

JIANSHE GONGCHENG YUJUESUAN
YU GONGCHENGLIANG QINGDAN
JIJIA YI BEN TONG

建设工程预决算 与工程量清单计价一本通

建筑工程

本书编委会 编

地震出版社

建设工程预决算与工程量清单计价一本通

建 筑 工 程

本书编委会 编

地震出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程/本书编委会编. —北京:地震出版社, 2007.8

(建设工程预决算与工程量清单计价一本通)

ISBN 978-7-5028-3161-5

I. 建… II. 本… III. 建筑工程—工程造价

IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 101058 号

地震版 XT200700178

建设工程预决算与工程量清单计价一本通

建筑工程

本书编委会 编

责任编辑:王 伟

责任校对:王花芝

出版发行: **地震出版社**

北京民族学院南路 9 号

邮编: 100081

发行部: 68423031 68467993

传真: 88421706

门市部: 68467991

传真: 68467991

总编室: 68462709 68423029

传真: 68467972

工程图书出版中心: 68721991

E-mail: 68721991@sina.com

经销: 全国各地新华书店

印刷: 北京通州京华印刷制版厂

版 (印) 次: 2007 年 8 月第一版 2007 年 8 月第一次印刷

开本: 787×1092 1/16

字数: 736 千字

印张: 29

书号: ISBN 978-7-5028-3161-5/TU·245 (3850)

定价: 58.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

前 言

由于经济体制的变化,建设工程造价的形成,经历了变化发展的过程。建设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体制,改革现行建设工程定额管理方式,实行量价分离,逐步建立由建设工程定额作为指导的通过市场竞争形成建设工程造价的机制,由国家有关主管部门统一制定有关标准、规范,实现国家对工程消耗量标准的宏观管理。

建设工程造价工程师是工程造价领域的管理者,其工作的范围和担负的重要任务,要求其必须具备现代管理人员的技能结构,应具备技术技能,人文技能和观念技能,来达到特定任务的能力。造价工程师为了履行职责,必须在实际工作中不断总结经验、积累资料、收集信息,以不断提高专业能力和技巧,适应市场经济条件下建设工程造价工作的需要,随时把握住市场价格的变化,把建设工程造价的编制工作做得细致具体,实事求是确定建设工程造价。

为了方便建设工程造价工程师执行《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)及相关的建设工程预算定额,提高建设工程工程量清单计价和定额预算计价的编制质量与工作效率,我们根据建设工程各专业的特点,并结合广大建设工程造价工程师在实际工作中的需要,特组织有关的专家学者,编写了这套《建设工程预决算与工程量清单计价一本通》。

本系列丛书共有下列分册:

1. 建筑工程
2. 安装工程
3. 市政工程
4. 园林绿化工程
5. 装饰装修工程
6. 公路工程
7. 水利水电工程
8. 电力工程

本套丛书主要具有以下特点:

1. 丛书的编写始终围绕“一本通”的理念进行。依照《建设工程工程量清单计价规范》的体例,并结合各专业工程概预算定额,主要对建设工程造价工程师的工作职责、专业技术知识、业务管理实施细则以及有关的专业法规、标准和规范等进行了介绍。丛书还对各专业工程定额中的说明、工程量计算规则以及定额中的人工、材料、机械台班等项目进行了全面的应用分析与释义。

2. 丛书以《建设工程工程量清单计价规范》为主线,将清单计价规范中的工程量计

算规则条文及说明与传统建设工程概预算定额中的工程量计算规则对照，便于读者快速理解并掌握两者之间的共同点及差异。

3. 丛书的编写注重理论与实践的结合，注重从以往建设工程造价领域中总结经验、积累资料和收集信息。为了帮助广大建设工程造价工程师提高自己实际操作动手能力，解决工作中遇到的实际问题，丛书还特别增加介绍了与建设工程造价工作有关的各种图例、符号和工程造价计价编制实例等内容。

4. 丛书涉及内容广泛、编写体例新颖、方便查阅、可操作性强。适用于建设工程预算、造价计价、投标报价及项目管理工作人员参考使用。

本套丛书的编写得到了有关领导和专家的大力支持和帮助，并参考和引用了有关部门、单位和个人的资料，在此一并表示深切的感谢。本套丛书的主要编写人员有：汪军、秦更祥、刘超、杨静琳、岳永铭。另外，李闪闪、梁贺、刘青、刘亚桢、彭顺、沈杏、张小珍、张艳萍、郑超荣、胡丽光等参加了丛书的部分编写工作。

由于编者的水平有限，书中错误及疏漏之处在所难免，恳请广大读者和专家批评指正。

本书编委会

目 录

第一章 工程造价构成	(1)
第一节 我国现行工程造价构成	(1)
第二节 设备及工、器具购置费的构成及计算	(1)
一、设备购置费的构成及计算	(2)
二、工、器具及生产家具购置费的构成及计算	(5)
第三节 建筑安装工程费用构成	(5)
一、建筑安装工程费用的内容及构成	(5)
二、直接费的构成及计算	(6)
三、间接费的构成及计算	(10)
四、利润及税金	(12)
第四节 工程建设其他费用构成	(14)
一、土地使用费	(14)
二、与项目建设有关的其他费用	(15)
三、与未来企业生产经营有关的其他费用	(17)
第五节 预备费、固定资产投资方向调节税和建设期贷款利息	(18)
一、预备费	(18)
二、固定资产投资方向调节税	(19)
三、建设期贷款利息	(20)
第二章 工程定额计价方法	(21)
第一节 工程定额计价的基本特点及方法	(21)
一、工程建设定额的分类	(21)
二、工程定额计价基本方法	(23)
第二节 建筑安装工程人工、材料、机械台班定额消耗量确定	(25)
一、人工定额消耗量的确定	(25)
二、机械台班定额消耗量的确定	(27)
三、材料定额消耗量的确定	(29)
第三节 预算定额	(32)
一、预算定额的概念与作用	(32)
二、《全国统一建筑工程基础定额》的内容	(33)
三、《全国统一建筑工程基础定额》的换算方法	(44)
第四节 建筑安装工程人工、材料、机械台班单价的确定	(48)
一、人工单价的组成与确定方法	(48)

二、材料价格的组成与确定方法	(49)
三、施工机械台班单价的组成与确定方法	(51)
第五节 工程单价和单位估价表	(55)
一、工程单价和单位估价表的概念	(55)
二、工程单价	(56)
三、单位估价表	(57)
第六节 概算定额与概算指标	(59)
一、概算定额	(59)
二、概算指标	(61)
第七节 投资估算指标	(62)
一、投资估算指标的概念	(62)
二、投资估算指标的编制原则	(63)
三、投资估算指标的编制方法	(63)
第八节 设计概算的编制与审查	(64)
一、设计概算的概念和内容	(64)
二、设计概算编制的依据	(66)
三、设计概算的编制方法	(66)
四、设计概算的审查	(69)
第九节 施工图预算的编制与审查	(71)
一、施工图预算及其作用	(71)
二、施工图预算编制依据	(72)
三、施工图预算的编制方法	(72)
四、施工图预算的审查	(74)
第十节 工程结算与竣工决算	(75)
一、工程结算	(75)
二、竣工决算	(79)
第三章 工程量清单计价方法	(83)
第一节 工程量清单	(83)
一、工程量清单的定义及组成	(83)
二、工程量清单的编制	(85)
第二节 工程量清单计价	(90)
一、工程量清单计价定义及组成	(90)
二、工程量清单计价的特点	(91)
三、工程量清单计价与定额计价的差别	(92)
四、工程量清单计价费用组成与计算	(93)
五、工程量清单计价的要求与标准格式	(99)
第四章 建筑面积计算规则及示例	(107)
第一节 建筑面积计算规则	(107)

第二节 建筑面积计算示例	(110)
第五章 土(石)方工程预决算与工程量清单计价	(118)
第一节 土(石)方工程常见定额名词解释	(118)
第二节 土(石)方工程量计算说明	(120)
一、基础定额工程量计算说明	(120)
二、清单计价工程量计算说明	(124)
第三节 土(石)方工程量计算规则	(126)
一、基础定额工程量计算规则	(126)
二、清单计价工程量计算规则	(129)
第四节 土(石)方工程造价编制示例	(131)
一、土(石)方工程量计算示例	(131)
二、土(石)方工程量清单计价编制示例	(138)
第六章 桩与地基基础工程预决算与工程量清单计价	(140)
第一节 桩与地基基础工程常见定额名词解释	(140)
一、桩基础工程常见定额解释	(140)
二、地基基础工程常见定额名词解释	(142)
第二节 桩与地基基础工程量计算说明	(143)
一、基础定额工程量计算说明	(143)
二、清单计价工程量计算说明	(145)
第三节 桩与地基基础工程量计算规则	(146)
一、基础定额工程量计算规则	(146)
二、清单计价工程量计算规则	(147)
第四节 桩与地基基础工程造价编制示例	(149)
一、工程量计算示例	(149)
二、工程量清单计价编制示例	(151)
第七章 砌筑工程预决算与工程量清单计价	(154)
第一节 砌筑工程常见定额名词解释	(154)
第二节 砌筑工程量计算说明	(156)
一、基础定额工程量计算说明	(156)
二、清单计价工程量计算说明	(157)
第三节 砌体工程量计算规则	(159)
一、基础定额工程量计算规则	(159)
二、清单计价工程量计算规则	(163)
第四节 砌筑工程造价编制示例	(169)
一、砌筑工程量计算示例	(169)
二、工程量清单计价编制示例	(176)

第八章 混凝土及钢筋混凝土工程预决算与工程量清单计价 (181)

第一节 混凝土及钢筋混凝土工程常见定额名词解释 (181)

第二节 混凝土及钢筋混凝土工程工程量计算说明 (188)

一、基础定额工程量计算说明 (188)

二、清单计价工程量计算说明 (190)

第三节 混凝土及钢筋混凝土工程工程量计算规则 (192)

一、基础定额工程量计算规则 (192)

二、清单计价工程量计算规则 (196)

第四节 混凝土及钢筋混凝土工程造价编制示例 (204)

一、工程量计算示例 (204)

二、工程量清单计价编制示例 (213)

第九章 厂库房大门、特种门、木结构工程预决算与工程量清单计价 (217)

第一节 厂库房大门、特种门、木结构工程常见定额名词解释 (217)

第二节 厂库房大门、特种门、木结构工程工程量计算说明 (219)

一、基础定额工程量计算说明 (219)

二、清单计价工程量计算说明 (220)

第三节 厂库房大门、特种门、木结构工程工程量计算规则 (221)

一、基础定额工程量计算规则 (221)

二、清单计价工程量计算规则 (222)

第四节 厂库房大门、特种门、木结构工程造价编制示例 (224)

一、工程量计算示例 (224)

二、工程量清单计价编制示例 (226)

第十章 金属结构工程预决算与工程量清单计价 (233)

第一节 金属结构工程常见定额名词解释 (233)

第二节 金属结构工程工程量计算说明 (235)

一、基础定额工程量计算说明 (235)

二、清单计价工程量计算说明 (235)

第三节 金属结构工程工程量计算规则 (236)

一、基础定额工程量计算规则 (236)

二、清单计价工程量计算规则 (237)

第四节 金属结构工程造价编制示例 (240)

一、工程量计算示例 (240)

二、工程量清单计价编制示例 (246)

第十一章 屋面及防水工程预决算与工程量清单计价 (250)

第一节 屋面及防水工程常见定额名词解释 (250)

第二节 屋面及防水工程工程量计算说明	(254)
一、基础定额工程量计算说明	(254)
二、清单计价工程量计算说明	(254)
第三节 屋面及防水工程工程量计算规则	(256)
一、基础定额工程量计算规则	(256)
二、清单计价工程量计算规则	(259)
第四节 屋面及防水工程造价编制示例	(261)
一、工程量计算示例	(261)
二、工程量清单计价编制示例	(263)
第十二章 防腐、隔热、保温工程预决算与工程量清单计价	(270)
第一节 防腐、隔热、保温工程常见定额名词解释	(270)
第二节 防腐、隔热、保温工程工程量计算说明	(271)
一、基础定额工程量计算说明	(271)
二、清单计价工程量计算说明	(272)
第三节 防腐、隔热、保温工程工程量计算规则	(274)
一、基础定额工程量计算规则	(274)
二、清单计价工程量计算规则	(274)
第四节 防腐、隔热、保温工程造价编制示例	(277)
一、工程工程量计算示例	(277)
二、工程量清单计价编制实例	(279)
第十三章 装饰装修工程预决算与工程量清单计价	(283)
第一节 楼地面工程预决算与工程量清单计价	(283)
一、楼地面工程常见定额名词解释	(283)
二、楼地面工程工程量计算说明	(285)
三、楼地面工程工程量计算规则	(287)
四、楼地面工程造价编制常用数据及示例	(294)
第二节 墙、柱面工程预决算与工程量清单计价	(310)
一、墙、柱面工程常见定额名词解释	(310)
二、墙、柱面工程工程量计算说明	(311)
三、墙、柱面工程工程量计算规则	(314)
四、墙、柱面工程造价编制常用数据及示例	(321)
第三节 顶棚工程预决算与工程量清单计价	(342)
一、顶棚工程常见定额名词解释	(342)
二、顶棚工程工程量计价说明	(343)
三、顶棚工程工程量计算规则	(344)
四、顶棚工程造价编制常用数据及示例	(348)
第四节 门窗工程预决算与工程量清单计价	(356)

一、门窗工程常见定额名词解释	(356)
二、门窗工程工程量计算说明	(360)
三、工程量计算规则	(361)
四、门窗工程造价编制常用数据及示例	(367)
第五节 油漆、涂料、裱糊工程预决算与工程量清单计价	(382)
一、油漆、涂料、裱糊工程常见定额名词解释	(382)
二、油漆、涂料、裱糊工程工程量计算说明	(383)
三、油漆、涂料、裱糊工程工程量计算规则	(384)
四、油漆、涂料、裱糊工程造价编制常用数据及示例	(391)
第六节 其他工程预决算与工程量清单计价	(398)
一、其他工程常见定额名词解释	(398)
二、其他工程工程量计算说明	(398)
三、其他工程工程量计算规则	(400)
四、其他工程量计算示例	(404)
第十四章 建筑工程工程量清单计价编制实例	(413)
实例一 ××楼土建工程工程量清单计价编制实例	(413)
实例二 ××楼装饰装修工程工程量清单计价编制实例	(433)
附录 材料、成品、半成品损耗率取值	(445)
参考文献	(454)

第一章 工程造价构成

第一节 我国现行工程造价构成

建设项目投资含固定资产投资和流动资产投资两部分，建设项目总投资中的固定资产投资与建设项目的工程造价在量上相等。工程造价的构成按工程项目建设过程中各类费用支出或花费的性质、途径等来确定，是通过费用划分和汇集所形成的工程造价的费用分解结构。工程造价基本构成中，包括用于购买工程项目所含各种设备的费用，用于建筑施工和安装施工所需支出的费用，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费用等。总之，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。

我国现行工程造价的构成主要划分为设备及工、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、固定资产投资方向调节税等几项。具体构成内容见图 1-1 所示。

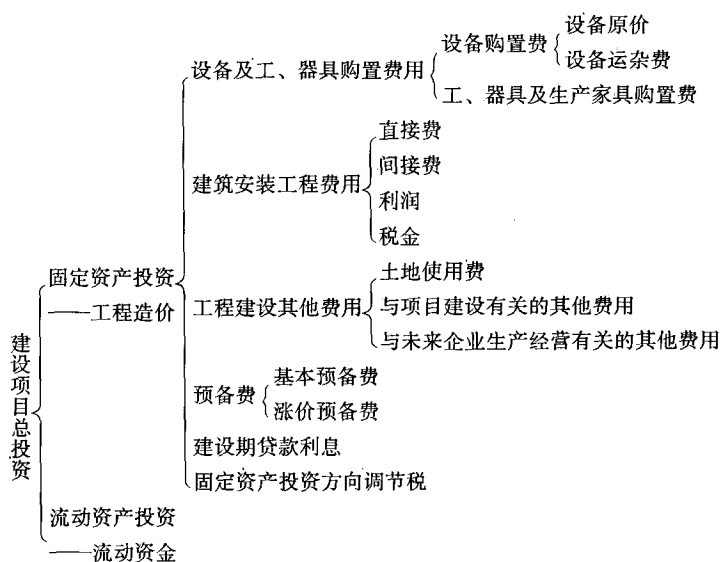


图 1-1 我国现行工程造价的构成

第二节 设备及工、器具购置费的构成及计算

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。

一、设备购置费的构成及计算

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设备、工具、器具的费用。所谓固定资产标准,是指使用年限在一年以上,单位价值在国家或各主管部门规定的限额以上。例如,1992年财政部规定,大、中、小型工业企业固定资产的限额标准分别为2000元、1500元和1000元以上。(新建项目)和(扩建项目)的新建车间购置或自制的全部设备、工具、器具,不论是否达到固定资产标准,均计入设备、工器具购置费中。设备购置费包括设备原价和设备运杂费,即:

$$\text{设备购置费} = \text{设备原价或进口设备抵岸价} + \text{设备运杂费} \quad (1-1)$$

其中,设备原价系指国产标准设备、非标准设备的原价。设备运杂费系指设备原价中未包括的包装和包装材料费、运输费、装卸费、采购费及仓库保管费、供销部门手续费等。如果设备是由设备成套公司供应的,成套公司的服务费也应计入设备运杂费之中。

1. 国产设备原价的构成及计算

国产设备原价一般指的是设备制造厂的交货价,或订货合同价。它一般根据生产厂或供应商的询价、报价、合同价确定,或采用一定的方法计算确定。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。

1) 国产标准设备原价

国产标准设备是指按照主管部门颁布的标准图纸和技术要求,由设备生产厂批量生产的,符合国家质量检验标准的设备。国产标准设备原价一般指的是设备制造厂的交货价,即出厂价。如设备系由设备成套公司供应,则以订货合同价为设备原价。有的设备有两种出厂价,即带有备件的出厂价和不带有备件的出厂价。在计算设备原价时,一般按带有备件的出厂价计算。

2) 国产非标准设备原价

国产非标准设备是指国家尚无定型标准,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纸制造的设备。非标准设备原价有多种不同的计算方法,如成本计算估价法、系列设备插入估价法、分部组合估价法、定额估价法等。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。按成本计算估价法,非标准设备的原价由以下各项组成:

(1) 材料费。其计算公式如下:

$$\text{材料费} = \text{材料净重} \times (1 + \text{加工损耗系数}) \times \text{每吨材料综合价} \quad (1-2)$$

(2) 加工费。包括生产工人工资和工资附加费、燃料动力费、设备折旧费、车间经费等。其计算公式如下:

$$\text{加工费} = \text{设备总重量 (t)} \times \text{设备每吨加工费} \quad (1-3)$$

(3) 辅助材料费(简称辅材费)。包括焊条、焊丝、氧气、氩气、氮气、油漆、电石等费用。其计算公式如下:

$$\text{辅助材料费} = \text{设备总重量} \times \text{辅助材料费指标} \quad (1-4)$$

(4) 专用工具费。按(1)~(3)项之和乘以一定百分比计算。

(5) 废品损失费。按(1)~(4)项之和乘以一定百分比计算。

(6) 外购配套件费。按设备设计图纸所列的外购配套件的名称、型号、规格、数量、

重量，根据相应的价格加运杂费计算。

(7) 包装费。按以上 (1) ~ (6) 项之和乘以一定百分比计算。

(8) 利润。可按 (1) ~ (5) 项加第 (7) 项之和乘以一定利润率计算。

(9) 税金。主要指增值税。计算公式为：

$$\text{增值税} = \text{当期销项税额} - \text{进项税额} \quad (1-5)$$

$$\text{当期销项税额} = \text{销售额} \times \text{适用增值税率} \quad (1-6)$$

(销售额为 (1) ~ (8) 项之和)

(10) 非标准设备设计费：按国家规定的设计费收费标准计算。

综上所述，单台非标准设备原价可用下面的公式表达：

$$\begin{aligned} \text{单台非标准设备原价} = & \{ [(\text{材料费} + \text{加工费} + \text{辅助材料费}) \times (1 + \text{专用工具费率}) \\ & \times (1 + \text{废品损失费率}) + \text{外购配套件费}] \times (1 + \text{包装费率}) \\ & - \text{外购配套件费} \} \times (1 + \text{利润率}) + \text{销项税金} \\ & + \text{非标准设备设计费} + \text{外购配套件费} \end{aligned} \quad (1-7)$$

2. 进口设备原价的构成及计算

进口设备的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方式有关。

1) 进口设备的交货方式

进口设备的交货方式可分为内陆交货类、目的地交货类、装运港交货类 (表 1-1)。

进口设备的交货类别 表 1-1

序号	交货类别	说 明
1	内陆交货类	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风险；买方按时接受货物，交付货款；负担接货后的一切费用和风险，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
2	目的地交货类	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 (FOS) 和目的港码头交货价 (关税已付) 及完税后交货价 (进口国的指定地点) 等几种交货价。它们的特点是：买卖双方承担的责任、费用和风险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采用
3	装运港交货类	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)，习惯称离岸价格，运费在内价 (C&F) 和运费、保险费在内价 (CIF)，习惯称到岸价格。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货价。采用船上交货价时卖方的责任是：在规定的期限内，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风险，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：负责租船或订舱，支付运费，并将船期、船名通知卖方；负担货物装船后的一切费用和风险；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

2) 进口设备原价的构成及计算

进口设备采用最多的是装运港船上交货价 (FOB), 其抵岸价的构成可概括为:

$$\begin{aligned} \text{进口设备原价} = & \text{货价} + \frac{\text{国际运费}}{\text{运费}} + \frac{\text{运输保险费}}{\text{保险费}} + \frac{\text{银行财务费}}{\text{财务费}} + \frac{\text{外贸手续费}}{\text{手续费}} + \text{关税} + \text{增值税} \\ & + \text{消费税} + \text{海关监管手续费} + \text{车辆购置附加费} \end{aligned} \quad (1-8)$$

(1) 货价。一般指装运港船上交货价 (FOB)。设备货价分为原币货价和人民币货价, 原币货价一律折算为美元表示, 人民币货价按原币货价乘以外汇市场美元兑换人民币中间价确定。进口设备货价按有关生产厂商询价、报价、订货合同价计算。

(2) 国际运费。即从装运港 (站) 到达我国抵达港 (站) 的运费。我国进口设备大部分采用海洋运输, 小部分采用铁路运输, 个别采用航空运输。进口设备国际运费计算公式为:

$$\text{国际运费 (海、陆、空)} = \text{原币货价 (FOB)} \times \text{运费率} \quad (1-9)$$

$$\text{国际运费 (海、陆、空)} = \text{运量} \times \text{单位运价} \quad (1-10)$$

其中, 运费率或单位运价参照有关部门或进出口公司的规定执行。

(3) 运输保险费。对外贸易货物运输保险是由保险人 (保险公司) 与被保险人 (出口人或进口人) 订立保险契约, 在被保险人交付议定的保险费后, 保险人根据保险契约的规定对货物在运输过程中发生的承保责任范围内的损失给予经济上的补偿。这是一种财产保险。计算公式为:

$$\text{运输保险费} = \frac{\text{原币货价 (FOB)} + \text{国外运费}}{1 - \text{保险费率}} \times \text{保险费率} \quad (1-11)$$

其中, 保险费率按保险公司规定的进口货物保险费率计算。

(4) 银行财务费。一般是指中国银行手续费, 可按下式简化计算:

$$\text{银行财务费} = \text{人民币货价 (FOB)} \times \text{银行财务费率} \quad (1-12)$$

(5) 外贸手续费。指按对外经济贸易部规定的外贸手续费率计取的费用, 外贸手续费率一般取 1.5%。计算公式为:

$$\text{外贸手续费} = (\text{装运港船上交货价 (FOB)} + \text{国际运费} + \text{运输保险费}) \times \text{外贸手续费率} \quad (1-13)$$

(6) 关税。由海关对进出境或关境的货物和物品征收的一种税。计算公式为:

$$\text{关税} = \text{到岸价格 (CIF)} \times \text{进口关税税率} \quad (1-14)$$

其中, 到岸价格 (CIF) 包括离岸价格 (FOB)、国际运费、运输保险费等费用, 它作为关税完税价格。进口关税税率分为优惠和普通两种。优惠税率适用于与我国签订有关税互惠条款的贸易条约或协定的国家的进口设备; 普通税率适用于与我国未订有关税互惠条款的贸易条约或协定的国家的进口设备。进口关税税率按我国海关总署发布的进口关税税率计算。

(7) 增值税。是对从事进口贸易的单位和个人, 在进口商品报关进口后征收的税种。我国增值税条例规定, 进口应税产品均按组成计税价格和增值税税率直接计算应纳税额。即:

$$\text{进口产品增值税额} = \text{组成计税价格} \times \text{增值税税率} \quad (1-15)$$

$$\text{组成计税价格} = \text{关税完税价格} + \text{关税} + \text{消费税} \quad (1-16)$$

增值税税率根据规定的税率计算。

(8) 消费税。对部分进口设备 (如轿车、摩托车等) 征收, 一般计算公式为:

$$\text{应纳消费税额} = \frac{\text{到岸价} + \text{关税}}{1 - \text{消费税税率}} \times \text{消费税税率} \quad (1-17)$$

其中, 消费税税率根据规定的税率计算。

(9) 海关监管手续费。指海关对进口减税、免税、保税货物实施监督、管理、提供服务的手续费。对于全额征收进口关税的货物不计本项费用。其公式如下：

$$\text{海关监管手续费} = \text{到岸价} \times \text{海关监管手续费率} \quad (1-18)$$

(10) 车辆购置附加费：进口车辆需缴进口车辆购置附加费。其公式如下：

$$\text{进口车辆购置附加费} = (\text{到岸价} + \text{关税} + \text{消费税} + \text{增值税}) \times \text{进口车辆购置附加费率} \quad (1-19)$$

3. 设备运杂费的构成和计算

1) 设备运杂费的构成

(1) 国产标准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、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) 在设备出厂价格中没有包含的设备包装和包装材料器具费；在设备出厂价或进口设备价格中如已包括了此项费用，则不应重复计算。

(3) 供销部门的手续费，按有关部门规定的统一费率计算。

(4) 建设单位（或工程承包公司）的采购与仓库保管费，是指采购、验收、保管和收发设备所发生的各种费用，包括设备采购、保管和管理人员工资、工资附加费、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保管费率计算。

一般来讲，沿海和交通便利的地区，设备运杂费率相对低一些；内地和交通不很便利的地区就要相对高一些，边远省份则要更高一些。对于非标准设备来讲，应尽量就近委托设备制造厂，以大幅度降低设备运杂费。进口设备由于原价较高，国内运距较短，因而运杂费比率应适当降低。

2) 设备运杂费的计算

设备运杂费按设备原价乘以设备运杂费率计算，其公式为：

$$\text{设备运杂费} = \text{设备原价} \times \text{设备运杂费率} \quad (1-20)$$

其中，设备运杂费率按各部门及省、市等的规定计取。

二、工、器具及生产家具购置费的构成及计算

工、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。一般以设备购置费为计算基数，按照部门或行业规定的工、器具及生产家具费率计算。计算公式为：

$$\text{工、器具及生产家具购置费} = \text{设备购置费} \times \text{定额费率} \quad (1-21)$$

第三节 建筑安装工程费用构成

一、建筑安装工程费用的内容及构成

在工程建设中，建筑安装工作是创造价值的生产活动。建筑安装工程费用作为建筑安

装工程价值的货币表现,亦被称为建筑安装工程造价,它由建筑工程费用和安装工程费用两部分组成。

我国现行建筑安装工程费用项目的构成,按建设部、财政部共同颁发的建标[2003]206号文件规定见图1-2所示。

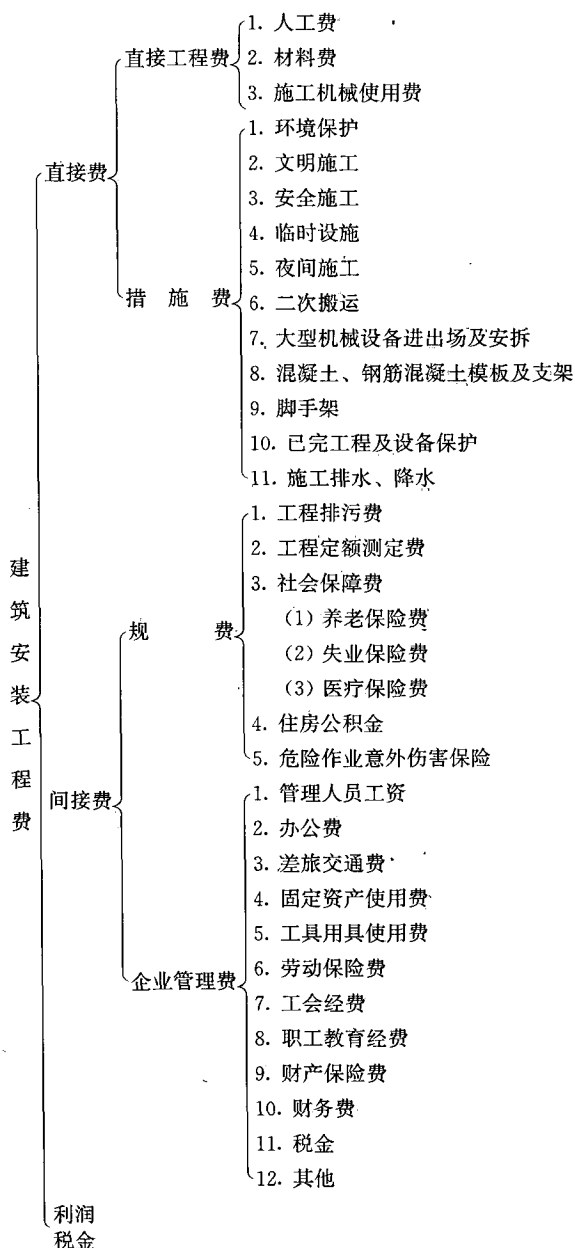


图 1-2 建筑安装工程费用项目组成

二、直接费的构成及计算

直接费由直接工程费和措施费组成。