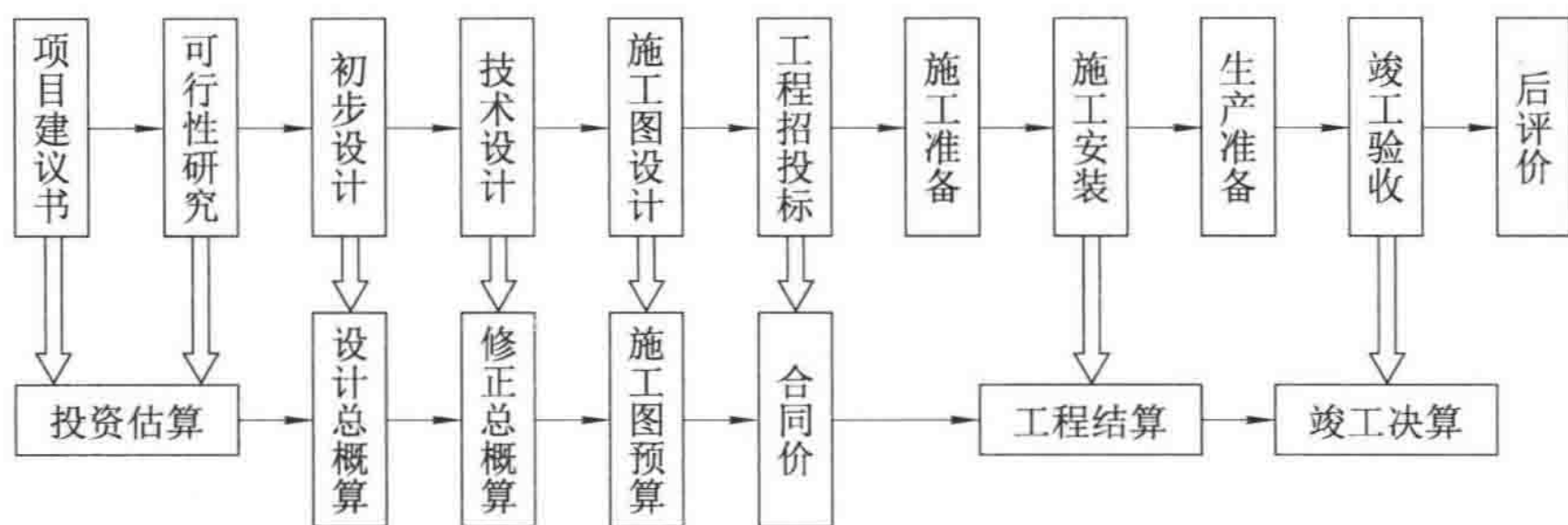


图 1-1 基本建设程序与计价文件对照示意

1. 投资估算

投资估算是指在投资决策过程中，建设单位或建设单位委托咨询机构，对建设项目未来发生的全部费用进行预测和估算。经过批准的投资估算是工程项目造价的控制限额。

2. 设计概算

设计概算是指在初步设计阶段，在投资估算的控制下，由设计单位根据初步设计或扩大初步设计图纸及说明、概算定额或概算指标、设备材料价格等资料，编制确定的建设项目从筹建至竣工交付生产或使用所需全部费用的经济文件。

3. 施工图预算

施工图预算是在施工图设计完成后，工程开工前，由承包单位根据已审定的施工图和拟定的施工方案、预算定额、费用定额等预先计算确定建设费用的技术经济文件。

4. 工程结算

工程结算是指承包商按照合同约定和规定的程序，向建设单位(业主)办理已完工程价款清算的经济活动。工程进度款结算的方式有按月结算与支付和分段结算与支付。

5. 竣工决算

竣工决算是由建设单位编制的反映建设项目实际造价和投资效果的文件，是基本建设项目经济效果的全面反映。

1.3 练习与作业

1. 简述工程造价的两层含义。
2. 如何理解工程计价的含义？
3. 注册造价工程师的业务范围是什么？
4. 什么是基本建设？
5. 基本建设的组成内容是什么？
6. 试举例说明基本建设项目的层次划分。
7. 建设项目的建设程序分哪几个步骤？
8. 根据不同的建设阶段、编制对象，如何对基本建设计价文件进行分类？