



21世纪全国高职高专土建系列**技能型**规划教材

市政工程 计量与计价

主 编 王云江 郭良娟



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材

市政工程计量与计价

主 编 王云江 郭良娟
参 编 杨勇军 周土明 黄允洪



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书是高职高专规划教材, 主要内容包括市政工程造价的基本知识、工程计量与计价的基本知识、市政工程定额与预算、市政工程预算定额应用、工程量清单与清单计价、土石方工程计量与计价、道路工程计量与计价、排水工程计量与计价、市政桥涵护岸工程计量与计价、市政工程计价软件应用简介。书中重点介绍了市政工程的工程量计算及费用计算的基本方法, 有大量的实例, 章后附有思考题与习题。

本书可作为高职高专院校市政工程、工程造价管理等专业的教材, 也适合于从事预算工作的市政专业人员学习使用。

图书在版编目(CIP)数据

市政工程计量与计价/王云江, 郭良娟主编. —北京: 北京大学出版社, 2009.3

(21世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材)

ISBN 978-7-301-14915-7

I. 市… II. ①王… ②郭… III. 市政工程—工程造价—高等学校: 技术学校—教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 009743 号

书 名: 市政工程计量与计价

著作责任者: 王云江 郭良娟 主编

策划编辑: 赖 青 杨星璐

责任编辑: 赖 青

标准书号: ISBN 978-7-301-14915-7/TU·0065

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> <http://www.pup6.com>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电子邮箱: pup_6@126.com

印 刷 者: 北京大学印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 22.75 印张 533 千字

2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 38.00 元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-62752024

电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

前 言

《市政工程计量与计价》是21世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材之一。本书是根据市政工程技术专业的教育标准、培养方案及该门课程教学的基本要求,并结合中华人民共和国建设部颁发的《建设工程工程量清单计价规范》以及《浙江省市政预算定额》(2003版)编写的。

本教材的特点一是:条理清晰、循序渐进、重点突出。本书先介绍工程造价、工程量与计价、工程预算与定额的基础理论知识;再介绍预算定额的应用、工程量清单及工程量清单计价的系统知识;进而介绍市政工程常见的土石方工程、道路工程、排水工程、桥涵工程的计量与计价;最后是计价软件的应用。

本教材的特点二是:理论与实践相结合,注重实用性、注重学生专业技能的培养。在教材各章中均有大量的计算例题,在土石方工程、道路工程、排水工程、桥涵工程各章中均列举了完整的实例(包括施工图),而且完整地演示了定额计量与计价、工程量清单计量与计价的过程和具体方法,便于学生对两种计价方式进行对比学习,也更利于学生实际动手能力的培养。为了方便教学,每章之前都明确了学习要点、每章之后都有思考题与习题。

本书由浙江建设职业技术学院王云江、郭良娟主编,参加编写人员有杨勇军、周土明、黄允洪。第1章、第2章、第5章、第6章、第10章及第7章、第8章、第9章的部分内容由郭良娟编写,第3章、第4章及第7章、第8章、第9章的部分内容由王云江编写,黄允洪参与编写第7章、杨勇军参与编写第8章、周土明参与编写第9章。

《市政工程计量与计价》建议课时为64~80学时,各章建议课时分配如下表:

章 节	建 议 课 时
第1章	4~6学时
第2章	4~6学时
第3章	2~4学时
第4章	20~22学时
第5章	4学时
第6章	6~8学时
第7章	4~6学时
第8章	8~10学时
第9章	8~10学时
第10章	4学时

由于作者水平有限,加之编写时间仓促,书中疏漏之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者
2009年1月

目 录

第 1 章 市政工程造价的基本知识1	
1.1 工程造价的概念与含义.....2	
1.2 项目总投资的构成.....2	
1.3 建筑安装工程费用的构成.....6	
1.4 工程造价与建设程序、建设项目组成.....12	
1.5 建设工程造价的特点.....14	
思考题与习题.....15	
第 2 章 工程计量与计价的基本知识16	
2.1 工程计量的基本知识.....17	
2.2 工程计价的基本知识.....18	
思考题与习题.....30	
第 3 章 市政工程定额与预算33	
3.1 定额的基本知识.....34	
3.2 施工定额.....37	
3.3 预算定额.....39	
3.4 企业定额.....45	
3.5 工程预算.....54	
3.6 施工图预算的编制.....56	
3.7 施工预算的编制.....64	
3.8 竣工结算、竣工决算的编制.....67	
3.9 施工图预算、施工预算、竣工结(决)算关系.....73	
思考题与习题.....75	
第 4 章 市政工程预算定额应用76	
4.1 通用项目.....77	
4.2 道路工程.....95	
4.3 桥涵工程.....103	
4.4 排水工程.....119	
思考题与习题.....132	
第 5 章 工程量清单与清单计价135	
5.1 概述.....136	
5.2 工程量清单.....136	
5.3 工程量清单计价.....144	
思考题与习题.....156	
第 6 章 土石方工程计量与计价157	
6.1 土石方工程工程量清单编制.....158	
6.2 土石方工程计量与计价实例.....163	
思考题与习题.....174	
第 7 章 道路工程计量与计价175	
7.1 道路工程工程量清单编制.....176	
7.2 道路工程工程量清单计价.....184	
7.3 道路工程计量与计价实例.....187	
思考题与习题.....202	
第 8 章 排水工程计量与计价204	
8.1 排水工程工程量清单编制.....205	
8.2 排水工程工程量清单计价.....215	
8.3 排水工程计量与计价实例.....218	
思考题与习题.....248	
第 9 章 市政桥涵护岸工程计量与计价249	
9.1 桥涵护岸工程工程量清单编制.....250	
9.2 桥涵护岸工程工程量清单计价.....258	
9.3 桥涵护岸工程计量与计价实例.....261	
思考题与习题.....301	
第 10 章 市政工程造价软件应用简介302	
10.1 软件安装指南.....303	
10.2 工料单价模板入门操作.....307	
10.3 综合单价模板入门操作.....313	
附录 A 浙江省市政工程工程量清单计价指引319	
参考文献355	

第 / 章

市政工程造价的基本知识

本章学习要点

工程造价的含义、项目总投资的构成、建筑安装工程费用的构成及各项费用的概念。



1.1 工程造价的概念与含义

1.1.1 工程造价的概念

工程造价的直意就是工程的建造价格，是工程项目按照确定的建设项目、建设规模、建设标准、功能要求、使用要求等全部建成后经验收合格并交付使用所需的全部费用。

1.1.2 工程造价的含义

工程造价有两种含义。

1. 第一种含义

工程造价是指建设一项工程预期或实际开支的全部固定资产的投资费用。

这一含义是从投资者——业主的角度来定义的。投资者选定一个投资项目，为了获得预期的效益，需通过项目评估、决策、设计招标、施工招标、监理招标、工程施工监督管理，直至竣工验收等一系列的投资管理活动，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。

工程造价的第一种含义也即建设项目总投资中的固定资产投资。

2. 第二种含义

工程造价是指为建设一项工程，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所形成的建筑安装工程总价格。

这一含义以建设工程项目这种特定的商品作为交易对象，通过招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。

工程造价的第二种含义也即建设项目总投资中的建筑安装工程费用。

1.2 项目总投资的构成

建设项目总投资包括固定资产投资和流动资产投资两部分。具体构成见表 1-1。

表 1-1 建设项目总投资构成表

建设项目总投资	固定资产投资	设备及工具、器具购置费用	设备购置费	设备原价
				设备运杂费
		工具、器具及生产家具购置费		
	(工程造价的第一种含义)	建筑安装工程费用	直接费	
			间接费	
			利润	
税金				
	(工程造价的第二种含义)			

续表

建 设 项 目 总 投 资	工程建设的其他费用	土地使用费
		与项目建设有关的其他费用
		与未来企业生产经营有关的其他费用
	预备费	基本预备费
		涨价预备费
	建设期利息	
固定资产投资方向调节税		
流动资产投资		

1.2.1 设备及工具、器具购置费

设备及工具、器具购置费由设备购置费和工具、器具及生产家具购置费组成。

1. 设备购置费

设备购置费包括设备原价和设备运杂费，即

$$\text{设备购置费} = \text{设备原价} + \text{设备运杂费} \quad (1-1)$$

1) 设备原价

设备原价是指国产标准设备、国产非标准设备或进口设备的原价。

(1) 国产标准设备原价。

国产标准设备是指按主管部门颁布的标准图纸、技术要求，由我国设备生产厂家批量生产、符合国家质量标准的设备。其原价一般是指设备生产厂家的交货价，即出厂价。

(2) 国产非标准设备原价。

国产非标准设备是指尚无定型标准，不能批量生产，由我国设备生产厂家按订货的具体设计图纸制造的设备。其原价一般也是指设备生产厂家的交货价，即出厂价。

(3) 进口设备原价。

进口设备原价是指进口设备的抵岸价，是指抵达买方边境港口或边境车站且交完关税后的价格。其由进口设备货价、进口从属费用组成。

进口设备采用最多的是装运港船上交货价(FOB)，其设备原价即抵岸价可概括为：

$$\begin{aligned} \text{进口设备抵岸价} = & \text{交货价(FOB)} + \text{国外运费} + \text{国外运输保险费} + \text{银行财务费} + \text{外贸手续费} + \\ & \text{进口关税} + \text{增值税} + \text{消费税} + \text{海关监管手续费} \end{aligned} \quad (1-2)$$

2) 设备运杂费

设备运杂费由运输与装卸费、包装费、设备供销部门的手续费、采购与仓库保管费组成。设备运杂费按设备原价乘以设备运杂费率计算，费率按各部门及省市等的规定计取，即

$$\text{设备运杂费} = \text{设备原价} \times \text{设备运杂费率} \quad (1-3)$$

2. 工具、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按初步设计规定，主要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、生产家具各备



品备件的费用。工具、器具及生产家具购置费按设备购置费乘以工具、器具及生产家具购置费率计算，费率按部门或行业的规定计取，即

$$\text{工具、器具及生产家具购置费} = \text{设备购置费} \times \text{工具、器具及生产家具购置费率} \quad (1-4)$$

1.2.2 工程建设其他费用

工程建设其他费包括土地使用费、与项目建设有关的其他费用、与未来企业生产经营有关的其他费用。

1. 土地使用费

土地使用费包括土地征用及迁移补偿费、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建设项目通过划拨方式取得无期限的土地使用权，依照相关规定所支付的费用。其包括土地补偿费，青苗补偿费和土地上的房屋、树木等附着物补偿费，安置补助费，耕地占用税，土地管理费，征地动迁费等。

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，依照相关规定所支付的费用。

2. 与项目建设有关的其他费用

建设项目不同，与项目建设有关的其他费用不尽相同，一般包括以下几个方面。

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、交付使用及评估等全过程管理所需的费用。其包括建设单位开办费、建设单位经费。

2) 勘察设计费

勘察设计费是指为建设项目提供项目建议书、可行性报告及设计文件等所需费用。

3) 研究试验费

研究试验费是指为建设工程提供或验证设计参数、数据资料等进行必要的研究试验以及设计规定在施工中进行的试验、验证所需费用。其包括自行或委托其他部门研究试验所需的人工费、材料费、试验设备和仪器使用费，以及支付的科技成果、先进技术的一次性技术转让费。

4) 建设单位临时设施费

建设单位临时设施费是指建设期间建设单位所需临时设施的搭设、维修、摊销费用或租赁费用。

5) 工程监理费

工程监理费是指建设单位委托工程监理单位对工程实施监理工作所需费用。

6) 工程保险费

工程保险费是指建设工程在建设期间根据需要实施工程保险所需费用，其包括建筑工程相关的一切保险、安装工程相关的一切保险、机器损坏保险等。

7) 引进技术和进口设备其他费用

引进技术和进口设备其他费用包括出国人员费用、国外工程技术人员来华费用、技术引进费、分期或延期付款利息、担保费、进口设备检验鉴定费。

8) 工程承包费

工程承包费是指具有总承包条件的工程公司对工程建设项目从开始建设至竣工投产全过程的总承包所需的管理费用。

3. 与未来企业生产经营有关的其他费用

与未来企业生产经营有关的其他费用主要包括以下几个方面。

1) 联合试运转费

联合试运转费是指新建企业或新增加生产工艺过程的扩建企业在竣工验收前,按照设计规定的工程质量标准,进行整个车间的负荷或无负荷联合试运转发生的费用支出大于试运转收入的亏损部分,不包括应由设备安装工程费开支的单台设备调试费及试车费用。

2) 生产准备费

生产准备费是指新建企业或新增生产能力的企业,为保证竣工交付使用而进行必要的生产准备所发生的费用,包括生产人员培训费,生产单位提前进厂参加施工、设备安装、调试及熟悉工艺流程、设备性能等人员的各项费用。

3) 办公和生活家具购置费

办公和生活家具购置费是指为保证新建、改建、扩建项目初期正常生产、使用、管理所必须购置的办公和生活家具、用具的费用。

1.2.3 预备费

按我国现行规定,预备费包括基本预备费、涨价预备费。

1. 基本预备费

基本预备费是指在初步设计及概算内难以预料的工程费用。计算公式为:

$$\text{基本预备费} = (\text{设备及工具、器具购置费} + \text{建筑安装工程费用} + \text{工程建设其他费用}) \times \text{基本预备费率} \quad (1-5)$$

基本预备费率按国家及部门相关规定计取。

2. 涨价预备费

涨价预备费是建设项目在建设期间由于价格等变化引起工程造价变化的预测预留费用。计算公式为:

$$PC = \sum_{t=0}^n I_t [(1+f)^t - 1] \quad (1-6)$$

式中: PC ——涨价预备费;

I_t ——建设期第 t 年的投资计划额,即第 t 年的设备及工具、器具购置费、建筑安装工程费、工程建设其他费用及基本预备费之和;



n ——建设期年份数；

f ——建设期年平均投资价格上涨率。

1.2.4 建设期贷款利息

建设期贷款利息包括向国内银行和其他非银行金融机构贷款、出口信贷、外国政府贷款、国际商业银行以及在境内发行的债券等在建设期内应偿还的借款利息。

1.2.5 固定资产投资方向调节税

固定资产投资方向调节税是为了贯彻国家产业政策，控制投资规模，引导投资方向，调整投资结构，加强重点建设，促进国民经济持续、稳定、协调发展，对在我国境内进行固定资产投资的单位和个人征收固定资产投资方向调节税，简称投资方向调节税。

1.3 建筑安装工程费用的构成

根据中华人民共和国建设部、中华人民共和国财政部合发的建标〔2003〕206号文件——关于印发《建筑安装工程费用项目组成》的通知，建筑安装工程费用按其费用性质由直接费、间接费、利润、税金4部分组成。在定额计价、清单计价模式下，上述费用的分列和计算方法有所不同。

1.3.1 定额计价模式下建筑安装工程费用的构成

定额计价模式下建筑安装工程费用的构成如图1.1所示。

1. 直接费

直接费由直接工程费和措施费组成。

1) 直接工程费

直接工程费是指施工过程中耗费的构成工程实体的各项费用，包括人工费、材料费、施工机械使用费。

(1) 人工费。

人工费是指直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的各项费用，内容包括以下几个方面。

① 基本工资：指发放给生产工人的基本工资。

② 工资性补贴：指按规定标准发放的物价补贴，煤、燃气补贴，交通补贴，住房补贴、流动施工补贴等。

③ 生产工人辅助工资：指生产工人有效施工天数以外非作业天数的工资，包括职工学习、培训期间的工资，调动工作、探亲、休假期间的工资，因气候影响的停工工资，工人哺乳时期的工资，假期在6个月以内的工资，产、婚、丧假期的工资。

④ 职工福利费：指按规定标准计提的职工福利费。

⑤ 生产工人劳动保护费：指按规定标准发放的劳动保护用品的购置费及修理费，徒工服装补贴，防暑降温费，在有碍身体健康环境中施工的保健费用等。

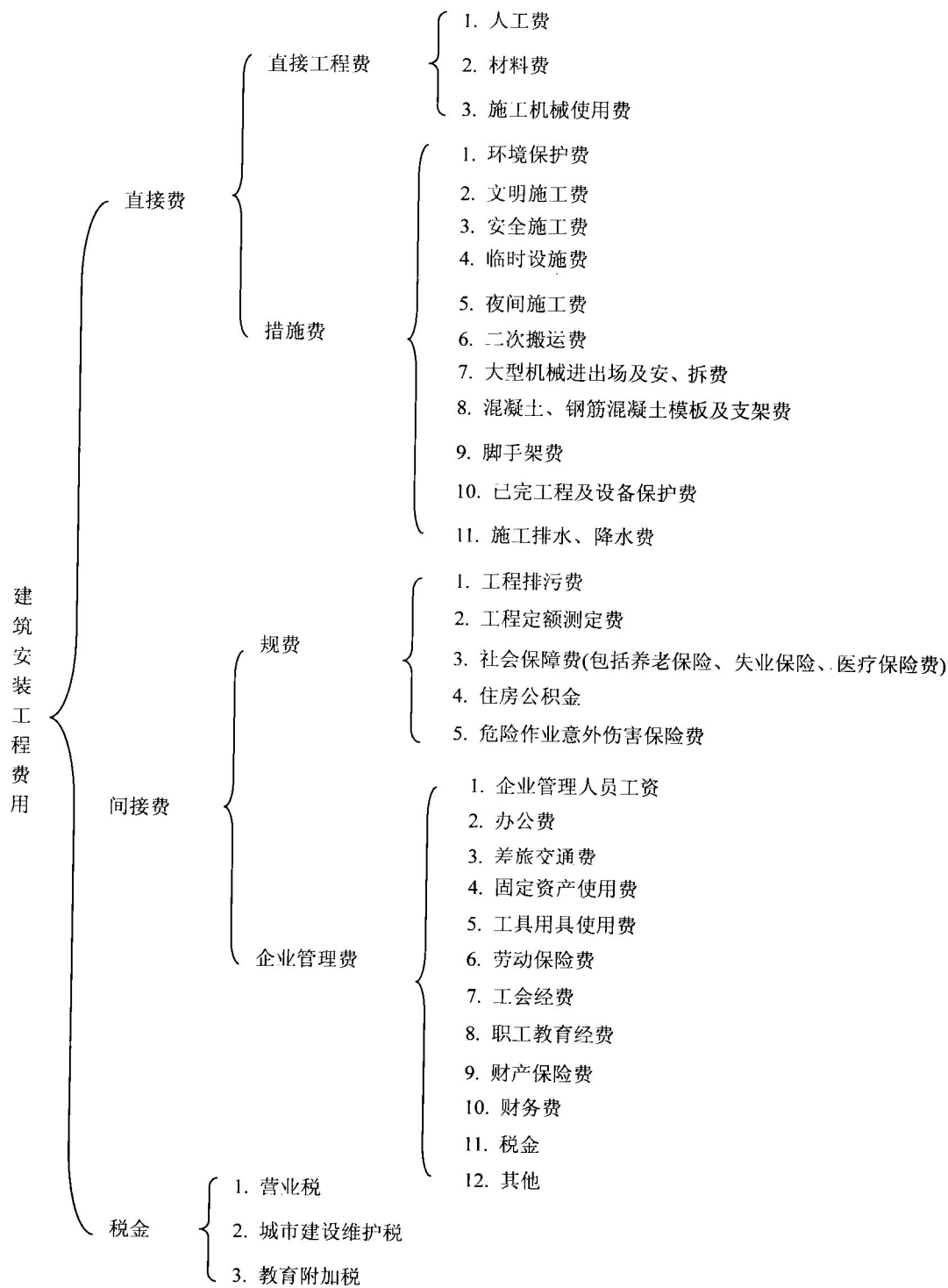


图 1.1 定额计价模式下建筑安装工程费用的构成



人工费的基本计算公式为:

$$\text{人工费} = \sum (\text{工日消耗量} \times \text{日工资单价}) \quad (1-7)$$

人工工日消耗量:是指在正常施工生产条件下,生产单位假定建筑安装产品(分部分项工程或结构构件)必须消耗的某种技术等级的人工工日数量。

人工日工资单价:包括生产工人基本工资、工资性补贴、生产工人辅助工资、职工福利费及生产工人劳动保护费。

(2) 材料费。

材料费是指施工过程中耗费的构成工程实体的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品的费用,内容包括以下几个方面。

① 材料原价(供应价格)。

② 材料运杂费:指材料自来源地运至工地仓库或指定堆放地点所需要的全部费用。

③ 运输损耗费:指材料在运输装卸过程中不可避免的损耗。

④ 采购及保管费:指为组织采购、供应和保管材料过程中所需要的各项费用,包括采购费、仓储费、工地保管费、仓储损耗。

⑤ 检验试验费:指对建筑材料、构件和建筑安装物进行一般的鉴定、检查所需要的费用,包括自设试验室进行试验所耗用的材料和化学药品等费用,不包括新结构、新材料的试验费和建设单位对具有出厂合格证明的材料进行检验,对构件做破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用。

材料费的基本计算公式为:

$$\text{材料费} = \sum (\text{材料消耗量} \times \text{材料基价}) + \text{检验试验费} \quad (1-8)$$

材料消耗量指在合理和节约使用材料的条件下,生产单位假定建筑安装产品(分部分项工程或结构构件)必须消耗的一定品种规格的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品的数量标准。

材料基价指材料在购买、运输、保管过程中形成的价格,包括材料原价(或供应价格)、材料运杂费、运输损耗费、采购及保管费等。

(3) 施工机械使用费。

施工机械使用费是指施工机械作业所发生的机械使用费、机械安拆费和场外运费。

施工机械使用费基本计算公式为:

$$\text{施工机械使用费} = \sum (\text{施工机械台班消耗量} \times \text{机械台班单价}) \quad (1-9)$$

施工机械台班消耗量指在正常施工生产条件下,生产单位假定建筑安装产品(分部分项工程或结构构件)必须消耗的某类某种型号施工机械的台班数量。

机械台班单价由下列7项费用组成。

① 折旧费:指施工机械在规定的使用年限内,陆续收回其原值及购置资金的时间价值。

② 大修理费:指施工机械按规定的大修理间隔台班进行必要的大修理,以恢复其正常功能所需的费用。

③ 经常修理费:指施工机械除大修理外的各级保养和临时故障排除所需的费用,包括为保障机械正常运转所需替换设备与随机配备工具附具的摊销和维护费用,机械运转中日常保养所需润滑与擦拭的材料费用及机械停滞期间的维护和保养费用。

④ 安拆费及场外运费：安拆费是指施工机械在现场进行安装与拆卸所需的人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用。场外运费是指施工机械整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点的运输、装卸、辅助材料及架线等费用。

⑤ 人工费：指机上司机(司炉)和其他操作人员的工作日人工费及上述人员在施工机械规定的年工作台班以外的人工费。

⑥ 燃料动力费：指施工机械在运转作业中所消耗的固体燃料(煤、木柴)、液体燃料(汽油、柴油)及水、电等费用。

⑦ 养路费及车船使用税：指施工机械按照国家规定和有关部门规定应缴纳的养路费、车船使用税、保险费、年检费等。

2) 措施费

措施费是指为完成工程项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用。内容包括以下几个方面。

(1) 环境保护费：指施工现场为达到环保部门要求所需要的各项费用。

(2) 文明施工费：指施工现场文明施工所需要的各项费用。

(3) 安全施工费：指施工现场安全施工所需要的各项费用。

(4) 临时设施费：指施工企业为进行建筑工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施费用等。

临时设施包括临时宿舍、文化福利及公用事业房屋与构筑物，仓库、办公室、加工厂以及规定范围内道路、水、电、管线等临时设施和小型临时设施。

临时设施费用包括临时设施的搭设、维修、拆除费或摊销费。

(5) 夜间施工费：指因夜间施工所发生的夜班补助费、夜间施工降效、夜间施工照明设备摊销及照明用电等费用。

(6) 二次搬运费：指因施工场地狭小等特殊情况下发生的二次搬运费用。

(7) 大型机械设备进出场及安拆费：指机械整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点，所发生的机械进出场运输及转移费用及机械在施工现场进行安装、拆卸所需的人工费、材料费、机械费、试运转费和安装所需的辅助设施的费用。

(8) 混凝土、钢筋混凝土模板及支架费：指混凝土施工过程中需要的各种钢模板、木模板、支架等的支、拆、运输费用及模板、支架的摊销(或租赁)费用。

(9) 脚手架费：指施工需要的各种脚手搭、拆、运输费用及脚手架的摊销(或租赁)费用。

(10) 已完工程及设备保护费：指竣工验收前，对已完工程及设备进行保护所需费用。

(11) 施工排水、降水费：指为确保工程在正常条件下施工，采取各种排水、降水措施所发生的各种费用。

2. 间接费

间接费由规费、企业管理费组成。

1) 规费

规费是指政府和有关权力部门规定必须缴纳的费用，包括以下几个方面。

(1) 工程排污费：指施工现场按规定缴纳的工程排污费。



(2) 工程定额测定费：指按规定支付工程造价(定额)管理部门的定额测定费。

(3) 社会保障费。

① 养老保险费：指企业按规定标准为职工缴纳的基本养老保险费。

② 失业保险费：指企业按国家规定标准为职工缴纳的失业保险费。

③ 医疗保险费：指企业按规定标准为职工缴纳的基本医疗保险费。

(4) 住房公积金：指企业按规定标准为职工缴纳的住房公积金。

(5) 危险作业意外伤害保险：指按照建筑法规定，企业为从事危险作业的建筑安装施工人员支付的意外伤害保险费。

2) 企业管理费

企业管理费是指建筑安装企业组织施工生产和经营管理所需费用，内容包括以下几个方面。

(1) 企业管理人员工资：指管理人员的基本工资、工资性补贴、职工福利费、劳动保护费等。

(2) 办公费：指企业管理办公用的文具、纸张、账表、印刷、邮电、书报、会议、水电、烧水和集体取暖(包括现场临时设施取暖)用煤等费用。

(3) 差旅交通费：指职工因公出差、调动工作的差旅费、住勤补助费，市内交通费和午餐补助费，职工探亲路费，劳动力招募费、职工离退休、退职一次性路费，工伤人员就医路费，工地转移费以及管理部门使用的交通工具的油料、燃料、养路费及牌照费。

(4) 固定资产使用费：指管理和试验部门及附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、设备仪器等的折旧、大修、维修或租赁费。

(5) 工具用具使用费：指管理使用的不属于固定资产的生产工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、维修和摊销费。

(6) 劳动保险费：指企业支付离退休职工的易地安家补助费、职工退休金、6个月以上的病假人员工资、职工残废丧葬补助费、抚恤费、按规定支付给离休干部的各项经费。

(7) 工会经费：指企业按职工工资总额计提的工会经费。

(8) 职工教育经费：指企业为职工学习先进技术和提高文化水平，按职工工资总额计提的费用。

(9) 财产保险费：指施工管理用财产、车辆保险。

(10) 财务费：指企业为筹集资金而发生的各种费用。

(11) 税金：指企业按规定缴纳的房产税、车船使用税、土地使用税、印花税等。

(12) 其他：包括技术转让费、技术开发费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费等。

3. 利润

利润是指施工企业完成的承包工程获得的盈利。

4. 税金

税金是指国家税法规定的应计入建筑安装工程造价内的营业税、城市维护建设税及教育附加税等。

1.3.2 清单计价模式下建筑安装工程费用的构成

清单计价模式下建筑安装工程费用的构成如图 1.2 所示。

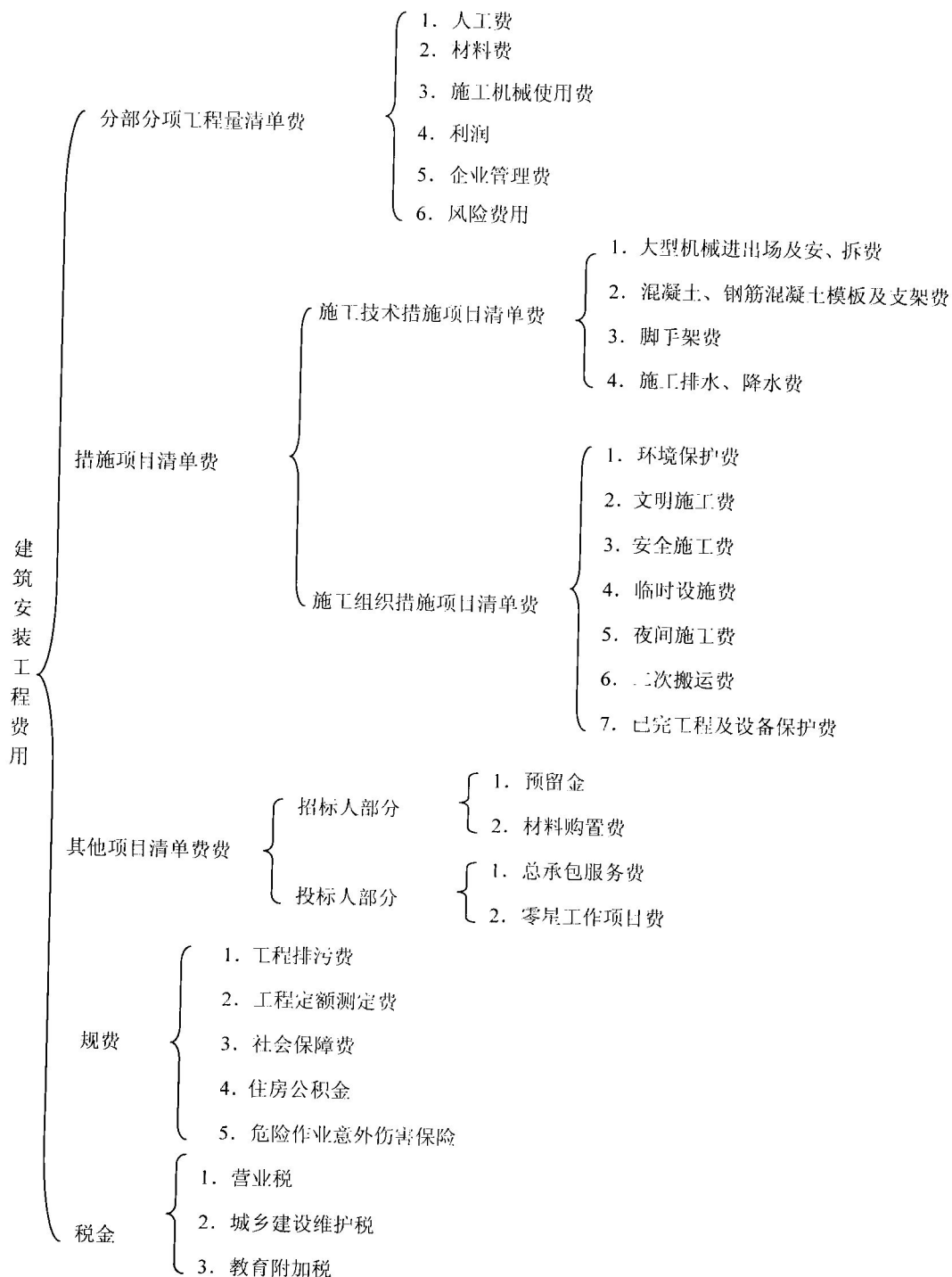


图 1.2 清单计价模式下建筑安装工程费用的构成

1. 分部分项工程量清单费

分部分项工程量清单费包括了完成分部分项工程量清单项目所需的人工费、材料费、机械使用费、利润、企业管理费、风险费用。

人工费、材料费、机械使用费、利润、企业管理费的概念、组成与定额计价模式相同。

风险费用是指为在完成分部分项工程量清单项目过程中可能出现的不可预见的风险而预备的费用。

2. 措施项目清单费

措施项目清单费包括的 11 项费用的概念、组成与定额计价模式相同。

3. 其他项目清单费

1) 预留金

预留金是指招标人为可能发生的工程量变更而预留的金额。这里的工程量变更主要是指工程量清单漏项或有误引起的工程量的增加，以及工程施工中的设计变更引起的标准提高或工程量的增加。

2) 材料购置费

材料购置费是指在招标文件中规定由招标人采购的拟建工程的材料费。

3) 总承包服务费

总承包服务费是指为配合协调招标人进行的工程分包或材料采购的费用。

4) 零星工作项目费

零星工作项目费是指完成招标人提出的，不能以实物量计量的零星工作项目所需的费用。零星工作项目费根据零星工作项目表计算。零星工作项目表应根据拟建工程的具体情况，详细列出零星工作所需的人工、材料、机械的名称、计量单位、数量，并随工程量清单发至投标人。

4. 规费

规费包括的各项费用的概念与定额计价模式相同。

5. 税金

税金包括的各项费用的概念与定额计价模式相同。

1.4 工程造价与建设程序、建设项目组成

1.4.1 工程建设基本程序

工程建设基本程序可以划分为以下几个阶段：项目决策阶段，项目初步设计、扩大初步设计阶段，项目技术设计阶段，项目施工图设计阶段，项目招投标阶段，项目实施阶段，项目竣工验收阶段。