

- 理论性 实践性
- 快速学习装饰装修工程预算必备
- 按照最新GB50500-2008编写

看范例快速学预算

之 装饰装修工程预算

KANFANLI KUAISU XUEYUSUAN

ZHÌ ZHUANGSHI ZHUANGXIU GONGCHENG YUSUAN

段坤 主编



本书以《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)为依据,以快速学会预算为主线,分为装饰装修工程预算概述、装饰装修工程定额、工程量清单计价、装饰装修工程定额计价与工程量清单计价编制和装饰装修工程预算范例5章。

本书适用于建设工程造价人员、造价审核人员使用,也可供建筑工程工程量清单编制、投标报价编制的造价工程师、项目经理及相关业务人员参考使用,同时也可作为相关专业院校师生的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

看范例快速学预算之装饰装修工程预算/段坤主编. —北京:机械工业出版社, 2009. 4

ISBN 978-7-111-26816-1

I. 看... II. 段... III. 工程装修—建筑预算定额 IV. TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第053795号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:关正美 版式设计:霍永明 责任校对:申春香

封面设计:张静 责任印制:邓博

北京中兴印刷有限公司印刷

2009年8月第1版第1次印刷

210mm×285mm·13.5印张·386千字

标准书号:ISBN 978-7-111-26816-1

定价:39.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010)68326294

购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010)68327259

封面无防伪标均为盗版

前 言

随着经济体制改革的深入,我国基本建设概预算定额管理模式已逐步转变为工程造价管理模式。社会各界越来越重视并加强项目决策阶段的投资估算工作,并努力提高可行性研究报告投资估算的准确度,切实发挥其控制建设项目总造价的作用。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,即具备技术技能、人文技能和观念技能。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,把握市场价格的变化,将建设工程造价的编制工作做得细致、具体,从而实事求是地确定建设工程造价。

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—2008)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,根据建设工程的特点,并结合广大建设工程造价工程师在实际工作中的需要,编者利用自身在这面积累的实践经验,编写了本书。本书主要有以下几个特点:

1. 将清单计价规范中的工程量计算规则条文及说明与全国统一建筑工程基础定额和全国统一建筑装饰装修工程消耗量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。
2. 依照全国统一建筑工程基础定额、《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的体例,并结合各专业工程概预算定额,对装饰装修工程各工程定额中的说明、工程量的计算规则,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。
3. 编写注重理论与实践相结合,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。为了帮助广大装饰装修工程造价工程师提高自身实际操作动手能力,解决工作中遇到的实际问题,在本书的最后一章专门介绍了典型范例,帮助读者进一步理解定额规定和清单计价规范,弥补实践知识的不足。
4. 为了方便读者,本书特别用表格的方式来说明,方便查阅,可操作性强。适用于装饰装修工程预算、造价计价、投标报价及项目管理工作人员参考使用。

本书由段坤任主编。本书的编写得到了有关领导和专家的大力支持和帮助。其中,田健夫、李金凤、王忠礼、王冰、贺训珍、蔡泽森、汤清平、沈宇、李俊华、王玉松、谢慧平、陈龙、耿保池、汤艳红、谢振奋、方明科等参与了本书的编写,提供了实例并解答了相关的问题。本书还参考和引用了有关部门、单位和个人的资料,在此一并表示感谢。

由于编者水平有限,书中错误及疏漏在所难免,恳请广大读者和专家批评指正。

编 者

目 录

前言

第一章 装饰装修工程预算概述	1
第一节 装饰装修工程预算的概念和组成	1
第二节 装饰装修工程预算造价的组成	3
第二章 装饰装修工程定额	10
第一节 装饰装修工程定额概述	10
第二节 装饰装修工程预算定额	11
第三节 装饰装修工程施工定额	14
第四节 概算定额和估算指标	18
第三章 工程量清单计价	20
第一节 工程量清单计价简介	20
第二节 工程量清单的编制	32
第四章 装饰装修工程定额计价与工程量清单计价编制	48
第一节 楼地面工程	48
第二节 墙、柱面工程	68
第三节 天棚工程	92
第四节 油漆、涂料、裱糊工程	103
第五节 门窗工程	119
第六节 其他工程	144
第五章 装饰装修工程预算范例	158
第一节 某住宅楼装饰装修工程预算范例	158
第二节 某办公楼装饰装修工程预算范例	185
参考文献	212

第一章 装饰装修工程预算概述

第一节 装饰装修工程预算的概念和组成

建筑装饰装修工程是房屋建筑工程的装饰或装修活动的简称，是在建筑主体结构完成以后，为美化装饰建筑环境、改善建筑使用功能、保护主体结构而对建筑物进行的再设计、再施工。根据拟建建筑装饰工程的建筑图、施工图图纸、建筑工程预算定额（国家、地方标准）、费用定额建筑材料预算价格以及有关规定，预先计算和确定每个项目所需的全部费用，称为装饰装修工程预算。

在建筑学中，建筑装饰和装修一般是不易明显区分的。通常，建筑装饰系指为了满足建筑物使用功能的要求，在主体结构工程以外进行的装潢和修饰，如门、窗、阳台、楼梯、栏杆、扶手、隔断等配件的装潢和墙、柱、梁、挑檐、雨篷、地面、顶棚等表面的修饰。建筑装饰主要是指为了满足人的视觉要求而对建筑物进行的艺术加工，如在建筑物内外加设的雕塑、绘画以及室内家具、器具等的陈设布置等。所以，装饰和装修仅在“粗”与“细”的程度方面存在一定的区别，在实质方面并没有太大区别，即两者都是为了增加建筑物的耐用、舒适和美观程度而进行的技术与艺术的再创造活动。

装饰装修工程按装饰装修部位的不同，可分为室内装饰（或内部装饰）、室外装饰（外部装饰）和环境装饰等，见表 1-1。

表 1-1 装饰装修按装修部位分类

分 类	主 要 内 容
室内装饰	(1) 楼地面 (2) 墙柱面、墙裙、踢脚线 (3) 顶棚 (4) 室内门窗（包括门窗套、贴脸、窗帘盒、窗帘及窗台等） (5) 楼梯及栏杆（板） (6) 室内装饰设施（包括给排水与卫生设备、电气与照明设备、暖通设备、用具、家具以及其他装饰设施）
室外装饰	(1) 外墙面、柱面、外墙裙（勒脚）、腰线 (2) 屋面、檐口、檐廊 (3) 阳台、雨篷、遮阳篷、遮阳板 (4) 外墙门窗，包括防盗门、防火门、外墙门窗套、花窗、老虎窗等 (5) 台阶、散水、落水管、花池（或花台） (6) 其他室外装饰，如楼牌、招牌、装饰条、雕塑等外露部分的装饰
环境装饰	室外环境装饰包括围墙、院落大门，灯饰、假山、喷泉、水榭、雕塑小品、院内（或小区）绿化以及各种供人们休闲小憩的凳椅、亭阁等装饰物

装饰装修工程按装修时间的不同，又分为前期装饰和后期装饰。

前期装饰也称前装饰，是指建筑物的工程结构完成后，按照建筑设计装饰施工图所进行的室内、外装饰施工，如内墙面抹灰、喷刷涂料，外墙面水刷石、贴面砖等，也称为一般装饰、普通装饰、传统装修或粗装修。

后期装饰是指在原房屋的一般装饰已完工或尚未完工的情况下，依据用户的某种使用要求，对建

筑物或构筑物的局部或全部所进行的内外装饰工程。目前社会上泛称的工程,多数是指后期装饰,也有人称之为高级装饰工程或现代装饰工程。

一般来讲,建筑物的等级越高,装饰标准也越高。故根据房屋的使用性质和耐久性要求确定的建筑等级,应作为确定建筑装饰标准的参考依据。建筑装饰等级的划分是按照建筑等级并结合我国国情,按不同类型的建筑物来确定的,见表1-2。

表1-2 建筑装饰装修等级

建筑装饰装修等级	建筑物类型
高级	大型博览建筑,大型剧院,纪念性建筑,大型邮电、交通建筑,大型贸易建筑,体育馆,高级宾馆,高级住宅
中级	广播通信建筑,医疗建筑,商业建筑,普通博览建筑,邮电、交通、体育建筑,旅馆建筑,高教建筑,科研建筑
普通	居住建筑,生活服务性建筑,普通行政办公楼,中、小学校建筑

根据不同建筑装饰装修等级、建筑业的各个部位使用的材料和做法、不同类型的建筑区分的装饰装修标准见表1-3~表1-5。

表1-3 高级装饰装修建筑的内外装饰标准

装饰部位	内装饰材料及做法	外装饰材料及做法
墙面	大理石、各种面砖、塑料墙纸(布)、织物墙面、木墙裙、喷涂高级涂料	天然石材(花岗岩)、饰面砖、装饰混凝土、高级涂料、玻璃幕墙
天棚	铝合金装饰板、塑料装饰板、装饰吸声板、塑料墙纸(布)、玻璃顶棚、喷涂高级涂料	外廊、顶棚底部参照内装饰
门窗	铝合金门窗、一级木材门窗、高级五金配件、窗台板、喷涂高级油漆	各种颜色玻璃铝合金门窗、钢窗、遮阳板、卷帘门窗、光电感应门
设备	各种花饰、灯具、空调、自动扶梯、高档卫生设备	

表1-4 中级装饰装修建筑的内外装饰标准

装饰部位	内装饰材料及做法	外装饰材料及做法
墙面	装饰抹灰、内墙涂料	各种面砖、外墙涂料、局部天然石材
楼地面	彩色水磨石、天然石料或人造石板(如大理石)、塑料地板、地毯	—
天棚	胶合板、铝塑板、吸声板、各种涂料	外廊、顶棚底部参照内装饰
门窗	窗帘盒	普通钢、木门窗,主要入口铝合金
卫生间	墙面	水泥砂浆、瓷砖内墙裙
	楼地面	水磨石、马赛克
	天棚	混合砂浆、纸筋灰浆、涂料
	门窗	普通钢、木门窗

表1-5 普通装饰装修建筑的内外装饰标准

装饰部位	内装饰材料及做法	外装饰材料及做法
墙面	混合砂浆、纸筋灰浆、石灰浆、大白浆、内墙涂料、局部油漆墙裙	水刷石、干粘石、外墙涂料、局部面砖
楼地面	细石混凝土、局部水磨石	—
天棚	直接抹水泥砂浆、水泥石灰浆或喷浆	外廊、顶棚底部参照内装饰
门窗	普通钢、木门窗、铁制五金配件	—

第二节 装饰装修工程预算造价的组成

装饰装修工程预算造价的组成见表 1-6。

表 1-6 装饰装修工程预算造价的组成

序号	项 目	内 容
1	直接费	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。 直接工程费 = 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施工的生产工人开支的各项费用，人工费内容及计算公式见表 1-7。 (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。主要包括： 1) 材料原价（或供应价格）。 2) 材料运杂费：材料自来源地运至工地仓库或指定堆放地点所发生的全部费用。 3) 运输损耗费：材料在运输装卸过程中不可避免的损耗。 4) 采购及保管费：为组织采购、供应和保管材料所需要的各项费用。主要有采购费、仓储费、工地保管费、仓储损耗。 5) 检验试验费：对建筑材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的费用，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。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的检验试验的费用不包括在内。 $\text{材料费} = \sum (\text{材料消耗量} \times \text{材料基价}) + \text{检验试验费}$ $\text{材料基价} = \{(\text{供应价格} + \text{运杂费}) \times [1 + \text{运输损耗率}(\%)]\} \times [1 + \text{采购保管费率}(\%)]$ $\text{检验试验费} = \sum (\text{单位材料量检验试验费} \times \text{材料消耗量})$ (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。施工机械台班单价应由下列七项费用组成： 1) 折旧费：施工机械在规定的使用年限内，陆续收回的原价值及购置资金的时间价值。 2) 大修理费：施工机械按规定的大修理间隔台班进行必要的大修理，以恢复正常功能所需的费用。 3) 经常修理费：施工机械除大修理以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件的摊销和维护费用，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等。 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拆旧、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个施工地点运至另一个施工地点的运输、装卸、辅助材料及架线等费用。 5) 人工费：机上司机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：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。 7) 养路费及车船使用税：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、保险费及年检费等。

(续)

序号	项 目	内 容
1	直接费	措施费 措施费是指为完成工程项目施工,发生于工程施工前和施工过程中的非工程实体项目的费用。主要包括以下内容: (1) 环境保护费。施工现场为达到环保部门要求所需的各项费用。 (2) 文明施工费。施工现场文明施工所需的各项费用。 (3) 安全施工费。施工现场安全施工所需的各项费用。 (4) 临时设施费。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。 临时设施主要包括临时宿舍、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、拆除或摊销费用。 (5) 夜间施工费。因夜间施工所发生的夜班补助费、夜间施工降噪、夜间施工照明设备摊销及照明用电等费用。 (6) 二次搬运费。因施工场地狭小等特殊情况而发生的二次搬运费用。 (7) 大型机械设备进出场及安拆费。机械整体或分体自停放场地运至施工现场或由一个施工地点运至另一个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。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。施工所需的各种脚手架搭、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。竣工验收前,对已完工程及设备进行保护所需的费用。 (11) 施工排水、降水费。为确保工程在正常条件下施工所采取各种排水、降水措施而发生的费用。 措施费计算公式见表 1-8
2	间接费	规费 间接费的计算公式见表 1-9。规费是指政府和有关权力部门规定必须缴纳的费用。主要包括以下内容: (1) 工程排污费。施工现场按规定缴纳的工程排污费。 (2) 工程定额测定费。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:企业按照国家规定标准为职工缴纳的基本养老保险费。 2) 失业保险费:企业按照国家规定标准为职工缴纳的失业保险费。 3) 医疗保险费:企业按照国家规定标准为职工缴纳的基本医疗保险费。 (4) 住房公积金。企业按照国家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。按照《中华人民共和国建筑法》规定,企业为从事危险作业的建安安装人员支付的意外伤害保险费 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的费用。内容主要包括: (1) 管理人员工资。管理人员的基本工资、工资性补贴、职工福利费和劳动保护费等。 (2) 办公费。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(包括现场临时宿舍取暖)用煤等费用。 (3) 差旅交通费。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交通工具的油料、燃料、养路费及牌照费。 (4) 固定资产使用费。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。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。

(续)

序号	项 目	内 容
2	间接费 企业管理费	(6) 劳动保险费。由企业支付离退休职工的异地安家补助费、职工退职金、6个月以上的病假人员工资、职工死亡丧葬补助费、抚恤费,以及按规定支付给离休干部的各项经费。 (7) 工会经费。企业按职工工资总额计提的工会经费。 (8) 职工教育经费。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。施工管理用财产、车辆保险费。 (10) 财务费。企业为筹集资金而发生的各种费用。 (11) 税金。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所承包工程获得的盈利。 根据2001年原建设部第107号部令《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》的规定,发包与承包价的计算方法分为工料单价法和综合单价法两种,计价程序为: (1) 工料单价法计价程序。 工料单价法是以分部分项工程量乘以单价后的合计费用作为直接工程费,直接工程费以人工、材料、机械的消耗量及其相应价格确定。直接工程费汇总后另加间接费、利润、税金生成工程发承包价,其计算程序分为三种: 1) 以直接费为计算基数(表1-10)。 2) 以人工费和机械费为计算基数(表1-11)。 3) 以人工费为计算基数(表1-12)。 (2) 综合单价法计价程序。 综合单价法是分部分项工程单价为全费用单价,全费用单价经综合计算后生成,其内容包括直接工程费、间接费、利润和税金(措施费也可按此方法生成全费用价格)。 各分部分项工程量乘以综合单价的合价汇总后,生成工程发承包价。 由于各分部分项工程中的人工、材料、机械含量的比例不同,各分部分项工程可根据其材料费占人工费、材料费、机械费合计的比例(简称为C)在以下三种计算程序中选择一种来计算其综合单价。 1) 当$C > C_0$时(C_0为本地区原定额测算所选典型工程材料费占人工费、材料费和机械费合计的比例),可采用以人工费、材料费、机械费合计为基数计算该分项的间接费和利润(表1-13)。 2) 当$C < C_0$时,可采用以人工费和机械费合计为基数计算该分项的间接费和利润(表1-14)。 3) 如该分项的直接费仅为人工费,无材料费和机械费时,可采用以人工费为基数计算该分项的间接费和利润(表1-15)
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费附加等。 (1) 营业税。营业税的税额为营业额的3%。根据1994年1月1日起执行的《中华人民共和国营业税暂行条例》规定,营业额是指纳税人从事建筑、安装、修缮、装饰及其他工程作业收取的全部收入,还包括建筑、修缮、装饰工程所用原材料及其他物质和动力的价款在内,当安装设备的价值作为安装工程产值时,也包括所安装设备的价款。但建筑业的总承包人将工程分包或转包给他人的,以工程的全部承包额减去付给分包人或转包人的价款后的余额作为营业额。 (2) 城市维护建设税。纳税人所在地为市区的,按营业税的7%征收;纳税人所在地为县城(镇),按营业税的5%征收;纳税人所在地不为市区、县城(镇)的,按营业税的1%征收,并与营业税同时交纳。

(续)

序号	项目	内 容
4	税金	(3) 教育费附加。一律按营业税的3%征收,也与营业税同时交纳。即使办有职工子弟学校的建筑安装企业,也应当先交纳教育费附加,教育部门可根据企业的办学情况,酌情返还给办学单位,作为对办学经费的补贴。 根据上述规定,现行应缴纳的税金计算公式如下: $\text{税金} = (\text{税前造价} + \text{利润}) \times \text{利率}(\%)$ 税率的计算方法如下: 1) 纳税地点在市区的企业: $\text{税率}(\%) = \frac{1}{1 - 3\% - (3\% \times 7\%) - (3\% \times 3\%)} - 1$ 2) 纳税地点在县城(镇)的企业: $\text{税率}(\%) = \frac{1}{1 - 3\% - (3\% \times 5\%) - (3\% \times 3\%)} - 1$ 3) 纳税地点不在市区、县城(镇)的企业: $\text{税率}(\%) = \frac{1}{1 - 3\% - (3\% \times 1\%) - (3\% \times 3\%)} - 1$

表 1-7 人工费内容及计算公式

费用名称	费 用 内 容	计 算 公 式
基本工资	发放给生产工人的基本工资	$\text{基本工资}(G_1) = \frac{\text{生产工人平均月工资}}{\text{年平均每月法定工作日}}$
工资性补贴	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,流动施工津贴等	$\text{工资性补贴}(G_2) = \frac{\sum \text{年发放标准}}{\text{全年日历日} - \text{法定假日}} + \frac{\sum \text{月发放标准}}{\text{年平均每月法定工作日}} + \text{每工作日发放标准}$
生产工人辅助工资	生产工人年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,女工哺乳时间的工资,病假在6个月以内的工资及产、婚、丧假期间的工资	$\text{生产工人辅助工资}(G_3) = \frac{\text{全年无效工作日} \times (G_1 + G_2)}{\text{全年日历日} - \text{法定假日}}$
职工福利费	按规定标准计提的职工福利费	$\text{职工福利费}(G_4) = (G_1 + G_2 + G_3) \times \text{福利费比例}(\%)$
生产工人劳动保护费	按规定标准发放的劳动保护用品的配置费及修理费、职工服装补贴、防暑降温费、在有碍身体健康环境中施工的保健费用等	$\text{生产工人劳动保护费}(G_5) = \frac{\text{生产工人年平均支出劳动保护费}}{\text{全年日历日} - \text{法定假日}}$

人工费 = $\sum$ (工日消费量 $\times$ 日工资单价)

式中,日工资单价 $(G) = \sum_1^5 G$

表 1-8 措施费计算公式

费 用 名 称	计 算 公 式
环境保护费	$\text{环境保护费} = \text{直接工程费} \times \text{环境保护费费率}(\%)$ $\text{环境保护费费率}(\%) = \frac{\text{本项费用年度平均支出}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价比例}(\%)}$
文明施工费	$\text{文明施工费} = \text{直接工程费} \times \text{文明施工费费率}(\%)$ $\text{文明施工费费率}(\%) = \frac{\text{本项费用年度平均支出}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价比例}(\%)}$

(续)

费用名称	计算公式
安全施工费	$\text{安全施工费} = \text{直接工程费} \times \text{安全施工费费率}(\%)$ $\text{安全施工费费率}(\%) = \frac{\text{本项费用年度平均支出}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价比例}(\%)}$
临时设施费	(1) 周转使用临建 (如活动房屋)。 (2) 一次性使用临建 (如简易建筑)。 (3) 其他临时设施 (如临时管线)。 $\text{临时设施费} = (\text{周转使用临建费} + \text{一次性使用临时费}) \times [1 + \text{其他临时设施所占比例}(\%)]$ $\text{周转使用临建费} = \sum \left[\frac{\text{临建面积} \times \text{每平方米造价}}{\text{使用年限} \times 365 \times \text{利用率}(\%)} \times \text{工期}(\text{天}) \right] + \text{一次性拆除费}$ $\text{一次性使用临建费} = \sum \text{临建面积} \times \text{每平方米造价} \times [1 - \text{残值率}(\%)] + \text{一次性拆除费}$ 其他临时设施在临时设施费中所占比例, 可由各地区造价管理部门依照典型施工企业的成本资料经分析后综合测定
夜间施工增加费	$\text{夜间施工增加费} = \left(1 - \frac{\text{合同工期}}{\text{定额工期}} \right) \times \frac{\text{直接工程费中的人工费合计}}{\text{平均日工资单价}} \times \text{每工日夜间施工费开支}$
二次搬运费	$\text{二次搬运费} = \text{直接工程费} \times \text{二次搬运费费率}(\%)$ $\text{二次搬运费费率}(\%) = \frac{\text{年平均二次搬运费开支额}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价的比例}(\%)}$
大型机械进出场安拆费	$\text{大型机械进出场安拆费} = \frac{\text{一次进出场安拆费} \times \text{年平均安拆次数}}{\text{年工次台班}}$
混凝土、钢筋混凝土模板及支架费	模板及支架费 = 模板摊销量 × 模板价格 + 支、拆、运输费 式中 摊销量 = 一次使用量 × (1 + 施工损耗) × [1 + (周转次数 - 1) × 补损率 / 周转次数 - (1 - 补损率) × 5% / 周转次数] 租赁费 = 模板使用量 × 使用日期 × 租赁价格 + 支、拆、运输费
脚手架搭拆费	脚手架搭拆费 = 脚手架摊销量 × 脚手架价格 + 搭、拆、运输费 式中 脚手架摊销量 = $\frac{\text{单位一次使用量} \times (1 - \text{残值率})}{\text{耐用期} + \text{一次使用期}}$ 租赁费 = 脚手架每日租金 × 搭设周期 + 搭、拆、运输费
已完工程及设备保护费	$\text{已完工程及设备保护费} = \text{成品保护所需机械费} + \text{材料费} + \text{人工费}$
施工排水、降水费	$\text{施工排水、降水费} = \sum \text{排水、降水机械台班费} \times \text{排水、降水周期} + \text{排水、降水使用材料费、人工费}$

表 1-9 间接费的计算公式

项 目	计 算 公 式
间接费的计算方法	间接费的计算方法按取费基数的不同可分为以下三种: (1) 以直接费为计算基础。 $\text{间接费} = \text{直接费合计} \times \text{间接费费率}(\%)$ (2) 以人工费和机械费合计为计算基础。 $\text{间接费} = \text{人工费和机械费合计} \times \text{间接费费率}(\%)$ $\text{间接费费率}(\%) = \text{规费费率}(\%) + \text{企业管理费费率}(\%)$ (3) 以人工费为计算基础。 $\text{间接费} = \text{人工费合计} \times \text{间接费费率}(\%)$

(续)

项 目	计 算 公 式
规费费率	根据施工所在地区典型工程发承包价的分析资料综合取定规费计算中所需数据: (1) 每万元发承包价中人工费含量和机械费含量。 (2) 人工费占直接费的比例。 (3) 每万元发承包价中所含规费缴纳标准的各项基数。 规费费率的计算公式有以下三种: (1) 以直接费为计算基础。 $\text{规费费率}(\%) = \frac{\sum \text{规费缴纳标准} \times \text{每万元发承包价计算基础}}{\text{每万元发承包价中的人工费含量}} \times \text{人工费占直接费比例}(\%)$ (2) 以人工费和机械费合计为计算基础。 $\text{规费费率}(\%) = \frac{\sum \text{规费缴纳标准} \times \text{每万元发承包价计算基础}}{\text{每万元发承包价中的人工费含量和机械费含量}} \times 100\%$ (3) 以人工费为计算基础。 $\text{规费费率}(\%) = \frac{\sum \text{规费缴纳标准} \times \text{每万元发承包价计算基础}}{\text{每万元发承包价中的人工费含量}} \times 100\%$
企业管理费率	(1) 以直接费为计算基础。 $\text{企业管理费率}(\%) = \frac{\text{生产工人年平均管理费}}{\text{年有效施工天数}} \times \text{人工单价} \times \text{人工费占直接费比例}(\%)$ (2) 以人工费和机械费合计为计算基础。 $\text{企业管理费率}(\%) = \frac{\text{生产工人年平均管理费}}{\text{年有效施工天数} \times (\text{人工单价} + \text{每一工日机械使用费})} \times 100\%$ (3) 以人工费为计算基础。 $\text{企业管理费率}(\%) = \frac{\text{生产工人年平均管理费}}{\text{年有效施工天数}} \times \text{人工单价} \times 100\%$

表 1-10 以直接费为基数的工料单价法计价程序

序 号	费 用 项 目	计 算 方 法
1	直接工程费	按预算表
2	措施费	按规定标准计算
3	小计	1 + 2
4	间接费	3 × 相应费率
5	利润	(3 + 4) × 相应利润率
6	合计	3 + 4 + 5
7	含税造价	6 × (1 + 相应税率)

表 1-11 以人工费和机械费为基数的工料单价法计价程序

序 号	费 用 项 目	计 算 方 法
1	直接工程费	按预算表
2	其中直接工程费中人工费和机械费	按预算表
3	措施费	按规定标准计算
4	措施费中人工费和机械费	按规定标准计算
5	小计	1 + 3
6	人工费和机械费	小计 2 + 4
7	间接费	6 × 相应费率
8	利润	6 × 相应利润率
9	合计	5 + 7 + 8
10	含税造价	9 × (1 + 相应税率)

表 1-12 以人工费为基数的工料单价法计价程序

序 号	费 用 项 目	计 算 方 法
1	直接工程费	按预算表
2	直接工程费中人工费	按预算表
3	措施费	按规定标准计算
4	措施费中人工费	按规定标准计算
5	小计	1 + 3
6	人工费	小计 2 + 4
7	间接费	$6 \times \text{相应费率}$
8	利润	$6 \times \text{相应利润率}$
9	合计	5 + 7 + 8
10	含税造价	$9 \times (1 + \text{相应税率})$

表 1-13 以直接费为基数的综合单价法计价程序

序 号	费 用 项 目	计 算 方 法
1	分项直接工程费	人工费 + 材料费 + 机械费
2	间接费	$1 \times \text{相应费率}$
3	利润	$(1 + 2) \times \text{相应利润率}$
4	合计	1 + 2 + 3
5	含税造价	$4 \times (1 + \text{相应税率})$

表 1-14 以人工费和机械费为基数的综合单价法计价程序

序 号	费 用 项 目	计 算 方 法
1	分项直接工程费	人工费 + 材料费 + 机械费
2	其中人工费和机械费	人工费 + 机械费
3	间接费	$2 \times \text{相应费率}$
4	利润	$2 \times \text{相应利润率}$
5	合计	1 + 3 + 4
6	含税造价	$5 \times (1 + \text{相应税率})$

表 1-15 以人工费为基数的综合单价法计价程序

序 号	费 用 项 目	计 算 方 法
1	分项直接工程费	人工费 + 材料费 + 机械费
2	直接工程费中人工费	人工费
3	间接费	$2 \times \text{相应费率}$
4	利润	$2 \times \text{相应利润率}$
5	合计	1 + 3 + 4
6	含税造价	$5 \times (1 + \text{相应税率})$

第二章 装饰装修工程定额

第一节 装饰装修工程定额概述

定额是编制装饰装修工程预算书的重要依据。其概念、种类及作用见表 2-1。

表 2-1 装饰装修工程定额概述

序号	项目	内 容
1	概念	定额是在正常的施工生产条件下,完成单位合格产品所必需的人工、材料、施工机械设备及其资金消耗的数量标准。不同的产品有不同的质量要求。因此,不能把定额看成是单纯的数量关系,而应看成是质和量的统一体。考察个别生产过程中的因素不能形成定额,只有从考察总体生产过程中的各生产因素,归结出社会平均必需数量标准,才能形成定额。同时,定额反映一定时期的社会生产力水平。 定额就是进行生产经营活动时,在人力、物力、财力消耗方面应遵守或达到的数量标准。在建筑生产中,为了完成建筑产品,必须消耗一定数量的劳动力、材料和机械台班以及相应的资金。在一定的生产条件下,用科学方法制定出生产质量合格的单位建筑产品所需要的劳动力、材料和机械台班等的数量标准,就称为装饰装修定额
2	种类	工程建设定额是工程建设中各类定额的总称,它包括许多种类的定额。为了对工程建设定额全面了解,可以按照不同的原则和方法对其进行科学分类。 (1) 按定额反映的生产要素消耗内容分类,可以把工程建设定额划分为劳动消耗定额、机械消费定额和材料消耗定额三种。 (2) 按定额的编制程序和用途分类,可以把工程建设定额分为施工定额、预算定额、概算定额、概算指标、投资估算指标五种。 (3) 按照投资的费用性质分类,可以把工程建设定额分为建筑工程定额、设备安装工程定额、建筑安装工程费用定额、工器具定额以及工程建设其他费用定额等。 (4) 按照专业性质划分,工程建设定额分为全国通用定额、行业通用定额和专业专用定额三种。全国通用定额是指在部门间和地区间都可以使用的定额;行业通用定额是指具有专业特点在行业部门内可以通用的定额;专业专用定额是特殊专业的定额,只能在制定的范围内使用。 (5) 按主编单位和管理权限分类,工程建设定额可以分为全国统一定额、行业统一定额、地区统一定额、企业定额和补充定额五种
3	作用	定额是实现工程项目,确定人力、物力和财力等资源需要量,有计划地组织生产,提高劳动生产率,降低工程造价,完成和超额完成计划的重要技术经济工具,是工程管理和企业管理的基础。 在工程项目的计划、设计和施工中,定额具有以下几个方面的作用: (1) 定额是编制计划的基础。工程建设活动需要编制各种计划来组织与指导生产,而计划编制中又需要各种定额来作为计算人力、物力、财力等资源需要量的依据。 (2) 定额是确定工程造价的依据和评价设计方案经济合理性的尺度。工程造价是根据由设计规定的工程规模、工程数量及相应需要的劳动力、材料、机械设备消耗量及其他必需消耗的资金确定的。其中,劳动力、材料、机械设备的消耗量又是根据定额计算出来的,定额是确定工程造价的依据。同时,建设项目投资的大小又反映了各种不同设计方案技术经济水平的高低。 (3) 定额是组织和管理施工的工具。建筑企业要计算、平衡资源需要量,组织材料供应,调配劳动力,签发任务单,组织劳动竞赛,调动人的积极因素,考核工程消耗和劳动生产率,贯彻按劳分配工资制度,计算工人报酬等,都要利用定额。 (4) 定额是总结先进生产方法的手段。定额是在平均先进的条件下,通过对生产流程的观察、分析、综合等过程制定的,它可以最严格地反映出生产技术和劳动组织的先进合理程度

第二节 装饰装修工程预算定额

一、预算定额概念和作用

预算定额概念和作用见表 2-2。

表 2-2 预算定额概念和作用

序号	项目	内 容
1	概念	预算定额，是规定消耗在合格质量的单位工程基本构造要素上的人工、材料和机械台班的数量标准，是计算建筑安装产品价格的基础。 基本构造要素即通常所说的分项工程和结构构件。预算定额按工程基本构造要素规定劳动力、材料和机械的消耗数量，以满足编制施工图预算、规划和控制工程造价的要求。 预算定额的各项指标，反映了在完成规定计量单位符合设计标准和施工质量验收规范要求的分项工程消耗的劳动和物化劳动的数量限度。这种限度最终决定单项工程和单位工程的成本和造价。 预算定额由国家主管部门或其授权机关组织编制、审批并颁发执行。在现阶段，预算定额是一种法令性指标，是对基本建设实行宏观调控和有效监督的重要工具。各地区的各基本建设部门都必须严格执行。 预算定额按照综合程度，可分为预算定额和综合预算定额。综合预算定额在预算定额的基础上，对预算定额的项目进一步综合扩大，使定额项目减少，更为简便适合，可以简化编制工程预算的计算过程
2	作用	(1) 预算定额是编制地区单位估价表的依据，是编制建筑安装工程施工图预算和确定工程造价的依据。建设工程预算中的各分项工程或构配件的费用，都是按施工图计算的工程量乘以相应单位估价表的预算单价进行计算的；而单位估价表的预算价格是根据预算定额规定的人工、材料、机械台班数量和地区工资标准、材料预算价格以及机械台班预算价格等进行编制的。 (2) 预算定额是编制施工组织设计时，确定劳动力、建筑材料、成品、半成品和建筑机械需要量的依据。 (3) 预算定额是工程结算的依据。工程结算是建设单位和施工单位按照工程进度对已完成的分部分项工程实现货币支付的行为。按进度支付工程款，需要根据定额将已完成分项工程的造价算出。 (4) 预算定额是施工单位进行经济活动分析的依据。 (5) 预算定额是编制概算定额的基础，概算定额是在预算定额基础上经综合扩大编制的。 (6) 预算定额是合理编制招标标底、投标报价的基础

二、预算定额编制

预算定额编制见表 2-3。

表 2-3 预算定额编制

序号	项目	内 容
1	编制依据	(1) 现行劳动定额和施工定额。 (2) 现行设计规范、施工验收规范和安全操作规程。 (3) 具有代表性的典型工程施工图及有关标准图。 (4) 新技术、新结构、新材料和先进的施工方法等。 (5) 有关科学试验、技术测定和统计、经验资料。 (6) 现行的预算定额、材料预算价格及有关文件规定等

(续)

序号	项目	内 容
2	编制步骤	(1) 准备阶段。 在此阶段,主要是根据收集到的有关资料和国家政策性文件,拟定编制方案,对编制过程中一些重大原则问题作出统一规定。 (2) 编制预算定额初稿,测算预算定额水平。 ① 编制预算定额初稿。根据确定的定额项目和基础资料,进行反复分析和测算,编制定额项目劳动力计算表、材料及机械台班计算表,并附注有关计算说明,然后汇总编制预算定额项目表,即预算定额初稿。 ② 测算预算定额水平。新定额编制成稿,必须与原定额进行对比测算,分析水平升降原因。一般新编定额的水平应该不低于历史上已经达到的水平,并略有提高。在定额水平测算前,必须编制同一工人工资、材料价格、机械台班费新旧两套定额的工程单价。 (3) 修改定稿、整理资料阶段。 ① 印发征求意见。定额编制初稿完成后,需要征求各有关方面意见和组织讨论,反馈意见。在统一意见的基础上整理分类,制定修改方案。 ② 修改整理报批。按修改方案的决定,将初稿按照定额的顺序进行修改,并经审核无误后形成报批稿,经批准后交付印刷。 ③ 撰写编制说明。为顺利贯彻执行定额,需要撰写新定额编制说明。其内容包括:项目、子目数量;人工、材料、机械的内容范围;资料的依据和综合取定情况;定额中允许换算和不允许换算规定的计算资料;工人、材料、机械单价的计算资料;施工方法、工艺的选择及材料运距的考虑;各种材料损耗率的取定资料;调整系数的使用;其他应该说明的事项与计算数据、资料。 ④ 立档、成卷。定额编制资料是贯彻执行定额中需查对资料的唯一依据,也为修编定额提供历史资料数据,应作为技术档案永久保存
3	编制 主要工作	(1) 定额项目的划分。 因建筑产品结构复杂,形体庞大,所以就整个产品计价是不可能的。但可根据不同部位、不同消耗或不同构件,将庞大的建筑产品分解成各种不同的较为简单、适当的计量单位(称为分部分项工程),作为计算工程量的基本构造要素,在此基础上编制预算定额项目。确定定额项目时要求: 1) 便于确定单位估价表。 2) 便于编制施工图预算。 3) 便于进行计划、统计和成本核算工作。 (2) 工程内容的确定。 基础定额子目中人工、材料消耗量和机械台班使用量是直接由工程内容确定的。因此,工程内容范围的规定是十分重要的。 (3) 确定预算定额的计量单位。 预算定额与施工定额计量单位往往不同。施工定额的计量单位一般按工序或施工过程确定;而预算定额的计量单位主要是根据分部分项工程和结构构件的形体特征及其变化确定。由于工作内容综合、预算定额的计量单位亦具有综合性质。工程量计算规则的规定应确切反映定额项目所包含的工作内容。 预算定额的计量单位关系到预算工作的繁简和准确性。因此,要正确确定各分部分项工程的计量单位。 (4) 确定施工方法。 编制预算定额所取定的施工方法,必须选用正常、合理的施工方法,用以确定各专业的工程和施工机械。 (5) 确定预算定额中人工、材料、施工机械消耗量。 确定预算定额人工、材料、机械台班消耗指标时,必须先按施工定额的分项逐项计算出消耗指标。然后,再按预算定额的项目加以综合。但是,这种综合不是简单合并和相加,而需要在综合过程中适当增加两种定额之间的水平差。预算定额的水平,首先取决于这些消耗量的合理确定。 人工、材料和机械台班消耗量指标,应根据定额编制原则和要求,采取理论与实际相结合、图纸计算与施工现场测算相结合、编制人员与现场工作人员相结合等方法进行计算和确定,使定额既能符合政策要求,又与客观情况一致,便于贯彻执行。 (6) 编制定额表和拟定有关说明。 定额项目表的一般格式为:横向排列为各分项工程的项目名称,竖向排列为分项工程的人工、材料和施工机械消耗量指标。有的项目表下部还有附注以说明设计有特殊要求时,怎样进行调整和换算。 预算定额的主要内容包括:目录,总说明,各章、节说明,定额表以及有关附录等

三、定额的使用方法

单位估价法中人工、材料、施工机械消耗量的确定见表2-4。

表2-4 单位估价法中人工、材料、施工机械消耗量的确定

序号	项目	内 容
1	人工工日消耗量的确定	预算定额中人工工日消耗量是指在正常施工生产条件下,生产单位合格产品必需消耗的人工工日数量,是由分项工程所综合的各个工序劳动定额包括的基本用工、其他用工以及劳动定额与预算定额工日消耗量的幅度差三部分组成的。 (1) 基本用工。 基本用工是指完成单位合格产品所必需消耗的技术工种用工。其包括: 1) 完成定额计量单位的主要用工。按综合取定的工程量和相应劳动定额进行计算。计算公式为 $\text{基本用工} = \Sigma (\text{综合取定的工程量} \times \text{劳动定额})$ 例如工程实际中的砖基础,有一砖厚、一砖半厚、二砖厚等之分,用工各不相同,在预算定额中由于不区分厚度,需要按统计的比例,加权平均(即上述公式中的综合取定)得出用工量。 2) 按劳动定额规定应增加计算的用工量。例如砖基础埋深超过1.5m,超过部分要增加用工。预算定额中应按一定比例给予增加。又例如砖墙项目要增加附墙烟囱孔、垃圾道、壁橱等零星组合部分的加工。 3) 由于预算定额是以劳动定额子目综合扩大的,包括的工作内容较多,施工的工效视具体部位而异,需要另外增加用工,列入基本用工内。 (2) 其他用工。 预算定额内的其他用工,包括材料超运距运输用工和辅助工作用工。 1) 材料超运距用工。材料超运距用工是指预算定额取定的材料、半成品等运距,超过劳动定额规定的运距应增加的工日。其用工量以超运距(预算定额取定的运距减去劳动定额取定的运距)和劳动定额计算。计算公式为 $\text{超运距用工} = \Sigma (\text{超运距材料数量} \times \text{时间定额})$ 2) 辅助工作用工。辅助工作用工是指劳动定额中未包括的各种辅助工序用工,如材料的零星加工用工、土建工程的筛砂、淋石灰膏、洗石子等增加的用工量。辅助工作用工量一般按加工的材料数量乘以时间定额计算。 (3) 人工幅度差。 人工幅度差是指预算定额对在劳动定额规定的用工范围内没有包括,而在一般正常情况下又不可避免的一些零星用工,常以百分率计算。一般在确定预算定额用工量时,按基本用工、超运距用工、辅助工作用工之和的10%~15%范围内取定。其计算公式为 $\text{人工幅度差(工日)} = (\text{基本用工} + \text{超运距用工} + \text{辅助用工}) \times \text{人工幅度差百分率}$
2	材料消耗量的确定	预算定额中的材料消耗量是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(即分部分项工程或构件)必需消耗的一定品种规格的材料、半成品、构配件等的数量标准。材料消耗量计算方法主要有: (1) 凡有标准规格的材料,按规范要求计算定额计量单位的耗用量,如砖、防水卷材、块料等。 (2) 凡设计图纸标注尺寸及下料要求的按设计图纸尺寸计算材料净用量,如门窗制作用材料、木方、板料等。 (3) 换算法。各种胶结、涂料等材料的配合比用料,可以根据要求条件换算,得出材料用量。 (4) 测定法。测定法包括试验室试验法和现场观察法。它是指各种强度等级的混凝土及砌筑砂浆配合比的耗用原材料数量的计算,需按照规范要求试配经过试压合格以后并经过必要的调整后得出的水泥、砂、石子及水的用量。对新材料、新结构且不能用其他方法计算定额消耗用量时,需用现场测定方法来确定,根据不同条件可以采用写实记录法和观察法,得到定额的消耗量。 材料损耗量,是指在正常条件下不可避免的材料损耗,如现场内材料运输及施工操作过程中的损耗等。其关系式如下: $\text{材料损耗率} = \text{损耗量} / \text{净用量} \times 100\%$ $\text{材料损耗量} = \text{材料净用量} \times \text{损耗率}$ $\text{材料消耗量} = \text{材料净用量} + \text{损耗量}$ $\text{或材料消耗量} = \text{材料净用量} \times (1 + \text{损耗率})$ 其他材料的确定。一般按工艺测算并在定额项目材料计算表内列出名称、数量,并依编制期价格以其他材料占主要材料的比率计算,列在定额材料栏之下,定额内可不列材料名称及消耗量