

设计理论

设计基础

设计专业



高等学校高职高专艺术设计类专业教学
规划教材

建筑装饰工程造价与招投标

李瑞锋 著





21世纪高职高专艺术设计规划教材
高等学校高职高专艺术设计类专业教学规划教材

建筑装饰工程造价与招投标

李瑞锋 著

東方出版中心

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑装饰工程造价与招投标/李瑞锋著.—上海：东方出版中心，2008.6

ISBN 978-7-80186-850-3

I. 建… II. ①李… III. 建筑装饰—工程造价—高等学校：技术学校—教材 ②建筑装饰—建筑工程—招标—高等学校：技术学校—教材 ③建筑装饰—建筑工程—投标—高等学校：技术学校—教材 IV. TU723

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 089991 号

建筑装饰工程造价与招投标

出版发行：东方出版中心

地 址：上海市仙霞路345号

订购电话：021-51699208 54085567

邮政编码：200336

经 销：新华书店

印 刷：上海锦佳装璜印刷发展公司

开 本：787×1092毫米 1/16

印 张：8.5

印 次：2008年6月第1版第1次印刷

ISBN 978-7-80186-850-3

定 价：38.00元

版权所有，侵权必究。

21世纪高职高专艺术设计规划教材

建筑装饰工程造价与招投标

主 编 李瑞锋

编委会 张振涛 宋连凯 逯笑林 张朝阳 郭 浩
张国军 李 超 李眠晓 朱 霖

21世纪高职高专艺术设计规划教材 学术委员会

成员名单：（按姓氏笔画排序）

于晓芸	于振丹	丰明高	从云飞	区茵	尹春洁
文红	毛根廷	王石礲	王希鸿	王建良	王明道
王德聚	邓军	冯凯	卢国新	史志锴	叶苗
叶国丰	任明	刘畅	刘彦	刘永福	刘岌杉
刘晓东	吕美立	孙超红	成勇	江广城	余克敏
余思慧	吴天麟	吴金	应志红	张跃	张斌
张跃华	李克	李俭	李涵	李超	李纪斌
李茂虎	李桂付	杨晚丽	沈勇	肖利才	邵辉
邵永红	陆天奕	陈正俊	陈石萍	陈华钢	陈伯群
陈国清	陈晓莉	易林	林勇	欧阳刚	罗雄
金德山	段林杰	胡巍	胡亚雄	胡明宝	胡美香
赵方欣	赵永军	赵志君	赵家富	赵德全	唐琦斯
徐南	徐慧卿	翁志承	崔午阳	康强	曹莉
曹永智	曹学莉	脱忠伟	黄涛	黄春波	龚东庆
曾祥远	程宇红	蒋文亮	雄风	鲁力	漆杰峰
蔡炳芸	蔡恭亦	颜克勇	薛福平	戴荭	戴丕昌
戴学映					

序 言

艺术设计对于整个国民经济的发展具有举足轻重的作用，它使产品的自身价值得到了提升，其附加值也会不可估量。因此，如果没有这个概念和意识，我们的产品将失去应有的经济价值，甚至浪费宝贵的物质资源。

我国的高职高专教育面广量多，其教学质量的好坏会直接影响国家基础产业的发展。在我国1200多所综合性的高职高专院校中，就有700余所开设了艺术设计类专业，它已成为继计算机、经济管理类专业后的第三大类型专业。因办学历史短，缺乏经验和基础条件，目前该专业在教学理念、师资队伍建设、课程设置和教材建设等方面，都存在着很多明显的问题。教材的改革将会引导教学观念、教学内容、教学质量的改进。这次中国出版集团东方出版中心出版艺术设计系列规划教材，也是教学改革工程的具体体现。本系列教材由设计理论、设计基础、专业设计三部分组成，在编写原则上，要求符合高职高专教学的特点；在教材内容方面，强调在应用型教学的基础上，用创造性教学的理念统领教材编写的全过程，并注意做到各章、节具有可操作性和可执行性，淡化传统美术院校讲究的“美术技能功底”即单纯技术和美学观念，建立一个艺术类和非艺术类专业学生的艺术教育共享平台，使教材得以更大层面地被应用和推广。

为了确保本教材的权威性，我们邀请了国内外具有影响力的专家、教授、一线设计师和具有实践经验的教师作为本系列教材的顾问和编写成员。相信以他们所具备的国际化教育视野和对中国艺术设计教育的社会责任感，以及他们的专业和实践水平，本套教材将引导21世纪的中国高等学校高职高专艺术设计类专业的教育，达到真正意义上的教学改革和调整。

21世纪高职高专艺术设计规划教材编写委员会
2008年5月1日于上海

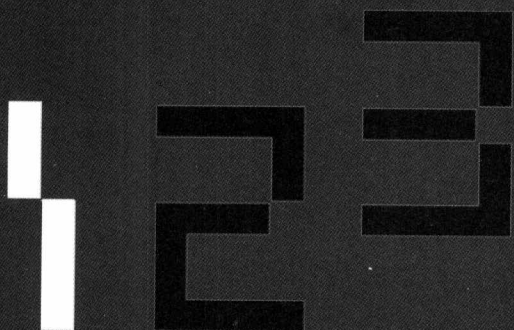
《建筑装饰工程造价与招投标》课程 / 课时安排

共 56 课时 (2 课时 × 4 天 × 7 周)

章 节	课 程 内 容		课时
第一章 建筑装饰工程造价基础知识 (16 课时)	绪 论	1. 建筑装饰工程概述	2
		2. 建筑装饰工程造价计价原理	
		3. 建筑装饰工程预算课程的研究对象与任务	
	建筑装饰工程 预算定额 与建筑装饰工程费用	1. 建筑装饰工程预算定额概述	8
		2. 建筑装饰工程预算定额的组成内容	
		3. 建筑装饰工程预算定额材料消耗量的确定	
		4. 建筑装饰工程人工单价、材料单价、机械台班单价的确定	
		5. 建筑装饰工程预算定额的应用	
		6. 建筑装饰工程费用	
	建筑装饰工程量 清单及其计价	1. 建筑装饰工程量清单概述	6
		2. 建筑装饰工程量清单的编制	
		3. 建筑装饰工程量清单计价表的编制	
第二章 建筑装饰工程量 计算与工程 招投标 (24 课时)	建筑装饰工程量计算	1. 建筑装饰工程量计算概述	18
		2. 建筑面积工程量计算	
		3. 楼地面工程量计算	
		4. 墙、柱面工程量计算	
		5. 顶棚工程量计算	
		6. 门窗工程量计算	
		7. 油漆、涂料、 糊工程量计算	
		8. 其他工程量计算	
		9. 装饰装修脚手架及项目成品保护费	
		10. 垂直运输及超高增加费	
	建筑装饰工程 招标与投标	1. 建筑装饰工程招标与投标概述	6
		2. 建筑装饰工程投标报价	
		3. 建筑装饰工程报价计算实例	
第三章 建筑装饰工程 应用实例 (16 课时)	建筑装饰工程量清单 报价实例	1. 封面和投标总价表的填写编制	8
		2. 报价总说明	
		3. 建筑装饰工程项目总价表的填写编制	
		4. 单项工程费汇总表的填写编制	
		5. 单位工程费汇总表的填写编制	
		6. 分部分项工程量清单计价表的填写内容和编制格式	
		7. 措施项目清单计价表的填写内容和编制格式	
		8. 其他项目清单计价表的填写内容和编制格式	
		9. 零星工作项目计价表的填写内容和编制格式	
		10. 建筑装饰工程量清单计价表的填写规定	
		11. 建筑装饰工程量变更及其计价	
	建筑装饰工程预算书 编制实例	1. 建筑装饰工程预算书的编制	8
		2. 建筑装饰工程预算书的编制实例	
		3. 建筑装饰工程结算审查	

目 录

序 言	5
第一章 建筑装饰工程造价基础知识	8
绪 论	9
1. 建筑装饰工程概述	9
2. 建筑装饰工程造价计价原理	9
3. 建筑装饰工程预算课程的研究对象与任务	12
建筑装饰工程预算定额与建筑装饰工程费用	14
1. 建筑装饰工程预算定额概述	14
2. 建筑装饰工程预算定额的组成内容	15
3. 建筑装饰工程预算定额材料消耗量的确定	15
4. 建筑装饰工程人工单价、材料单价、机械台班单价的确定	17
5. 建筑装饰工程预算定额的应用	21
6. 建筑装饰工程费用	25
建筑装饰工程量清单及其计价	38
1. 建筑装饰工程量清单概述	38
2. 建筑装饰工程量清单的编制	40
3. 建筑装饰工程量清单计价表的编制	45
第二章 建筑装饰工程量计算与工程招投标	52
建筑装饰工程量计算	53
1. 建筑装饰工程量计算概述	53
2. 建筑面积工程量计算	54
3. 楼地面工程量计算	62
4. 墙、柱面工程量计算	65
5. 顶棚工程量计算	71
6. 门窗工程量计算	74
7. 油漆、涂料、裱糊工程量计算	78
8. 其他工程量计算	80
9. 装饰装修脚手架及项目成品保护费	81
10. 垂直运输及超高增加费	83
建筑装饰工程招标与投标	85
1. 建筑装饰工程招标与投标概述	85
2. 建筑装饰工程投标报价	88
3. 建筑装饰工程报价计算实例	97
第三章 建筑装饰工程应用实例	100
建筑装饰工程量清单报价实例	101
1. 封面和投标总价表的填写编制	101
2. 报价总说明	102
3. 建筑装饰工程项目总价表的填写编制	104
4. 单项工程费汇总表的填写编制	104
5. 单位工程费汇总表的填写编制	105
6. 分部分项工程量清单计价表的填写内容和编制格式	105
7. 措施项目清单计价表的填写内容和编制格式	110
8. 其他项目清单计价表的填写内容和编制格式	110
9. 零星工作项目计价表的填写内容和编制格式	110
10. 建筑装饰工程量清单计价表的填写规定	110
11. 建筑装饰工程量变更及其计价	112
建筑装饰工程预算书编制实例	113
1. 建筑装饰工程预算书的编制	113
2. 建筑装饰工程预算书的编制实例	114
3. 建筑装饰工程结算审查	131
写在后面	136



建筑装饰工程造价基础知识

绪论

建筑装饰工程概述

建筑装饰工程造价计价原理

建筑装饰工程预算课程的研究对象与任务

建筑装饰工程预算定额与建筑装饰工程费用

建筑装饰工程预算定额概述

建筑装饰工程预算定额的组成内容

建筑装饰工程预算定额材料消耗量的确定

建筑装饰工程人工单价、材料单价、机械台班单价的确定

建筑装饰工程预算定额的应用

建筑装饰工程费用

建筑装饰工程量清单及其计价

建筑装饰工程量清单概述

建筑装饰工程量清单的编制

建筑装饰工程量清单计价表的编制

绪 论

训练目的 — 掌握建筑装饰工程的概念、特性、造价计价原理及本课程的研究对象。

课题时间 — 2 课时。

作业要求 — 通过对实际建筑装饰工程的观察与理解,回答建筑装饰工程的定义与特性。

参考书目 — 武育秦、杨宾主编:《装饰工程定额与预算》,重庆大学出版社,2003 年版。

1. 建筑装饰工程概述

1.1 建筑装饰、装修的概念

建筑装饰、装修是指为使建筑物、构筑物内外空间达到一定环境、质量的要求,使用装饰、装修材料对建筑物、构筑物内部和外表进行装饰处理的工程建设活动。

1.2 建筑装饰工程的主要作用

(1) **具有装饰性的作用** 能够丰富建筑设计效果和体现建筑艺术的表现力,美化建筑物。

(2) **保护建筑主体结构** 使建筑物主体不受风雨和有害气体的侵害。

(3) **保证建筑物的使用功能** 这是指为满足某些建筑物在灯光、卫生、保温、隔音等方面的要求而进行的各种布置,以改善居住和生活条件。

(4) **强化建筑物的空间序列** 对公共娱乐设施、商场、写字楼等建筑物的内部合理地进行布局 and 分隔,以满足在使用过程中的各种需求。

(5) **强化建筑物的意境和气氛** 对室内外的环境进行再创造,从而达到满足精神需求的目的。

2. 建筑装饰工程造价计价原理

2.1 建筑装饰工程的特性

建筑装饰工程没有固定模式,具有装饰形式多样,工艺复杂,材料品种多,新工艺、新材料使用率高,价格差异大等特性。主要表现为以下三个方面:

(1) **单件性** 每个建筑物的装饰工程在形式、工艺、材料、数量上都不相同,所以必须对每个建筑装饰工程造价进行分别计算,这一建筑装饰工程各不相同的特点即单件性。

(2) **新颖性** 建筑装饰的生命力就在于不重复、有新意。建筑装饰通过采取不同的风格进行造型,采取不同文化背景和文化特色进行构图,采用新材料、新工艺进行装饰,使人产生耳目一新的感觉,从而达到建筑装饰、装修的目的。

(3) **固定性** 建筑装饰工程必须附着于建筑物主体结构上,而建筑物主体结构必须固定于某一地点,不能随意移动。这一客观事实必然会使建筑装饰工程受到当地气候、资源条件的影响和制约,相同装饰内容的工程由于建在不同的地点上,所以在价格上就会有较大的差别。我们将这一特性称为建筑装饰工程的固定性。

2.2 建筑装饰工程项目与建设项目划分

由于建筑装饰工程具有单件性、新颖性和固定性的特性,因此,不能以整个建筑物的装饰工程作为计价的对象。可以采用将一个内容多、项目较复杂的建筑装饰工程进行逐步分解的方法,将其分解成较为简单、具有统一特征、可以用较为简单的方法来计算其劳动消耗的基本项目,即分项工程项目。

按照上述思路分解建筑装饰工程项目就能达到统一建筑装饰工程价格水平的目的,从而解决其特性所带来的定价困难的问题。

将建筑装饰工程进行层层分解,可以通过对建设项目划分的过程来描述。

建设项目按照其建设管理和建筑产品定价的需要,一般划分为建设项目、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 建设项目一般是在一个总体设计范围内由一个或几个单项工程所组成。具体是指在经济上实行独立核算、行政上实行统一管理、具有独立法人资格的企事业单位的建设活动。只要符合这些条件的都可分别称为一个建设项目,例如一个工厂、一所大学。

(2) 单项工程 单项工程是建设项目的组成部分。它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使用效益的工程。例如,一个工厂内的各个生产车间、辅助车间、仓库,或者一所大学的教学大楼、实验大楼、图书馆、办公大楼,它们分别是一项单项工程。

(3) 单位工程 单位工程是指具有独立的设计文件,能进行独立施工,但建成后不能独立发挥生产能力或使用效益的工程。例如,一个高精技术车间的土建工程、装饰工程、电气照明工程、给排水工程,图书馆中的土建工程、装饰工程、电气照明工程、给排水工程,它们分别是一项单位工程。

建筑装饰工程一般是以单位工程为对象来编制施工图预算。

(4) 分部工程 分部工程是单位工程的组成部分,一般按工种、工艺、部位及费用性质等因素来划分。以2002年建设部颁发的《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》(GYD-901-2002)为例,建筑装饰工程的分部工程划分为:①楼地面工程;②墙柱面工程;③天棚工程;④门窗工程;⑤油漆、涂料、裱糊工程;⑥其他工程;⑦装饰装修脚手架及项目成品保护费;⑧垂直运输及超高增加费。

(5) 分项工程 分项工程是分部工程的组成部

分。按照分部工程的划分原则,再进一步将分部工程划分为若干个分项工程。例如,楼地面工程可以划分为单色大理石楼地面、多色大理石楼地面、拼花大理石楼地面、单色花岗岩楼地面、带嵌条彩色镜面水磨石楼地面、缸砖台阶、拼图案广场砖、羊毛地毯楼地面、企口硬木拼花地板、直线型不锈钢管栏杆等。

分项工程划分的粗细程度,视具体编制预算要求的不同而定。

应该指出,分项工程是建筑装饰工程的基本构造要素,通常我们把这一基本构造要素称为“假定建筑产品”。假定建筑产品虽然没有独立存在的意义,但是从建筑产品定价的角度来看,这一概念是预算编制原理、建筑装饰工程造价计价原理中不可缺少的重要理论基础。

综上所述,当建筑装饰工程分解到单位工程的划分层次时,由于其单件性、新颖性和固定性的特点,还不能以单位工程为对象来计算建筑装饰工程造价。为了解决在客观上要求建筑装饰工程价格水平一致,但各个建筑装饰工程在数量和内容上又不相同的矛盾,有必要将建筑装饰单位工程分解为更小的组成部分,使分解后的装饰工程项目在内容上基本一致。所以,我们又将建筑装饰单位工程进一步分解为若干个分部工程。

由于分部工程包含的内容比较多,不同建筑物的分部工程装饰内容不会相同。例如,甲建筑物的天棚采用胶合板面层,而乙建筑物的天棚采用石膏板面层。上述例子由于使用的材料不同、装饰工艺不同,所产生的费用差别也很大。所以不能以分部工程为对象来统一计算建筑装饰工程造价。因此,我们就要对分部工程再作进一步分解,即分解到最基本的构造要素——分项工程。

不同的建筑装饰工程都可以由若干个不同的分项工程组成。我们只要根据施工图的要求,以分项工程为对象计算装饰工程量和造价,再将分项工程造价汇总为单位工程造价,就能较好地解决各个建筑装饰工程的内

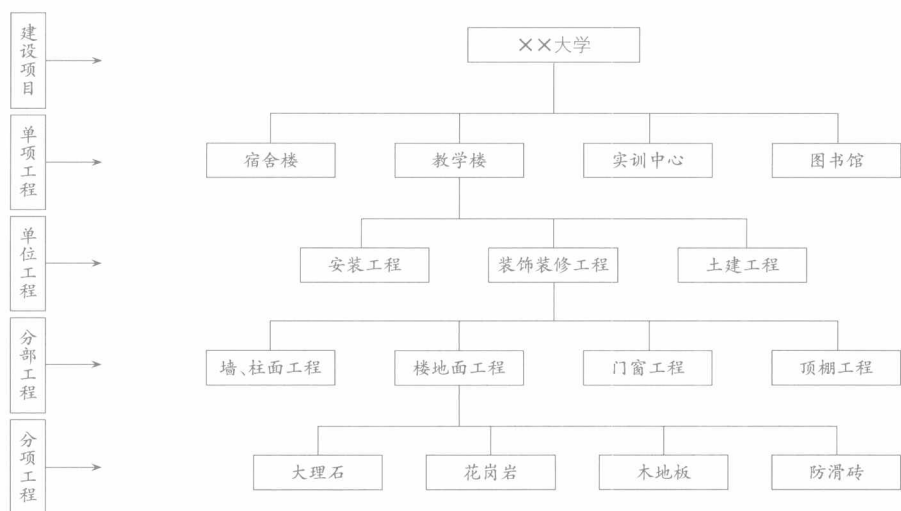


图1-1 建设项目划分示意图

容不同而又要使其价格水平保持一致的矛盾。建设项目划分示意图如图1-1所示。

2.3 确定建筑装饰工程造价的基本前提

建筑装饰工程是一个结构复杂、体系庞大的工程，很难对这样一个完整的产品进行统一定价。若要实现针对不同建筑装饰工程进行价格水平一致的统一定价，就要将建筑装饰工程进行合理分解，一直分解到构成完整建筑装饰产品的共同要素——分项工程为止。这是确定建筑装饰工程造价的首要前提。

将建筑装饰工程层层分解后，我们才能采用一定的方法，编制出确定单位分项工程的人工、材料、机械台班的消耗量标准——预算定额。

虽然不同的建筑装饰工程由不同的分项工程项目及工程量构成，但是有了预算定额后，就可以计算出消耗量水平基本一致的工程造价。这是因为预算定额确定的每一单位分项工程的人工、材料、机械台班消耗量起到了统一建筑产品劳动消耗水平的作用，从而使我们能够对千差万别的各建筑装饰工程计算出符合统一价格水平的工程造价。

例如，甲建筑的花岗岩地面是150m²，乙工程的花岗岩地面是500m²，虽然工程量不同，但使用统一的预算（消耗量）定额后，它们的人工、材料、机械台班消耗量的水平是一致的。

如果在消耗量定额（预算定额）的基础上再考虑价格因素，用货币量反映定额基价，就可以计算出直接工程费、间接费、利润和税金，从而算出整个建筑装饰工程的工程造价。

制定单位分项工程消耗量标准——预算定额，也是确定建筑装饰工程造价的基本前提。

2.4 确定建筑装饰工程造价的数学模型

采用施工预算的方法确定建筑装饰工程造价，一般有三种方法，它们的数学模型分别表示如下。由于建筑装饰工程的费用计算通常以人工费为基础，所以下列工程造价的数学模型中均以人工费为基础计算各项费用。

(1) 实物金额法 当建筑装饰工程预算定额只有实物消耗量，不反映货币量时（例如，《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》），就要采用实物金额法来确定建筑装饰工程造价。其基本方法是将整个建筑装饰工程

所需的综合人工工日数、不同品名和规格的材料用料及各种施工机械台班用量分别汇总，再将汇总的数量分别乘以工日单价、材料单价、机械台班单价，然后汇总成单位建筑装饰工程直接费，再按确定的有关费率计算间接费、利润、税金，并合计出建筑装饰工程造价。

实物金额法数学模型如下：

$$\begin{aligned} \text{建筑装饰工程造价} &= \text{单位工程直接费} + \text{单位工程间接费} + \text{利润} + \text{税金} \\ \text{单位工程直接费} &= \sum_{i=1}^n (\text{分项工程量} \times \text{定额用工数量})_i \times \text{工日单价} \\ &+ \sum_{j=1}^n (\text{分项工程量} \times \text{定额材料用量} \times \text{材料单价})_j + \sum_{k=1}^n (\text{分项工程量} \times \text{定额台班用量} \times \text{台班单价})_k \\ \text{单位工程间接费} &= \sum_{i=1}^n (\text{分项工程量} \times \text{定额用工数量})_i \times \text{工日单价} \times \text{间接费率} \\ \text{利润} &= \sum_{i=1}^n (\text{分项工程量} \times \text{定额用工数量})_i \times \text{工日单价} \times \text{利润率} \\ \text{税金} &= (\text{单位工程直接费} + \text{单位工程间接费} + \text{利润}) \times \text{税率} \end{aligned}$$

(2) 分项工程完全造价法 分项工程完全造价法的特点是，以分项工程为对象计算完全造价，再将分项工程完全造价汇总成单位工程造价。该方法从形式上类似于工程量清单计价法，但又有本质上的区别。

分项工程完全造价法的数学模型为：

$$\text{建筑装饰工程造价} = \sum_{i=1}^n [(\text{分项工程量} \times \text{定额材料用量} \times \text{材料单价}) + (\text{分项工程量} \times \text{定额台班用量} \times \text{台班单价}) + (\text{分项工程量} \times \text{定额综合用工量} \times \text{工日单价}) \times (1 + \text{间接费率} + \text{利润率})] \times (1 + \text{税率})_i$$

(3) 单位估价法 单位估价法是编制施工图预算常采用的方法。该方法采用的定额必须有定额基价才行。该方法根据建筑装饰施工图和预算定额，按分部分项的顺序，先算出分项工程量，然后再乘以对应的定额基价，求出分项工程直接费，再将各分项工程直接费汇总为单位工程直接费，在此基础上再根据各项费率计算间接费、利润和税金，并最终汇总成单位工程造价。

建筑装饰预算定额的基价构成有两种情况，一种是含该项目的全部人工费、材料费和机械台班费；另一种是含全部人工费、全部机械台班费和辅材费，不含主材费。当预算定额基价不含主材费时，其工程造价的数学模型如下：

$$\begin{aligned} \text{建筑装饰工程造价} &= \left\{ \sum_{i=1}^n [\text{分项工程量} \times \text{定额基价}] + \sum_{j=1}^n (\text{分项工程量} \times \text{定额材料用量} \times \text{材料单价})_j \right\} + \left\{ \sum_{i=1}^n (\text{分项工程量} \times \text{定额人工费单价})_i \times (\text{间接费率} + \text{利润率}) \right\} \times (1 + \text{税率}) \end{aligned}$$

3. 建筑装饰工程预算课程的研究对象与任务

3.1 建筑装饰工程预算课程的研究对象与任务

物质资料的生产是人类赖以生存和发展的基础，而物质生产活动都需要消耗一定量的活劳动与物化劳动，这是社会的一般规律。建筑装饰工程建设是一项重要的物质生产活动，其中也必然要消耗一定量的活劳动与物化劳动。而反映这种建筑装饰产品的实物形态在建造过程中投入与产出之间的数量关系以及建筑装饰产品在价值规律下的价格构成因素，即是本课程的研究对象。

(1) 建筑装饰工程预算定额 建筑装饰工程预算定额，研究的是建筑装饰产品在其建造过程中必须消耗的人工、材料、机械台班与建筑装饰产品之间的数量关系。

建筑企业是社会物质资料生产的重要部门之一，同其他产品生产一样，建筑装饰产品的生产，同样要遵循活劳动与物化劳动消耗的一般规律，即生产建筑装饰产品时，必然要消耗一定数量的人工、材料和机械台班。那么，完成合格的单位建筑装饰产品究竟应该消耗多少人工、材料和机械台班呢？这首先取决于社会生产力发展水平，同时也要考虑组织因素对生产消耗的影响。也就

是说,在一定的生产力水平条件下,完成合格的单位建筑装饰产品与生产消耗(投入)之间,存在着一定的数量关系。如何客观、全面地研究这两者之间的关系,找出它们之间的构成因素和规律性,并采用科学的方法,合理确定完成合格单位建筑装饰产品所需活劳动与物化劳动的消耗标准,并用定量的形式表示出来,就是建筑装饰工程预算定额研究的对象。

在建筑装饰产品生产过程中,企业如何正确地执行和运用建筑装饰工程预算定额这一标准消耗额度,有效地控制和减少各种消耗,降低工程成本,以取得最好的经济效益,是研究建筑装饰工程预算定额所要解决的主要问题。

(2) 建筑装饰工程造价 工程造价是指建设工程的投资或建造费用。它有两种含义:一种是指工程投资费用,即投资者(业主)建设一项工程所需的全部固定和无形资产投资之总和。另一种是指工程建造价格,即建筑企业(承包商)为建造一项工程进行的施工生产经营活动所形成的工程建设或建筑安装工程价格。建筑装饰工程造价,通常是指工程建造价格,即工程承发包价格,也就是指工程预算价格。这种价格是在建筑市场通过建设工程项目的招投标,由投资者(业主)和中标企业(承包商)共同商定的价格。

建筑装饰企业作为独立核算的社会物质生产部门,其最终的生产成果是可以交付使用的具有使用价值与价值的建筑装饰产品,因此,它同样具有所有商品生产的共同特点。建筑装饰产品既然是商品,就必须遵循等价交换的原则。按照马克思的再生产的经济学原理,建筑装饰工人在生产建筑装饰产品的过程中,在转移价值的同时,也要为社会创造一部分新的价值,即建筑装饰

产品的价值应该由“ $C+v+m$ ”组成。其中 C 表示不变成本, v 表示可变成本, m 表示剩余价值。在这一基本原理的指导下,按照客观经济规律的要求,研究建筑装饰产品价格的构成因素,就是建筑装饰工程造价所要研究的对象。采用科学的方法,正确计算建筑装饰产品的预算造价(即价格),就是建筑装饰工程造价所要完成的主要任务。

3.2 建筑装饰工程预算与有关课程的关系

由于建筑装饰工程预算定额主要是研究建筑装饰产品的实物形态在建造过程中投入与产出之间的数量关系,而建筑装饰工程造价则是研究在价值规律指导下建筑装饰产品价格的构成因素,它们之间有着极为密切的关系。这门学科涉及比较广泛的经济理论和政策,以及一系列的技术、组织和管理因素,因此,它是一门综合性的技术经济学科。经济学是这门课程的经济理论基础,建筑识图、房屋构造、装饰施工工艺学、建筑材料学、施工组织与计划、建筑企业管理学、建筑技术经济学、工程成本会计学等课程,则是它的专业基础。在科学技术高速发展的今天,应用计算机编制预算,已成为工程造价计价工作中不可缺少的辅助手段,所以计算机应用技术也是我们必须掌握的。

思考题:

1. 什么是建筑装饰?它有何作用?
2. 什么是建筑装饰工程?它包括哪些主要内容?
3. 建筑装饰工程造价的计价特征有哪些?
4. 建筑装饰工程预算课程的研究对象与任务是什么?

建筑装饰工程预算定额与建筑装饰工程费用

训练目的 — 了解建筑装饰工程预算定额的概念、定额中各项消耗量指标的确定方法以及定额的具体应用等基本知识,掌握建筑装饰工程的费用构成、计算方法和计算程序。

课题时间 — 8 课时。

作业要求 — 能够熟练地根据当地定额写出分项工程项目包括的工程内容、定额编号、预算基价、人工费、材料费及主要材料消耗量,能够区分工程预算书中的直接费、间接费、利润和税金等。

参考书目 — 宋景智:《建筑工程概预算定额与工程量清单计价手册》,中国建筑工业出版社,2006 年版。

1. 建筑装饰工程预算定额概述

建筑装饰工程定额是指在一定的生产技术和组织条件下,规定完成单位合格装饰产品所需的人工、材料和机械台班的消耗标准。

建筑装饰工程定额的分类详见下图:

1.1 定额的概念及分类

“定”就是规定,“额”就是数量,“定额”即规定在生产中各种社会必要劳动的消耗量的标准尺度。

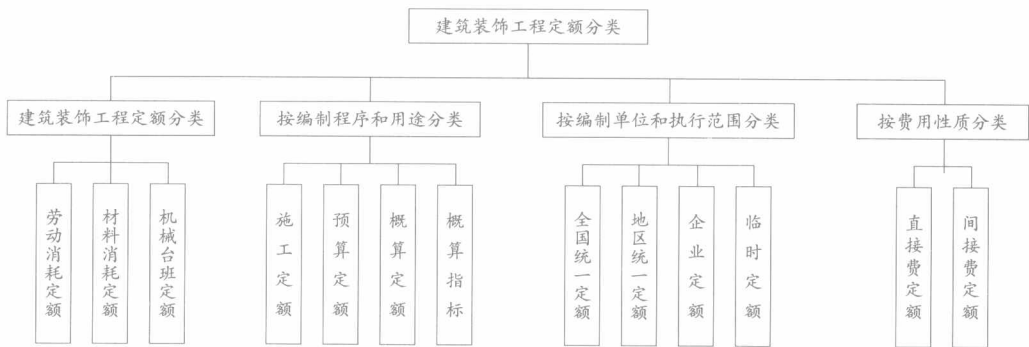


图2-1 建筑装饰工程定额分类

1.2 建筑装饰工程预算定额的概念和作用

建筑装饰工程预算定额就是在一定的施工技术与建筑艺术的综合条件下,为生产该项质量合格的装饰工程产品,消耗在单位装饰工程基本构造要素上的人工、材料和机械台班的数量标准与费用额度。这里说的基本构造要素,就是通常所说的分项装饰工程或结构构件。

建筑装饰工程预算定额是建筑工程预算定额的组成部分。它涉及装饰装修技术、建筑艺术创作,也与装饰装修施工企业的内部管理以及装饰装修工程造价的

确定有密切的关系。其作用如下:

(1) 预算定额是编制施工图预算、确定和控制装饰工程造价的基础;

(2) 预算定额是确定招标标底和投标报价的基础;

(3) 预算定额是编制施工组织设计、进度计划的依据;

(4) 预算定额是编制概算定额和指标的依据;

(5) 预算定额是施工企业进行工程结算、经济分析的基础。

2. 建筑装饰工程预算定额的组成内容

要正确应用预算定额,必须全面了解它的组成。

为了快速、准确地确定各分项工程的人工、材料和

机械台班等消耗指标及费用标准,需要将建筑装饰工程预算定额项目按一定的顺序,分章、节、项和子目汇编成册,称为“装饰工程预算定额手册”。

建筑装饰工程预算定额主要构成如下:

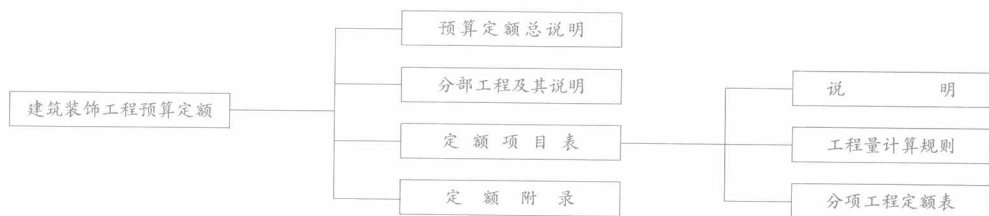


图2-2 建筑装饰工程预算定额构成

2.1 预算定额总说明

- (1)预算定额的适用范围、指导思想及目的、作用;
- (2)预算定额的编制原则、主要依据等;
- (3)使用本定额必须遵守的规则、材质标准、允许换算的原则;
- (4)定额在编制过程中已考虑的和未考虑的因素及未包括的内容。

2.2 分部工程及其说明

- (1)说明分部工程所包括的定额项目内容和子目数量;
- (2)分部工程各定额项目工程量计算规则;
- (3)分部工程定额内综合内容及允许换算的界限;
- (4)使用本分部工程定额允许增减系数范围的规定。

2.3 定额项目表

定额项目表由分项工程定额组成,它是预算定额的主要构成部分,包括以下内容:

- (1)分项工程定额编号(子目号);
- (2)分项工程定额名称;
- (3)预算价格(基价),一般包括人工费、材料费、机械费;
- (4)人工表现形式,包括工种、工日数量;
- (5)材料表现形式,材料栏内一般有主要材料名称及消耗数量,次要材料一般都归为其他材料形式,用金

额“元”表示;

(6)施工机械表示形式;

(7)预算定额的单价,包括工资、材料和机械台班单价。这部分是预算定额的核心内容。

2.4 定额附录(或附表)

组成预算定额的最后一部分是附录,是配合定额使用不可缺少的重要组成部分。一般包括以下内容:

- (1)各种不同标号、不同体积比的砂浆、装饰油漆等多种原材料组成的配合比材料用量表;
- (2)各种材料成品或半成品操作损耗系数表;
- (3)常用的建筑材料名称及规格换算表;
- (4)材料、机械综合取费价格表。

3. 建筑装饰工程预算定额材料消耗量的确定

3.1 砌块墙材料用量计算

计算公式

$$\text{每m}^3\text{砌块墙砌块用量} = \frac{1}{\text{墙厚} \times (\text{砌块长} + \text{灰缝}) \times (\text{砌块厚} + \text{灰缝})} \times \frac{\text{墙厚} - \text{灰缝}}{\text{砌块宽}} \times (1 + \text{损耗率})$$

$$\text{砂浆用量} = (1 - \text{砌块净用量} \times \text{砌块体积}) \times (1 + \text{损耗率})$$