

装饰工程施工技术

第3版

◎主编 要永在



北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

高等职业教育“十三五”规划教材

装饰工程施工技术

(第3版)

主 编 要永在
副主编 刘碧蓝

内 容 提 要

本书按照高职高专院校人才培养目标以及专业教学改革的需要,依据装饰工程施工最新标准规范进行编写。全书除绪论外共分为八章,主要内容包括建筑装饰施工概论、地面装饰施工技术、墙柱面装饰施工技术、吊顶装饰施工技术、隔墙与隔断装饰施工技术、幕墙工程装饰施工技术、门窗工程装饰施工技术、细部装饰工程施工技术等。

本书可作为高职高专院校建筑装饰工程技术等相关专业的教材,也可供建筑装饰工程施工现场相关技术和管理人员工作时参考使用。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

装饰工程施工技术 / 要永在主编. — 3版. — 北京: 北京理工大学出版社, 2018.8 (2018.9重印)

ISBN 978-7-5682-6072-5

I. ①装… II. ①要… III. ①建筑装饰—工程施工—施工技术 IV. ①TU767

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第184891号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京紫瑞利印刷有限公司

开 本 / 787毫米×1092毫米 1/16

印 张 / 13.5

字 数 / 324千字

版 次 / 2018年8月第3版 2018年9月第2次印刷

定 价 / 36.00元

责任编辑 / 钟 博

文案编辑 / 钟 博

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 边心超

图书出现印装质量问题,请拨打售后服务热线,本社负责调换

第3版前言

本书第3版根据高等职业教育培养目标和教学要求,针对高职高专院校建筑装饰工程技术等相关专业的教学需求进行编写。本书编写时对基本理论的讲授以应用为目的,教学内容以必需、够用为度,力求体现高职高专、应用型教育注重职业能力培养的特点。

本书主要阐述了建筑装饰施工概论、地面装饰施工技术、墙柱面装饰施工技术、吊顶装饰施工技术、隔墙与隔断装饰施工技术、幕墙工程装饰施工技术、门窗工程装饰施工技术、细部装饰工程施工技术等内容。

为方便教师的教学和学生的学习,本版修订严格按照《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2018)、《建筑生石灰》(JC/T 479—2013)、《木结构工程施工质量验收规范》(GB 50206—2012)及建筑装饰工程最新标准规范进行,切实做到应用新规范,贯彻新规范。此外,本书还吸收了在当前建筑装饰行业中的应用的新材料、新工艺、新技术,是一本能够自学自用的实用工具书。

本书由内蒙古机电职业技术学院要永在担任主编,由常德职业技术学院刘碧蓝担任副主编;其中绪论、第一章、第二章、第四章、第五章、第六章由要永在编写,第三章、第七章、第八章由刘碧蓝编写。

本书在修订过程中参阅了大量的文献,在此向这些文献的作者致以诚挚的谢意!由于编写时间仓促,加之编者的经验和水平有限,书中难免有不妥和错误之处,恳请读者和专家批评指正。

编 者

第2版前言

随着我国国民经济和建筑行业稳步而高速地发展。装饰工程已逐渐成为独立的新兴学科和行业，并且有较大规模。在美化生活环境、改善物质功能和满足精神功能的需求方面发挥着巨大作用。

装饰工程施工是指在建筑物主体结构之外，为满足使用功能的需要进行的装设与修饰，是为了满足人们的视觉要求和对建筑主体的保护需要、以美化建筑物和建筑空间为主要目的而进行的艺术处理与加工。

装饰工程施工是一项十分复杂的生产活动，它涉及面广，与建筑材料、化工、轻工、冶金、电子、纺织等众多领域密切相关。同时装饰工程还受到历史背景、民族、文化、建筑思潮、科学水平等诸多因素的影响。装饰工程施工的任务是通过装饰施工人员的劳动，实现设计师的设计意图。设计师将成熟的设计构思反映到图纸上，装饰施工则是根据设计图纸所表达的意图，采用不同的装饰材料，通过一定的施工工艺、机具设备等手段使设计意图得以实现的过程。

本书包含“学习目标”“教学重点”“技能目标”“本章小节”“复习思考题”等模块，具有概括、实用、清晰、全面、系统、易懂等特点。全书结合装饰工程施工的具体实例进行阐述，主要包括装饰工程施工概论，楼地面装施工技术，墙、柱面装饰施工技术、吊顶装饰施工技术，隔墙与隔断装饰施工技术，幕墙工程施工技术，门窗工程施工技术，细部装饰工程施工技术，建筑装饰施工机具等内容。本书由罗意云、杨光担任主编，由洪帅担任副主编。编者在编写过程中参阅了国内同行的多部著作，一些高职高专院校的老师也对编写工作提出了很多宝贵的意见，在此表示衷心的感谢！

本书可作为高职高专院校建筑学、工程管理等专业的教学用书，也可供装饰工程施工技术及管理人员参考使用。限于编者的专业水平和实践经验，书中疏漏或不妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正！

编 者

第1版前言

装饰工程施工是指在建筑物主体结构之外,为满足使用功能的需要而进行的装设与修饰,是为了满足人们的视觉要求和对建筑主体结构的保护作用、以美化建筑物和建筑空间为主要目的而进行的艺术处理与加工。装饰工程施工的任务是通过装饰施工人员的劳动,实现设计师的设计意图。设计师将成熟的设计构思反映到图纸上,装饰施工则是根据设计图纸所表达的意图,采用不同的装饰材料,通过一定的施工工艺、机具设备等手段使设计意图得以实现的过程。

装饰工程施工是一项十分复杂的生产活动,它涉及面广,与建筑材料、化工、轻工、冶金、电子、纺织等众多领域密切相关。同时装饰工程还受到历史背景、民族、文化、建筑思潮、科学水平等诸多因素的影响。随着我国国民经济和建筑行业稳步而高速地发展,装饰工程已逐渐成为独立的新兴学科和行业,并具有较大规模,在美化生活环境、改善物质功能和满足精神需求方面发挥着巨大作用。

“装饰工程施工技术”是高职高专院校建筑装饰工程技术专业的重要专业课之一,其主要研究装饰工程施工技术与组织的一般规律、施工工艺原理以及装饰工程施工新材料、新工艺的发展等内容。通过本课程的学习,学生应掌握装饰工程的一般施工程序,掌握装饰各分部工程的施工方法、施工工艺及施工特点,了解装饰工程领域新材料、新工艺的发展应用情况,能结合装饰工程实际情况,综合运用相关学科的基础理论和知识,采用新技术和现代科学成果,解决装饰工程施工过程中的各种问题。

本教材在编写上力求体现高职高专教育的特点,强调实用性,以“必需、够用”为原则,以“讲清概念、强化应用”为主旨,以“学习目标”“教学重点”“技能目标”“本章小结”“复习思考题”等模块为形式,具有概括、实用、清晰、全面、系统、易懂等特点。全书结合装饰工程施工实例进行阐述,主要包括装饰工程施工概论、楼地面装饰施工技术、墙柱面装饰施工技术、吊顶装饰施工技术、隔墙与隔断装饰施工技术、幕墙工程施工技术、门窗工程施工技术、细部装饰工程施工技术、建筑装饰施工机具等内容。

本教材由要永在、罗意云、杨光任主编,由彭慧任副主编,陈卫平、刘碧兰、侯春奇、王丽丽、敬峥嵘、王永利、伊秀红参与了本书的编写工作。编者在教材编写过程中参阅了国内同行的多部著作,一些高职高专院校的老师也对编写工作提出了很多宝贵的意见,在此表示衷心的感谢。

本教材既可作为高职高专院校建筑装饰工程技术专业的教材,也可供装饰工程施工技术及管理人员参考使用。限于编者的专业水平和实践经验,教材中疏漏或不妥之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编者

目 录

绪论	1	第二章 地面装饰施工技术	12
一、建筑装饰的定义及其对象	1	第一节 整体地面装饰施工技术	12
二、建筑装饰工程的内容	1	一、水泥砂浆面层施工	12
三、建筑装饰行业的发展前景	2	二、水泥混凝土面层施工	13
		三、水磨石面层施工	14
		四、整体地面工程实例	16
第一章 建筑装饰施工概论	3	第二节 块料地面装饰施工技术	18
第一节 建筑装饰施工的作用、特点和		一、砖地面施工	18
分类	3	二、石材地面施工	20
一、建筑装饰施工的作用	3	三、活动地板地面施工	21
二、建筑装饰施工的特点	4	四、板块地面工程实例	23
三、建筑装饰施工的分类	4	第三节 木地面装饰施工技术	25
第二节 建筑装饰施工的任务、范围与		一、实木地板装饰施工	25
技术特点	6	二、复合木地板装饰施工	29
一、建筑装饰施工的任务和范围	6	三、木地面工程实例	31
二、建筑装饰施工的技术特点	7	第四节 塑料地面装饰施工技术	33
第三节 建筑装饰工程的等级、标准及施		一、半硬质聚氯乙烯地板施工	34
工基本要求	7	二、软质聚氯乙烯塑料地板施工	36
一、建筑装饰工程的等级及标准	7	三、塑胶地板施工	37
二、建筑装饰工程施工基本要求	9	四、塑料楼地面工程实例	38

第五节 地毯地面施工技术	41
一、活动式地毯的铺设	41
二、固定式地毯的铺设	42

第三章 墙柱面装饰施工技术 47

第一节 抹灰饰面工程施工技术	47
一、一般抹灰饰面施工	47
二、水刷石抹灰饰面施工	54
三、斩假石抹灰饰面施工	55
四、干粘石抹灰饰面施工	56
五、假面砖抹灰饰面施工	57
六、抹灰类饰面工程实例	58
第二节 贴面类饰面工程施工技术	59
一、瓷砖镶贴施工	60
二、陶瓷马赛克镶贴施工	62
三、石材贴挂饰面施工	63
四、贴面类装饰工程实例	67
第三节 罩面板类饰面工程施工技术	70
一、木质罩面板饰面施工	70
二、金属薄板饰面施工	71
三、玻璃装饰板饰面施工	72
四、罩面板类饰面工程实例	73
第四节 涂料类饰面工程施工技术	74
一、油漆及其新型水性漆涂饰施工	74
二、天然岩石漆涂饰施工	76
三、乳胶漆涂料施工	77
四、涂料类饰面工程实例	80
第五节 裱糊与软包饰面工程施工技术	81

一、裱糊饰面工程施工	81
二、软包饰面工程施工	84
三、裱糊与软包工程实例	86

第四章 吊顶装饰施工技术 90

第一节 木龙骨吊顶施工技术	90
一、木龙骨吊顶基本构造	90
二、木龙骨吊顶材料质量要求	91
三、木龙骨吊顶施工工艺流程	91
四、木龙骨吊顶施工要点	91
五、木龙骨吊顶工程实例	93
第二节 轻钢龙骨吊顶施工技术	95
一、轻钢龙骨吊顶构造	95
二、轻钢龙骨吊顶材料质量要求	96
三、轻钢龙骨吊顶施工工艺流程	96
四、轻钢龙骨吊顶施工要点	96
五、轻钢龙骨吊顶工程实例	97
第三节 铝合金龙骨吊顶施工技术	98
一、铝合金龙骨吊顶构造	98
二、铝合金龙骨吊顶材料质量要求	99
三、铝合金龙骨吊顶施工工艺流程	99
四、铝合金龙骨吊顶施工要点	99
五、铝合金龙骨吊顶工程实例	100

第五章 隔墙与隔断装饰施工技术 103

第一节 骨架隔墙工程施工技术	103
一、轻钢龙骨纸面石膏板隔墙施工	103
二、木龙骨隔墙施工	107
三、石膏龙骨隔墙施工	109

四、骨架隔墙工程实例	110
第二节 板材隔墙工程施工技术	112
一、石膏板隔墙施工	112
二、加气混凝土板隔墙施工	119
三、石棉水泥复合板隔墙施工	120
四、钢丝网水泥板隔墙施工	120
五、板材隔墙工程实例	122
第三节 玻璃隔墙（断）工程施工技术	123
一、玻璃隔断施工	123
二、玻璃砖隔墙施工	124
三、玻璃隔墙工程实例	126
第四节 其他隔墙（断）工程施工技术	128
一、铝合金隔墙（断）工程施工	128
二、彩色压型金属板面层复合板隔断施工	129
三、活动隔墙（断）工程施工	130
四、活动隔墙（断）工程实例	131
第六章 幕墙工程装饰施工技术	134
第一节 玻璃幕墙工程施工技术	134
一、玻璃幕墙的类型及其构造	134
二、玻璃幕墙材料质量要求	134
三、玻璃幕墙安装施工	138
四、玻璃幕墙工程实例	141
第二节 金属幕墙工程施工技术	144
一、金属幕墙的基本构造	144
二、金属幕墙材料质量要求	144

三、金属幕墙安装施工工艺流程	146
四、金属幕墙安装施工要点	146
五、金属幕墙工程实例	147
第三节 石材幕墙施工技术	150
一、石材幕墙基本构造	150
二、石材幕墙材料质量要求	152
三、石材幕墙施工工艺流程	153
四、石材幕墙施工要点	153
五、石材幕墙工程实例	154
第七章 门窗工程装饰施工技术	157
第一节 木门窗施工技术	157
一、木门窗材料质量要求	157
二、木门窗制作与安装施工工艺流程	159
三、木门窗制作与安装施工要点	159
四、木门窗安装工程实例	160
第二节 金属门窗施工技术	163
一、铝合金门窗施工	163
二、钢门窗施工	167
三、涂色镀锌钢板门窗施工	168
四、金属门窗安装工程实例	171
第三节 塑料门窗施工技术	174
一、塑料门窗的基本构造	174
二、塑料门窗材料质量要求	174
三、塑料门窗安装施工工艺流程	175
四、塑料门窗安装施工要点	175
五、塑料门窗安装工程实例	177
第四节 特种门安装施工技术	179
一、防火门安装施工	179

二、自动门安装施工	181
三、金属转门安装施工	182
四、全玻门安装施工	184
五、卷帘门安装施工	186
六、特种门安装工程实例	187
第八章 细部装饰工程施工技术	190
第一节 橱柜制作与安装工程施工	
技术	190
一、橱柜基本构造	190
二、橱柜材料质量要求	190
三、橱柜制作与安装施工工艺流程	191
四、橱柜制作与安装施工要求	191
五、橱柜制作与安装工程实例	192
第二节 窗帘盒、窗台板和暖气罩制作与 安装施工技术	193
一、窗帘盒制作与安装施工	194

二、木窗台板制作与安装施工	195
三、暖气罩的制作与安装施工	196
四、窗帘盒制作与安装工程实例	198
第三节 护栏和扶手制作与安装施工 技术	199
一、护栏和扶手的构造	199
二、护栏和扶手材料质量要求	200
三、护栏和扶手制作安装施工要点	201
四、木扶手制作安装工程实例	201
第四节 花饰安装工程施工技术	202
一、花饰材料质量要求	202
二、花饰安装施工工艺流程	203
三、花饰安装施工要点	203
四、木花饰制作与安装工程实例	204
参考文献	206

绪 论

一、建筑装饰的定义及其对象

1. 建筑装饰的定义

建筑装饰是建筑装饰装修工程的简称,中华人民共和国国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2018)术语中对“建筑装饰装修”的定义解释为“为保护建筑物的主体结构、完善建筑物的使用功能和美化建筑物,采用装饰装修材料或饰物,对建筑物的内外表面及空间进行的各种处理过程”。

目前,关于建筑装饰装修,除建筑装饰外,还有建筑装修、建筑装潢等几种习惯说法。

2. 建筑装饰的对象

(1) 建筑物的内表面及空间。

(2) 建筑物的外表面及空间。

二、建筑装饰工程的内容

建筑装饰工程的内容包括建筑内部空间围合与分隔,空间截面处理,造型处理,材料与构件的加工、安装、固定、连接,家具制作,设备设施的安裝等。设计阶段会有各个工种参与,如装修、给水排水、电气照明、建筑结构,甚至消防、计算机网络等,施工阶段涉及石工、泥水工、木工、水电工、电焊工、油漆工、冷制作等工种。建筑装饰工程的范围还包括建筑主体结构以外的部分,如幕墙工程及外墙面装饰工程。

(1) 空间围合与分隔。空间围合与分隔是对原有建筑空间进行合理调整,以满足需要,包括增减隔墙以改造空间、重新规定地面高度、进行吊顶处理等,属于空间与造型塑造的工作。

(2) 空间界面处理。空间界面处理主要是对墙面、地面、顶棚进行功能性(如增设保温层或防水层)改造和装饰性处理。

(3) 造型处理。一些装饰工程会在室内塑形,如树木、假山的塑形等。

(4) 材料与构件的安裝。装饰工程的大量工作,是将各种材料与构件(如栏杆)牢固安装于建筑主体之上,属于装饰构造范围。

(5) 家具制作。装饰工程制作的家具主要以固定家具为主,这一类家具都是非标设计,只能在工厂定做或在现场制作。

(6) 设备设施的安裝。设备设施等项目的安裝包括水管、电线及导管、卫生洁具、灯具及开关插座、工艺品和艺术品的安裝等。

建筑装饰工程的重点是打造优良的室内环境。环境与人有着互动关系,好的环境应该使人在生理上感到舒适、在心理上感到满足,从而在意志上乐不思蜀,在行为上流连忘返。营造好的环境,首先要做好人的感官体验,即视觉、听觉、嗅觉、触觉乃至味觉的效果,

同时，还应满足心理和精神层面的需要。这既是环境营造的基本原理，也是选择装饰材料 and 构造措施的重要依据。

三、建筑装饰行业的发展前景

1. 市场活力巨大

进入新世纪，我国建筑装饰行业具有巨大的市场活力，具体体现在以下几个方面：

(1)全国城乡住宅装饰热的兴起为行业的发展提供了巨大的市场空间。以每年住宅竣工 300 万套计算，其中 200 万套进行再装修，平均每套 3 万元，装修费则高达 600 亿元以上。

(2)中高级宾馆、饭店的装饰装修进入更新改造期，预计资金投入为 90 亿~100 亿元。

(3)公共建筑、商业网点装饰装修市场潜力大。我国每年竣工公共建筑面积为 5 000 万平方米，若 10%需要装饰，年装饰工程产值约为 50 亿元。全国现有商业网点 170 万个。每年改造 10%，约有上百亿元的产值量。三资企业、开发区、度假区等的装饰工程产值约为 30 亿元。

(4)城市环境艺术装饰正在成为建筑装饰业的一个新兴市场，前景非常可观。

2. 建筑装饰材料将走绿色环保道路

建筑装饰材料、施工工艺的开发和生产走绿色环保道路，已成为业内的共识，成为人们追求和努力共同目标。

我国建筑装饰经过多年的发展，逐渐使人们对建筑装饰的认识和要求趋于理性，除追求建筑装饰的物质和精神功能外，现在更为重视建筑装饰的节能、绿色、环保的要求。

3. 建筑装饰技术进入高星级水平

目前，我国建筑装饰设计和施工逐渐摆脱旧的单一模式，同时继续发挥中国民族技艺，继承和发扬中国特有的民族风格和特色，注意吸收西方高雅、明快、抽象、流畅的技巧，向着高档化、多元化方向发展。

4. 促进建筑装饰发展的措施

今后，我国促进建筑装饰行业发展的措施主要有以下几项：

(1)加强建筑装饰业的行业管理。

(2)努力提高建筑装饰设计水平。

(3)组建专业化的建筑装饰施工企业。

(4)大力培养建筑装饰人才，提高行业队伍的技术素质。

(5)重视新型材料的研制开发，满足建筑装饰行业的需要。

第一章 建筑装饰施工概论

学习目标

了解建筑装饰施工的作用、特点及其任务和范围；熟悉建筑装饰施工的分类与施工技术特点；掌握建筑装饰工程等级标准和施工要求。

能力目标

通过本章的学习，能够掌握建筑装饰工程施工过程等级标准，并能够根据建筑装饰工程施工要求完成建筑装饰施工任务。

建筑装饰工程是一个广泛、普遍的工程工艺和文化艺术现象。每一个时代的历史文化都在建筑工程中留下深刻印迹，这些印迹除在建筑的构造中得到保存外，大量的信息还凝聚在建筑装饰装修中。建筑装饰中的雕刻、纹饰、色彩、线脚及构件的排列、组合的秩序等，都成为判断和理解建筑风格、类型、文化内涵和工艺水平的至关重要的信息，而人们的社会意识、信念和价值观通过这种形式也得到了显现。

第一节 建筑装饰施工的作用、特点和分类

一、建筑装饰施工的作用

建筑装饰工程是建筑工程的重要组成部分。其是在已经建立起来的建筑实体上进行装饰的工程，包括建筑内外装饰和相应设施。建筑装饰施工的作用可归纳为以下几点。

1. 保护建筑主体结构

建筑装饰施工即依靠相应的现代装饰材料及科学合理的施工技术，对建筑结构进行有效的构造与包覆施工，以达到使之避免直接经受风吹雨打、湿气侵袭、有害介质的腐蚀，以及机械作用的伤害等保护建筑结构的的目的，从而保证建筑结构的完好并延长其使用寿命。

2. 保证建筑物的使用功能

(1)对建筑物各个部位进行装饰处理，可以加强和改善建筑物的热工性能，提高保温隔热效果，起到节约能源的作用。

(2)对建筑物各个部位进行装饰处理可以提高建筑物的防潮、防水性能，增加室内光线反射，提高室内采光亮度，改善建筑物室内音质效果，提高建筑物的隔声、吸声能力。

(3)对建筑物各部位进行装饰处理，还可以改善建筑物的内、外整洁卫生条件，满足人们的使用要求。

3. 优化环境，创造使用条件

建筑装饰施工对于改善建筑内外空间环境的清洁卫生条件，提高建筑物的热工、声响、光照等物理性能，完善防火、防盗、防震、防水等各种措施，优化人类生活和工作的物质环境，具有显著的作用。同时，对建筑空间的合理规划与艺术分隔，配以各类方便使用并具有装饰价值的设置和家具等，对于增加建筑的有效面积、创造完备的使用条件有着不可替代的实际意义。

4. 美化建筑，提高艺术效果

建筑装饰施工通过对色彩、质感、线条及纹理的不同处理来弥补建筑设计上的某些不足，做到在满足建筑基本功能的前提下美化建筑，改善人们居住、工作和生活的室内外空间环境，并由此提升建筑物的艺术审美效果。

二、建筑装饰施工的特点

与其他工程相比，建筑装饰施工的特点见表 1-1。

表 1-1 建筑装饰施工的特点

序号	项 目	说 明
1	工程量大	建筑装饰工程量大、面广、项目繁多。在一般民用建筑中，平均 1 m ² 墙面的建筑面积就有 3~5 m ² 的内抹灰，0.15~1.3 m ² 的外抹灰；对于高档建筑装饰，其装饰工程量更大
2	施工期长	建筑装饰施工工程量大，且施工过程中机械化程度较低，手工作业比重较大，使得建筑装饰施工工期一般占建筑总工期的 30%~40%，高级装饰占总工期的 50%~60%
3	耗费劳动力多	设计工作非标准化，施工机械化程度低，手工作业、湿作业多，造成建筑装饰施工操作人员劳动强度大，生产效率低。一般建筑装饰工程所耗用的劳动量占建筑施工总劳动量的 30%左右
4	占建筑总造价的比例高	由于建筑装饰材料价格较高、用量大、用工多、工期长等原因，建筑装饰费用较高，一般占建筑总造价的 30%以上，高档装饰则超过 50%

三、建筑装饰施工的分类

(一)按装饰部位分类

- (1)外墙装饰。外墙装饰包括涂饰、贴面、挂贴饰面、镶嵌饰面、玻璃幕墙等。
- (2)内墙装饰。内墙装饰包括涂饰、贴面、镶嵌、裱糊、玻璃墙镶贴、织物镶贴等。
- (3)顶棚装饰。顶棚装饰包括顶棚涂饰、各种吊顶装饰装修等。
- (4)地面装饰。地面装饰包括石材铺砌、墙地砖铺砌、塑料地板、发光地板、防静电地板等。
- (5)特殊部位装饰。特殊部位装饰包括特种门窗(塑、铝、彩板组角门窗)、室内外柱、窗帘盒、暖气罩、筒子板、各种线角等。

(二)按装饰材料分类

按所用材料的不同,建筑装饰可分为以下几类:

(1)各种灰浆材料类,如水泥砂浆、混合砂浆、白灰砂浆、石膏砂浆、石灰浆等。这类材料可分别用于内墙面、外墙面、地面、顶棚等部位的装饰。

(2)各种涂料类,如各种溶剂型涂料、乳液型涂料、水溶性涂料、无机高分子系涂料等。各种不同的涂料可分别用于外墙面、内墙面、顶棚及地面的涂饰。

(3)水泥石渣材料类,即以各种颜色、质感的石渣作集料,以水泥作胶凝剂的装饰材料,如水刷石、干粘石、剁斧石、水磨石等。这类材料装饰的立体感较强,除水磨石主要用于地面外,其他材料多用于外墙面的装饰。

(4)各种天然或人造石材类,如天然大理石、天然花岗石、青石板、人造大理石、人造花岗石、预制水磨石、釉面砖、外墙面砖、陶瓷马赛克、玻璃马赛克等。这类材料可分别用于内、外墙面及地面等部位的装饰。

(5)各种卷材类,如纸面纸基壁纸、塑料壁纸、玻璃纤维墙布、无纺布墙布、织锦缎等。这类材料主要用于内墙面的装饰,有时也用于顶棚的装饰。另外,还有一类主要用于地面装饰的卷材,如塑料地板革、塑料地板砖、纯毛地毯、化纤地毯、橡胶绒地毯等。

(6)各种饰面板材类。这里所说的饰面板材是指除天然或人造石材外的各种材料制成的装饰用板材,如各种木质胶合板、铝合金板、不锈钢钢板、镀锌彩板、铝塑板、石膏板、水泥石棉板、矿棉板、玻璃及各种复合贴面板等。这类饰面板材类型很多,可分别用于内、外墙面及顶棚的装饰,有些也可用作活动地板的面层材料。

(三)按装饰构造做法分类

1. 清水类做法

清水类做法包括清水砖墙(柱)和清水混凝土墙(柱)。其构造方法是在砖砌体砌筑或混凝土浇筑成型后,在其表面仅做水泥砂浆勾缝或涂透明色浆,以保持砖砌体或混凝土结构的材料所特有的装饰效果。

2. 涂料类做法

涂料类做法是在对基层进行处理达到一定的坚固平整程度之后,涂刷各种建筑涂料。这种做法几乎适用于室内外各种部位的装饰,它具有如下优点和缺点:

(1)优点是省工省料、施工简便、便于采用施工机械,因而工效较高,便于维修更新。

(2)缺点是其有效使用年限相比其他装饰做法短。

3. 块材铺贴式做法

块材铺贴式做法是采用各种天然石材或人造石材,利用水泥砂浆等胶结材料粘贴于基层之上。基层处理的方法一般仍采用10~15 mm厚的水泥砂浆打底找平,其上再用5~8 mm厚的水泥砂浆粘贴面层块材。面层块材的种类非常多,可根据内外墙面、地面等不同部位的特定要求进行选择。

4. 整体式做法

整体式做法是采用各种灰浆材料或水泥石渣材料,以湿作业的方式,分2~3层制作完成。分层制作的目的是保证质量要求,为此,各层的材料成分、比例以及材料厚度均不相同。

5. 骨架铺装式做法

对于较大规格的各种天然或人造石材饰面材料或非石材类的各种材料制成的装饰用板材,其构造方法是,先以木材(木方)或金属型材在基体上形成骨架(俗称“立筋”“龙骨”等),然后将上述种类板材以钉、卡、压、挂、胶黏、铺放等方法固定在骨架基层上,以达到装饰的效果。

6. 卷材粘贴式做法

卷材粘贴式做法首先要进行基层处理。对基层处理的要求是,要有一定的强度,表面平整光洁,不疏松掉粉等。基层处理好以后,在其上直接粘贴各种卷材装饰材料。

第二节 建筑装饰施工的任务、范围与技术特点

一、建筑装饰施工的任务和范围

1. 建筑装饰施工的任务

建筑装饰施工的任务是通过装饰施工人员的劳动,实现设计师的设计意图。设计师将成熟的设计方案构思反映在图纸上,装饰施工则是根据设计图纸所表达的意图,采用不同的建筑装饰材料,通过一定的施工工艺、机具设备等手段使设计意图得以实现的过程。

由于设计图纸产生于装饰施工之前,对最终的装饰效果而言缺乏真实感,必须通过施工来检验设计的科学性、合理性。因此,装饰施工人员不只是“照图施工”,而且必须具备良好的艺术修养和熟练的操作技能,积极主动地配合设计师完善设计意图。在装饰施工过程中尽量不要随意更改设计图纸,按图施工是对设计师智慧和劳动的尊重。如果确实有些设计因材料、施工操作工艺或其他原因而无法正常施工时,应与设计师直接协商,找出解决方案,即对原设计提出合理的建议并经过设计师进行修改,从而使装饰设计更加符合实际,达到理想的装饰效果。实践证明,每一个成功的建筑装饰工程项目,应该是设计师的才华和施工人员的聪明才智与劳动的结合体。建筑装饰设计是实现装饰意图的前提,施工则是实现装饰意图的保证。

2. 建筑装饰施工的范围

建筑装饰施工所涉及的内容广泛,按大的工程部位划分为室内(包括室内顶棚、墙柱面、地面、门窗口、隔墙隔断、厨卫设备、室内灯具、家具及陈设品布置等)装饰工程施工和室外(外墙面、地面、门窗、屋顶、檐口、雨篷、入口、台阶、建筑小品等)装饰工程施工;按一般工程部位划分为墙柱面装饰工程施工、顶棚装饰工程施工、地面装饰工程施工、门窗装饰工程施工等。

建筑装饰施工在完善建筑使用功能的同时,还着重追求建筑空间环境的工艺效果,如声学要求较高的场所,其吸声、隔声装置完全根据声学原理而定,每一斜一曲都包含声学原理;再如电子工业厂房对洁净度的要求很高,必须用密闭性的门窗和整洁明亮的墙面与吊顶装饰,顶棚和地面上的送回风口位置都应满足洁净要求;还有建筑门窗、室内给水排水与卫生设备、暖通空调、自动扶梯与观光电梯、采光、音响、消防等许多以满足使用功能为目的的装饰施工项目,必须将使用功能与装饰有机地结合起来。

二、建筑装饰施工的技术特点

(1)知识涉及面广、综合性强。建筑装饰施工技术的理论学习和实践应用涉及许多专业基础知识,如建筑装饰材料、房屋构造、建筑装饰构造、建筑力学与结构、工程测量、工程制图与识图、建筑装饰设计等,并将有关知识综合运用到具体解决施工的实际问题上。对装饰材料的性能要求、应用特点不清楚,或者对装饰构造的节点做法不了解,则不能很好地掌握施工技术和运用。装饰施工的最终目的是解决施工中的实际问题,而实际问题往往比较复杂多变,很难直接从书本中找到准确答案或解决办法,这就需要综合所学的知识,寻找一个切实可行的解决方法。孤立地学习和掌握一些知识内容是不能解决实际问题的,如在原有建筑改造装修过程中,不但要懂得建筑结构方面的知识,还要对结构材料和装饰材料的选用,施工难易程度,施工的安全性、经济性、合理性等都比较清楚,才能顺利完成施工任务,这就需要掌握综合知识和具有丰富的实践经验。

(2)应用性强。建筑装饰施工技术是一门技能型应用学科,除掌握必要的理论基础知识外,更重要的是学会做,并能做好,只有将理论融入实践操作中,才能真正理解和掌握所学的内容。单纯停留在书本学习方面,纸上谈兵,是不可能学好装饰施工技术的。多动手、多实践,不断掌握和提高操作技能是避免“眼高手低”的有效方法。

(3)内容变化快。近年来的实践表明,设计表现手法、建筑装饰材料和装饰手段的更新变化迅速,导致施工工艺也发生了很大的变化。例如,随着外墙装饰材料的多样化,传统的装饰抹灰应用已越来越少,各种性能优越的新型涂料、复合材料、天然石材等的应用日益普及;新型瓷砖胶黏剂的应用和环保的要求,使得传统的水泥掺 108 胶粘贴瓷砖的工艺将逐渐被淘汰,新的瓷砖胶黏剂镶贴工艺将成为常用的施工方法。因此,学习施工技术应不断地补充新的知识。

第三节 建筑装饰工程的等级、标准及施工基本要求

一、建筑装饰工程的等级及标准

1. 建筑装饰工程的等级

建筑装饰工程的等级通常是根据建筑物的类型、等级、性质来划分的,建筑物等级越高,建筑装饰工程的等级也越高。建筑装饰工程的等级的具体划分见表 1-2。

表 1-2 建筑装饰等级

序号	建筑装饰等级	建筑物的类型
1	一级装饰	高级宾馆、别墅、纪念性建筑、大型博览建筑、观演建筑、体育建筑、一级行政机关办公楼、市级商场
2	二级装饰	科研建筑、高教建筑、普通博览建筑、普通观演建筑、普通交通建筑、普通体育建筑、广播通信建筑、医疗建筑、商业建筑、旅馆建筑、局级以上行政办公楼
3	三级装饰	中小学和托幼建筑、生活服务建筑、普通行政办公楼、普通居住建筑