



高等职业教育“十一五”规划教材

建设工程计价与投资控制

张英 主编

JIANSHE GONGCHENG JIJIA YU
TOUZI KONGZHI



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



配电子课件

高等职业教育“十一五”规划教材

建设工程计价与投资控制

主 编	张 英	
副主编	石义海	厉 莎
参 编	雷 叶	陈敏芬
主 审	刘学应	张金星



机械工业出版社

本书共分三部分内容——绪论、建设工程计价篇和建设工程投资控制篇。绪论介绍建设工程计价与投资控制相关的基本概念和基础知识。建设工程计价篇首先介绍了造价文件的编制依据——定额和建筑安装工程费用的构成；在此基础上通过大量图例详细介绍了《全国统一建筑工程预算工程量计算规则（土建工程）》（GJD_{GZ}—101—1995）中工程量的计量；最后介绍了目前的两种造价计价模式——“定额计价”和“工程量清单计价”。建设工程定额计价主要介绍定额计价的基本概念、内容、编制方法、编制依据、编制格式和工程工料计价文件的编制实例；工程量清单计价主要介绍工程量清单的概念、清单计价规范、综合单价费用组成、工程量清单的编制以及工程量清单计价实例。建设工程投资控制篇从建设工程投资决策、设计、招投标、施工、竣工等阶段介绍每阶段投资控制的主要内容、控制重点、方法和途径等。

本书在编写过程中兼顾教学用书和读者自学，可作为高职高专院校工程监理、工程管理、工程造价、土木工程、建筑经济等专业的教材和工程造价管理人员在工程计量和计价方面自学的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程计价与投资控制/张英主编. —北京: 机械工业出版社,
2009.12

高等职业教育“十一五”规划教材

ISBN 978-7-111-28982-1

I. 建… II. 张… III. ①建筑造价管理—高等学校: 技术学校—教材
②基本建设投资—控制—高等学校: 技术学校—教材 IV. TU723.3
F283

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 200436 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 覃密道 责任编辑: 李 鑫 版式设计: 霍永明

封面设计: 张 静 责任校对: 刘志文 责任印制: 李 妍

北京振兴源印务有限公司印刷

2010 年 1 月第 1 版 第 1 次印刷

184mm×260mm·21 印张·516 千字

0001—4000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-28982-1

定价: 34.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换
电话服务 网络服务

社服务中心: (010) 88361066

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售一部: (010) 68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售二部: (010) 88379649

读者服务部: (010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

序

本书根据中华人民共和国住房和城乡建设部颁布的《建筑安装工程费用项目组成》(建标[2003]206号文件)、《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2008)、《全国统一建筑工程预算工程量计算规则(土建工程)》(GJD_{GZ}—101—1995)、《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2005)、《全国统一建筑工程基础定额》(GJD—101—1995)等为依据编写。

本书在编写过程中本着系统、实用、整合的原则,从内容引入(基本知识)、实例教学,到工程造价文件的编制,强调知识体系的完整性和体系结构的合理性,注重理论与工程实践的紧密结合,全面构建造价知识体系,突出能力培养。全书具有以下特点:

1) 模块化知识体系构建合理清晰,结构划分合理——全书共分为三大模块,即基础知识模块、建设工程计价模块与投资控制模块。计价编制模块又分为计量与计价两大模块。

2) 理论与实践并重,突出能力培养——本书在编写过程中引入大量工程实例,强化和便于读者对规则的理解。本书实用性和可读性强,适应高职高专院校教学过程中对学生技能培养的需求。建设工程造价文件编制案例来源于实际工程,强调对学生实践技能的培养。

3) 工程量清单计价采用了《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2008)中的规定编制清单,报价中的“量”采用《全国统一建筑工程基础定额》(GJD—101—1995)和某企业定额数据,“价”全部采用信息价,例题中涉及的所有企业定额数据和信息价均以表格形式反映,读者可清晰、方便、全面地学习此部分内容。

本书由浙江水利水电专科学校张英担任主编,由安徽铜陵学院石义海和浙江同济科技职业学院厉莎任副主编。张英编写第1章、第2章、第4章;张英和桐庐水利水电局陈敏芬合作编写第5章;陕西杨凌职业技术学院雷叶编写第3章;石义海编写第6章和第9章;厉莎编写第7章和第8章。全书由张英总纂统稿,由浙江水利水电专科学校刘学应和浙江省造价管理总站副站长张金星主审。

本书在编写过程中,参考了大量的文献资料,在此向所参考资料的作者们表示衷心的感谢!

由于编写时间仓促,加上编者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请各位同行专家和广大读者批评指正,以便我们不断改进。

编 者

目 录

序

第1章 绪论	1
学习目标	1
1.1 工程造价概述	1
1.1.1 价格理论	1
1.1.2 工程造价的含义	1
1.1.3 工程造价的特点	2
1.2 建设工程投资构成	2
1.2.1 设备及工器具购置费用的构成	3
1.2.2 建筑安装工程费用构成	6
1.2.3 工程建设其他费用构成	7
1.2.4 预备费	10
1.2.5 建设期贷款利息	11
1.2.6 固定资产投资方向调节税	11
1.3 工程建设基本程序与造价管理	11
1.3.1 建设项目的划分	11
1.3.2 工程建设基本程序	12
1.3.3 工程造价与基本建设的关系	15
1.3.4 工程造价的合理确定	15
1.3.5 建设工程各阶段造价的有效控制	16
1.3.6 工程造价控制的主要内容	17
1.4 建设工程造价计价	18
1.4.1 工程造价计价的特征	18
1.4.2 工程造价计价的基本方法	20
1.4.3 工程量清单计价法	21
1.4.4 定额计价法	22
小结	23
思考题	24

上篇 建设工程计价

第2章 建设工程定额	25
学习目标	25
2.1 建设工程定额概述	25

2.1.1 建设工程定额的产生与发展	25
2.1.2 建设工程定额的特性和分类	27
2.2 人工、材料、机械台班消耗量定额	30
2.2.1 人工消耗量定额	30
2.2.2 材料消耗量定额	32
2.2.3 机械台班消耗量定额	36
2.3 企业定额	38
2.3.1 企业定额的概念	38
2.3.2 企业定额的作用	38
2.3.3 企业定额的编制	39
2.4 预算定额	41
2.4.1 预算定额概述	41
2.4.2 人工、材料和机械台班消耗量的确定	43
2.4.3 人工、材料和机械台班单价	46
2.4.4 定额基价	50
小结	51
思考题	52
第3章 建筑安装工程费用	53
学习目标	53
3.1 建筑安装工程费用构成	53
3.1.1 建筑安装工程费用内容	53
3.1.2 我国现行建筑安装工程费用组成	53
3.1.3 国外建筑安装工程费用的构成	56
3.2 建筑安装工程费用计算	58
3.2.1 直接费计算	58
3.2.2 间接费计算	61
3.2.3 利润和税金计算	62
3.3 建筑安装工程计价程序	63
3.3.1 工料单价法计价程序	63
3.3.2 综合单价法计价程序	64
小结	65
思考题	66
第4章 建筑工程计量	70
学习目标	70
4.1 建筑面积	70
4.1.1 计算规则	70
4.1.2 典型例题	76
4.2 土石方工程	77
4.2.1 计算规则	77

4.2.2 典型例题	81
4.3 桩基础与地基加固工程	86
4.3.1 计算规则	86
4.3.2 典型例题	88
4.4 砌筑工程	88
4.4.1 计算规则	88
4.4.2 典型例题	94
4.5 混凝土工程	97
4.5.1 计算规则	97
4.5.2 典型例题	103
4.6 钢筋工程	108
4.6.1 计算规则	108
4.6.2 典型例题	111
4.7 构件运输及安装工程	120
4.7.1 计算规则	120
4.7.2 典型例题	121
4.8 门窗及木结构工程	121
4.8.1 计算规则	121
4.8.2 典型例题	124
4.9 屋面及防水工程	125
4.9.1 计算规则	125
4.9.2 典型例题	128
4.10 防腐、保温、隔热工程	129
4.10.1 计算规则	129
4.10.2 典型例题	130
4.11 金属结构工程	131
4.11.1 计算规则	131
4.11.2 典型例题	132
4.12 装饰工程	134
4.12.1 计算规则	134
4.12.2 典型例题	139
4.13 其他工程	142
4.13.1 计算规则	142
4.13.2 典型例题	145
小结	147
思考题	147
第5章 建设工程定额计价	152
学习目标	152
5.1 建设工程定额计价概述	152

5.2 建设工程定额计价编制	152
5.2.1 定额计价的编制依据	152
5.2.2 定额计价的编制步骤	153
5.3 建设工程定额计价的编制实例	156
小结	167
思考题	168
第6章 工程量清单计价	169
学习目标	169
6.1 工程量清单计价概述	169
6.2 工程量清单的编制	169
6.2.1 工程量清单编制依据	169
6.2.2 分部分项工程量清单的编制	170
6.2.3 措施项目清单的编制	171
6.2.4 其他项目清单的编制	172
6.2.5 规费项目清单的编制	173
6.2.6 税金项目清单的编制	173
6.2.7 工程量清单的格式	173
6.3 工程量清单计价	177
6.3.1 工程量清单计价格式	177
6.3.2 建筑工程工程量清单计价	181
6.3.3 装饰工程工程量清单计价	229
小结	243
思考题	243

下篇 建设工程投资控制

第7章 建设工程前期阶段投资控制	244
学习目标	244
7.1 项目投资决策阶段的投资控制	244
7.1.1 建设项目可行性研究	244
7.1.2 建设项目投资估算	246
7.1.3 建设项目投资方案的比较和选择	251
7.1.4 建设项目财务评价	253
7.2 项目设计阶段的投资控制	263
7.2.1 设计方案的优选和优化	263
7.2.2 设计概算的编制和审查	268
7.2.3 施工图预算的编制和审查	273
7.3 项目招标投标阶段的投资控制	276
7.3.1 建设工程招标标底的确定	276

7.3.2 标底价及中标价控制	277
7.3.3 建设工程投标价的确定和控制	280
小结	287
思考题	288
第8章 建设工程施工阶段投资控制	289
学习目标	289
8.1 施工阶段投资控制概述	289
8.2 工程变更的控制	291
8.2.1 工程变更的概念	291
8.2.2 工程变更的处理和控制	291
8.3 工程索赔控制	293
8.3.1 索赔的概念和分类	293
8.3.2 索赔的处理	295
8.4 投资偏差分析	299
8.4.1 投资偏差	299
8.4.2 投资偏差的分析与纠正	300
小结	303
思考题	304
第9章 建设工程竣工阶段投资控制	305
学习目标	305
9.1 竣工结算	305
9.1.1 竣工结算的概念	305
9.1.2 工程预付款	305
9.1.3 工程进度款的支付	306
9.1.4 竣工结算及其审查	308
9.2 竣工决算	311
9.2.1 竣工决算的概念及内容	311
9.2.2 竣工决算的编制	317
9.2.3 竣工项目新增资产的核定	320
小结	323
思考题	323
参考文献	325

第1章 绪 论



学习目标

通过本章学习，应掌握工程造价的含义、特点；建设工程投资构成及其每部分的组成内容。熟悉并掌握建设项目的划分和工程建设基本程序，明确与建设基本程序所对应的各阶段工程造价文件。熟悉工程造价管理的内容，工程造价的合理确定以及建设基本流程中各阶段造价控制的主要内容和关键控制环节；掌握工程造价计价特征和计价基本方法。

1.1 工程造价概述

1.1.1 价格理论

列宁指出：“价格是价值规律的表现，价值是价格的规律，即价格现象的概括表现。”与社会必要的物化劳动消耗和活劳动消耗相适应，商品的价值分为两部分：一是过去劳动创造的价值，即已消耗的生产资料的价值，也叫转移价值，通常用 C 表示；二是活劳动创造的价值，即新创造的价值，包括劳动者为自己的劳动所创造的价值 V 和劳动者为社会的劳动所创造的价值 m 。价格既然是以价值为基础，就应当是价值三个组成部分的全面货币表现，故其构成也可分为三部分：物质消耗支出——转移价值的货币表现；劳动报酬（工资）支出——劳动者为自己的劳动所创造价值的货币表现；盈利——劳动者为社会的劳动所创造价值的货币表现。商品价值的货币表现，通常也用 C 、 V 和 m 来表示它与价值相适应的三个组成部分。 $C + V$ 构成产品成本，是商品价值主要部分的货币表现； m 则表现为价格中所含的企业利润和税金。

1.1.2 工程造价的含义

工程造价本质上属于价格范畴。在市场经济条件下，工程造价有两种含义。

第一种含义从投资者和业主的角度来定义，它是一个广义的概念。建设工程造价是有计划地建设某项工程，预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用。工程造价的第一种含义表明：投资者选定一个投资项目，为了获得预期的效益，就要通过项目评估进行决策，然后进行设计、工程施工、直至竣工验收等一系列投资管理活动。在投资管理活动中所支付的全部费用就形成了固定资产和无形资产，所有这些开支就构成了工程造价。从这个意义上说，工程造价就是工程投资费用，建设项目造价就是建设项目固定资产投资。

第二种含义从承包商、供应商、设计市场供给主体来定义，是一个狭义的概念。建设工程造价是指为建设某项工程，预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场、承包市场等交易活动中，形成的工程的承发包（交易）价格。

工程造价的第二种含义是以市场经济为前提，以工程、设备、技术等特定商品形式作为

交易对象,通过招投标或其他交易方式,在各方进行反复测算的基础上,最终由市场形成的价格。其交易的对象,可以是一个建设项目、一个单项工程,也可以是建设的某一阶段,如可行性研究报告阶段、设计工作阶段等,还可以是某个建设阶段的一个或几个组成部分,如建设前期的土地开发工程、安装工程、装饰工程、配套设施工程等。随着经济发展和技术进步,分工的细化和市场的完善,工程建设中的中间产品会越来越多,产品交易会更加频繁,工程造价的种类和形式也会更加丰富。特别是投资体制的改革,投资主体多元化和资金来源的多渠道,使相当一部分建筑产品作为商品进入了流通渠道。住宅作为商品已经为人们所接受,普通工业厂房、仓库、写字楼、公寓、商业设施等建筑产品,一旦投资者推向市场就成为真正的商品而流通。无论是采取购买、抵押、拍卖、租赁,还是企业兼并的形式,其性质都是相同的。

工程造价的第二种含义通常把工程造价认定为工程承包价格。它是在建筑市场通过招投标,由需求主体(投资者)和供给主体(建筑商)共同认可的价格。建筑安装工程造价在项目固定资产投资中占有的份额,是工程造价中最活跃的部分,也是建筑市场交易的主要对象之一。土地使用权拍卖或设计招标等所形成的承包合同价,也属于第二种含义的工程造价。

1.1.3 工程造价的特点

1. 工程造价的大额性

任何一项建设工程,不仅实物形体庞大,而且造价高昂,需投资几百万元、几千万元甚至上亿元的资金。工程造价的大额性关系到多方面的经济利益,同时也对社会宏观经济产生重大影响。

2. 工程造价的个别性

任何一项建设工程都有特殊的用途,其功能、用途各不相同。因而,使得每一项工程的结构、造型、平面布置、设备配置和内外装饰都有所不同。工程内容和实物形态的个别差异性决定了工程造价的个别性。

3. 工程造价的动态性

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,材料价格、费率、利率、汇率等均会发生变化,这种变化必然会影响工程造价的变动,直至竣工决算后才能最终确定工程造价。

4. 工程造价的层次性

一项建设项目往往含有多个单项工程,一个单项工程又是由多个单位工程组成。与此相对应,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。

5. 工程造价的兼容性

造价的兼容性首先表现在它具有两种含义,其次表现在造价构成因素的广泛性和复杂性。在工程造价中,首先,是成本因素非常复杂;其次,为获得建设工程用地支出的费用、项目可行性和规划设计费用、与政府一定时期政策(特别是产业政策和税收政策)相关的费用占有相当的份额;再次,盈利的构成也较为复杂,资金成本较大。

1.2 建设工程投资构成

建设工程总投资指项目建设期用于项目的设备及工器具购置费用、建筑安装工程费用、

工程建设其他费用、预备费、建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税和流动资金的总和。我国现行工程造价的构成主要为设备及工器具购置费用、建筑安装工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期贷款利息和固定资产投资方向调节税。建设项目总投资构成如图 1-1 所示。

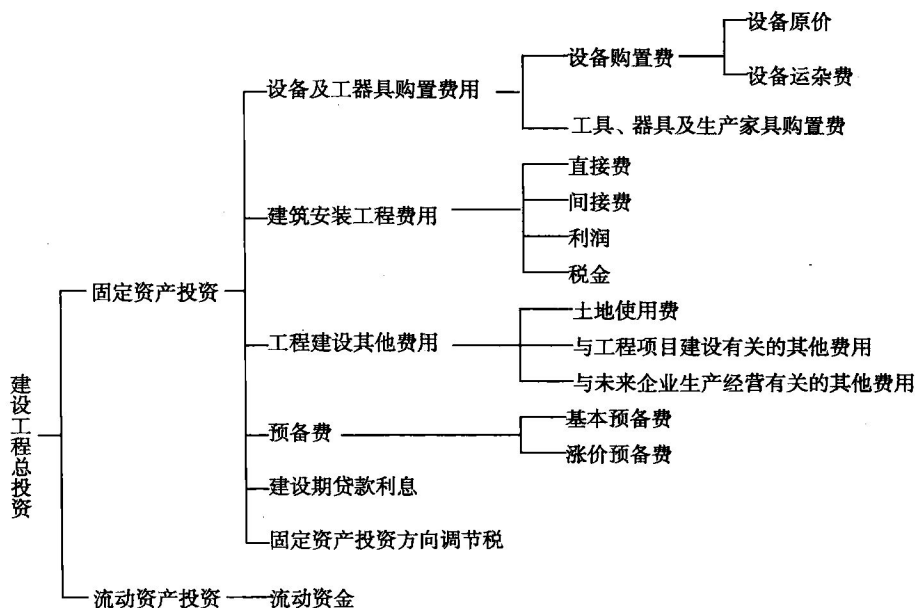


图 1-1 建设项目总投资构成

1.2.1 设备及工器具购置费用的构成

设备及工器具购置费用是由设备购置费和工具、器具及生产家具购置费组成的，它是固定资产投资中的积极部分。在生产性工程建设中，设备及工器具购置费用占工程造价比重的增大，意味着生产技术的进步和资本有机构成的提高。

1. 设备购置费

设备购置费是指为建设工程购置或自制的达到固定资产标准的各种国产或进口设备、工具、器具的购置费用。它由设备原价和设备运杂费构成。设备原价指国产设备或进口设备的原价；设备运杂费指除设备原价之外的设备采购、运输、途中包装及仓库保管等方面支出费用的总和。

(1) 设备原价

1) 国产设备原价。国产设备原价一般指的是设备制造厂的交货价，即出厂价，或订货合同价。国产设备原价分为国产标准设备原价和国产非标准设备原价。

国产标准设备是指按照主管部门颁布的标准图样和技术要求，由我国设备生产厂批量生产的，符合国家质量检测标准的设备。国产标准设备原价有两种，即带有备件的原价和不带有备件的原价。在计算时，一般采用带有备件的原价。

国产非标准设备是指国家尚无确定标准，各设备生产厂不可能在工艺过程中采用批量生产，只能按一次订货，并根据具体的设计图样制造的设备。国产非标准设备原价有定额估价

法、成本计算估价法、分部组合估价法、系列设备插入估价法等。但无论采用哪种方法都应该使非标准设备计价接近实际出厂价,并且计算方法要简便。

2) 进口设备原价。进口设备原价是指进口设备的抵岸价,即抵达买方边境港口或边境车站,且交完关税等税费后形成的价格。进口设备抵岸价的构成与进口设备的交货类别有关。进口设备的交货类别可分为内陆交货类、目的地交货类和装运港交货类。

内陆交货类:即卖方在出口国内陆的某个地点交货。在交货地点,卖方及时提交合同规定的货物和有关凭证,并负担交货前的一切费用和 risk;买方按时接受货物,交付货款,负担接货后的一切费用和 risk,并自行办理出口手续和装运出口。货物的所有权也在交货后由卖方转移给买方。

目的地交货类:即卖方在进口国的港口或内地交货。有目的港船上交货价、目的港船边交货价和目的港码头交货价(关税已付)及完税交货价(进口国的指定地点)等几种。它们的特点是:买卖双方承担的责任、费用和 risk 是以目的地约定交货点为分界线,只有当卖方在交货点将货物置于买方控制下才算交货,才能向买方收取货款。这种交货类别对卖方来说承担的风险较大,在国际贸易中卖方一般不愿意采用。

装运港交货类:即卖方在出口国装运港交货,主要有装运港船上交货价(FOB),习惯称离岸价;运费在内价(C&F)以及运费、保险费在内价(CIF),习惯称为到岸价。它们的特点是:卖方按照约定的时间在装运港交货,只要卖方把合同规定的货物装船后提供货运单据便完成交货任务,可凭单据收回货款。

装运港船上交货价(FOB)是我国进口设备采用最多的一种交货价。采用船上交货价时卖方的责任是:在规定的时间内,负责在合同规定的装运港口将货物装上买方指定的船只,并及时通知买方;负担货物装船前的一切费用和 risk;负责办理出口手续;提供出口国政府或有关方面签发的证件;负责提供有关装运单据。买方的责任是:负责租船定舱,支付运费,并将船期、船名通知卖方;负责货物装船后的一切费用和 risk;负责办理保险及支付保险费,办理在目的港的进口和收货手续;接受卖方提供的有关装运单据,并按合同规定支付货款。其抵岸价的构成:

$$\begin{aligned} \text{进口设备抵岸价} = & \text{货价} + \text{国际运费} + \text{运输保险费} + \text{银行财务费} + \text{外贸手续费} \\ & + \text{进口关税} + \text{增值税} + \text{消费税} + \text{海关监督手续费} + \text{车辆购置附加费} \end{aligned}$$

① 进口设备的货价:进口设备的货价一般指装运港船上交货价(FOB)。进口设备货价通过向有关生产厂商询价、报价、定货合同价计算。

② 国际运费:国际运费即从装运港到达抵达港的运费。计算公式为:

$$\text{国际运费(海、陆、空)} = \text{离岸价(FOB价)} \times \text{运费费率}$$

$$\text{国际运费(海、陆、空)} = \text{运量} \times \text{单位运价}$$

其中,运费费率或单位运价参照有关部门或进口公司的规定执行。

③ 运输保险费:运输保险费是由保险人(保险公司)与被保险人订立保险契约,在被保险人交付议定的保险费后,保险人根据契约的规定对货物在运输过程中发生的承包责任范围内的损失给予经济上的补偿。计算公式为:

$$\text{运输保险费} = (\text{离岸价} + \text{国际运费}) / (1 - \text{保险费费率}) \times \text{保险费费率}$$

其中保险费费率按照保险公司规定的进口货物保险费费率计算。

④ 银行财务费一般指银行手续费。简化计算公式为:

银行财务费 = 进口设备离岸价 × 银行财务费费率

⑤ 外贸手续费是指我国商务部规定的对进口产品征收的费用（费率一般取 1.5%），计算公式为：

外贸手续费 = (进口设备离岸价 + 国际运费 + 运输保险费) × 外贸手续费费率

⑥ 进口关税是由海关对进口国境或关境的货物和物品征收的一种税。计算公式为：

进口关税 = (进口设备离岸价 + 国际运费 + 运输保险费) × 进口关税税率

其中，进口关税税率按照我国海关总署发布的进口关税税率计算。

⑦ 增值税是按照我国增值税条例规定，进口应税产品按组成计税价格和增值税税率直接计算应纳税额。计算公式为：

增值税额 = 组成计税价格 × 增值税税率

组成计税价格 = 关税完税价格 + 进口关税 + 消费税

⑧ 消费税是指对部分进口设备（如轿车、摩托车等）征收的一种税种。一般计算公式为：

应纳消费税额 = (到岸价 + 关税) / (1 - 消费税税率) × 消费税税率

其中，消费税税率根据规定的税率计算。

⑨ 海关监督手续费是指海关对进口减免税、保税设备实施监督、管理提供服务的手续费。对全额征收关税的货物不计本项费用。海关监督手续费费率一般取 0.3%。计算公式为：

海关监督手续费 = (进口设备离岸价 + 国际运费 + 运输保险费) × 海关监督手续费费率

⑩ 车辆购置附加费是指进口车辆需缴进口车辆购置附加费。其计算公式为：

进口车辆购置附加费 = (到岸价 + 关税 + 消费税 + 增值税) × 进口车辆购置附加费费率

(2) 设备运杂费 设备运杂费通常由下列各项构成：

1) 运费和装卸费。国产设备由设备制造厂交货地点起至工地仓库（或施工组织设计指定的需要安装设备的堆放地点）止所发生的运费和装卸费；进口设备则由我国到岸港口或边境车站起至工地仓库（或施工组织设计指定的需要安装设备的堆放地点）止所发生的运费和装卸费。

2) 包装费。在设备原价中未包含的，为运输而进行的包装支出的各种费用。

3) 设备供销部门的手续费。按有关部门规定的统一费率计算。

4) 采购与仓库保管费。采购、验收、保管和收发设备所发生的各种费用，包括设备采购人员、保管人员和管理人员的薪酬、办公费、差旅交通费，设备供应部门办公和仓库所占固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保护费、检验试验费等。这些费用可按主管部门规定的采购与保管费费率计算。

设备运杂费按设备原价乘以设备运杂费费率计算，其公式为：

设备运杂费 = 设备原价 × 设备运杂费费率

其中，设备运杂费费率按各部门及省、市等规定计取。

【例 1-1】某公司拟从国外进口一套机电设备，重量 1500t，装运港船上交货价（FOB）为 400 万美元。国际运费标准为 360 美元/t；海上运输保险费费率为 2.26%；中国银行财务费费率为 0.5%；外贸手续费费率为 1.5%；关税税率为 22%；增值税税率为 17%；美元对人民币的银行牌价为 8.27 元，设备的国内运杂费费率为 2.5%。对该套设备进行估价。

【解】根据上述各项费用的计算公式，有：

进口设备货价 = (400 × 8.27) 万元 = 3308 万元

国际运费 = $(360 \times 8.27) \text{ 元/t} \times 1500\text{t} = 446.6 \text{ 万元}$

国外运输保险费 = $\left[\frac{(3308 + 446.6)}{(1 - 2.26\%)} \times 2.26\% \right] \text{ 万元} = 86.82 \text{ 万元}$

进口关税 = $(3308 + 446.6 + 86.82) \text{ 万元} \times 22\% = 845.1 \text{ 万元}$

增值税 = $(3308 + 446.6 + 86.82 + 845.1) \text{ 万元} \times 17\% = 796.7 \text{ 万元}$

银行财务费 = $3308 \text{ 万元} \times 0.5\% = 16.5 \text{ 万元}$

外贸手续费 = $(3308 + 446.6 + 86.82) \text{ 万元} \times 1.5\% = 57.6 \text{ 万元}$

进口设备抵岸价 = $(3308 + 446.6 + 86.82 + 845.1 + 796.7 + 16.5 + 57.6) \text{ 万元} = 5557.3 \text{ 万元}$

国内运杂费 = $5557.3 \text{ 万元} \times 2.5\% = 138.9 \text{ 万元}$

进口设备购置费 = $(5557.3 + 138.9) \text{ 万元} = 5696.2 \text{ 万元}$

2. 工器具及生产家具购置费

工具、器具及生产家具购置费，是指新建或扩建项目初步设计规定的，保证初期正常生产必须购置的没有达到固定资产标准的设备、仪器、工卡模具、器具、生产家具和备品备件等的购置费用。工具、器具及生产家具购置费一般按照设备购置费的一定比率考虑。

1.2.2 建筑安装工程费用构成

按照中华人民共和国建设部（现住房与城乡建设部）及财政部，2003年10月15日联合颁布的《关于印发〈建筑安装工程费用项目组成〉的通知》（建标〔2003〕206号文件）规定：建筑安装工程费用由直接费、间接费、利润和税金组成。具体组成内容见表1-1。

表 1-1 建筑安装工程费用构成

直接费	直接工程费	人工费 材料费 施工机械使用费	间接费	规费	住房公积金 危险作业意外伤害保险
	措施费	环境保护费 文明施工费 安全施工费 临时设施费 夜间施工增加费 二次搬运费 大型机械设备进出场费及安拆费 混凝土、钢筋混凝土模板及支架费 脚手架费 已完工程及设备保护费 施工排水、降水费		企业管理费	管理人员工资 办公费 差旅交通费 固定资产使用费 工具用具使用费 劳动保险费 工会经费 职工教育经费 财产保险费 财务费 税金 其他
间接费	规费	工程排污费 工程定额测定费 社会保障费（包括养老保险费、失业保险费、医疗保险费）	利润	施工企业完成所承包工程获得的盈利	
			税金	营业税 城乡维护建设税 教育费附加	

1.2.3 工程建设其他费用构成

工程建设其他费用,是指从工程筹建起到工程竣工验收交付使用止的整个建设期间,除建筑安装工程费用和设备及工器具购置费用以外的,为保证工程建设顺利完成和交付使用后能够正常发挥效用而发生的各项费用。

工程建设其他费用按其内容大体可分为三类:第一类指土地使用费,第二类指与工程建设有关的其他费用,第三类指与企业未来生产经营有关的其他费用。

1. 土地使用费

任何一个工程建设项目都固定于一定地点与地面相连接,必须占用一定量的土地;也就必然要发生为获得建设用地而支付的费用,这就是土地使用费。它是指通过划拨方式取得土地使用权而支付的土地征用及迁移补偿费,或者通过土地使用权出让方式取得土地使用权而支付的土地使用权出让金。

(1) 土地征用及迁移补偿费 土地征用及迁移补偿费,是指工程建设项目通过划拨方式取得无限期的土地使用权,依照《中华人民共和国土地管理法》等规定所支付的费用。其总和一般不得超过被征土地年产值的20倍,土地年产值则按该地被征用前3年的平均产量和国家规定的价格计算。其内容包括:

1) 土地补偿费。征用耕地(包括菜地)的补偿标准,按政府规定,为该耕地年产值的若干倍,具体补偿标准由各省、自治区、直辖市人民政府在此范围内制定。征用园地、鱼塘、藕塘、苇塘、宅基地、林地、牧场、草原等的补偿标准,由各省、自治区、直辖市人民政府制定。征收无收益的土地,不予补偿。

2) 青苗补偿费和被征用土地上的房屋、水井、树木等附着物补偿费。这些补偿费的标准由各省、自治区、直辖市人民政府制定。征用城市郊区的菜地时,还应按照有关规定向国家缴纳新菜地开发建设基金。

3) 安置补助费。征用耕地、菜地的,每个农业人口的安置补助费为该地每亩年产值的2~3倍,每亩耕地的安置补助费最高不得超过其年产值的10倍。

4) 缴纳的耕地占用税或城镇土地使用税、土地登记费及征地管理费等。县市土地管理机构从征地费中提取土地管理费的比率,要按征地工作量大小,视不同情况,在1%~4%幅度内提取。

5) 征地动迁费。包括征用土地上的房屋及附属构筑物、城市公共设施等拆除、迁建补偿费,搬迁运输费;企业单位因搬迁造成的减产、停工损失补贴费,拆迁管理费等。

6) 水利水电工程水库淹没处理补偿费。包括农村移民安置迁建费,城市迁建补偿费,库区工矿企业、交通、电力、通信、广播、管网、水利等的恢复、迁建补偿费,库底清理费,防护工程费,环境影响补偿费用等。

【例1-2】某一工程建设项目需要征用耕地100亩(约合66667m²),征用前第一年平均每亩产值1200元,征用前第二年平均每亩产值1100元,征用前第三年平均每亩产值1000元,该项目所在地人均耕地2.5亩,地上附着物共有树木3000棵,按照20元/棵补偿,青苗补偿按照100元/亩计取,现试对该土地进行估价。

【解】根据国家有关规定,取被征用前三年平均产值的8倍计算土地补偿费:

$$\text{土地补偿费} = (1200 + 1100 + 1000) \div 3 \times 100 \times 8 \text{元} = 88 \text{万元}$$

取该耕地被征用前三年产值的5倍计算安置补助费,则:

需要安置的农业人口数: $100 \text{ 亩} \div 2.5 \text{ 亩/人} = 40 \text{ 人}$

人均安置补助费 = $(1200 + 1100 + 1000) \div 3 \times 2.5 \times 5 \text{ 元/人} = 1.375 \text{ 万元/人}$

安置补助费 = $1.375 \text{ 万元/人} \times 40 \text{ 人} = 55 \text{ 万元}$

地上附着物补偿费 = $3000 \text{ 棵} \times 20 \text{ 元/棵} = 6 \text{ 万元}$

青苗补偿费 = $100 \text{ 元/亩} \times 100 \text{ 亩} = 1 \text{ 万元}$

则该土地费用估价为: $(88 + 55 + 6 + 1) \text{ 万元} = 150 \text{ 万元}$

(2) 土地使用权出让金

土地使用权出让金是指建设项目通过土地使用权出让方式,取得有限期的土地使用权,依照《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》规定,支付的土地使用权出让金。

1) 明确国家是城市土地的唯一所有者,并分层次、有偿、有限期地出让、转让城市土地。第一层次是城市政府将国有土地使用权出让给用地者,该层次由城市政府垄断经营。出让对象可以是有法人资格的企事业单位,也可以是外商。第二层次及以下层次的转让则发生在使用者之间。

2) 城市土地的出让和转让可采用协议、招标、公开拍卖等方式。

协议方式是由用地单位申请,经市政府批准同意后双方洽谈具体地块及地价。该方式适用于市政工程、公益事业用地以及需要减免地价的机关、部队用地和需要重点扶持、优先发展的产业用地。

招标方式是在规定的期限内,由用地单位以书面形式投标,市政府根据投标报价、所提供的规划方案以及企业信誉综合考虑,择优而取。该方式适用于一般工程建设用地。

公开拍卖方式是指在指定的地点和时间,由申请用地者叫价应价,价高者得。这完全是由市场竞争决定,该方式适用于赢利高的行业用地。

3) 在有偿出让和转让用地时,政府对地价不作统一规定,但应坚持以下原则:

① 地价对目前的投资环境不产生大的影响。

② 地价与当地的社会经济承受能力相适应。

③ 地价要考虑已投入的土地开发费用、土地市场供求关系、土地用途和使用年限。

4) 关于政府有偿出让土地使用权的年限,各地可根据时间、区位等各种条件作不同的规定,一般可在30~99年之间。按照地面附属建筑物的折旧年限来看,以50年为宜。

5) 土地有偿出让和转让,土地使用者和所有者要签约,明确使用者对土地享有的权利和对土地所有者应承担的义务。

有偿出让和转让使用权,要向土地受让者征收契税;转让土地如有增值,要向转让者征收土地增值税;在土地转让期间,国家要区别不同地段、不同用途向土地使用者征收土地占用税。

2. 与工程建设有关的其他费用

(1) 建设单位管理费

建设单位管理费是指建设项目从立项、筹建、建设、联合试运转、竣工验收交付使用及后评估等全过程管理所需费用;内容包括建设单位经费和建设单位开办费。

1) 建设单位经费包括工作人员的薪酬、劳动保护费、劳动保险费、办公费、差旅交通