



职业技能培训专用教材

温暖工程推荐用书

项目总监：李岩伶

装饰装修工

职业教育研究中心 编著

适用于

- ◎ 农村劳动力转移就业培训
- ◎ 农村实用人才培养
- ◎ 就业、再就业岗前培训
- ◎ 新农村建设“农家书屋”配书



华文出版社

职业技能培训专用教材
温暖工程推荐用书

装饰装修工

职业教育研究中心 编著

华文出版社

图书在版编目(CIP)数据

装饰装修工 / 职业教育研究中心编著. —北京: 华文出版社, 2007. 8

职业技能培训专用教材. 温暖工程推荐用书
ISBN 978-7-5075-2195-5

I. 装… II. 职… III. 建筑装饰—工程施工—技术培训—教材 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 133345 号

华文出版社出版

(邮编 100055 北京市宣武区广安门外大街 305 号 8 区 2 号楼)

网址实名: 华文出版社

电子信箱: hwbs@263.net

电话: 010—58336261 58336270

新华书店经销

济南石茂印务有限公司印刷

880 × 1230 32 开 7 印张 188 千字

2007 年 11 月第 1 版 2007 年 11 月第 1 次印刷

*

定价: 10.50 元

前 言

党的十六大对我国新世纪新阶段全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化建设作出了战略部署。认真落实党的十六大精神,必须坚定不移地推进农业和农村经济结构战略性调整,千方百计增加农民收入。其中关键是要加快农村劳动力转移的步伐,推动城镇化进程。为了配合此项工作的开展,为农村富余劳动力进城务工做好准备,我社按照城镇职业岗位对劳动力素质的实际需求,编写了这一套《职业技能培训专用教材》。这套教材以中青年农民为对象,以相应职业(工种)的国家职业标准和岗位要求为依据,突出针对性、实用性,注重技能操作并力求图文并茂,通俗易懂。本教材具体特色如下:

1. **内容基础,适合短期培训。**教材中主要讲述与本职业(工种)相关的必备知识和技能,适合短期培训,能在较短的时间内,让受培训者熟悉本职业(工种)的基本工作,掌握基本的操作技能。

2. **注重实际操作,内容实用。**本套教材以培养实际操作技能为主,针对读者的特征,尽量避免复杂的理论知识,从而提高本套教材的实用性。

3. **层次清晰,语言通俗,图文并茂,易于掌握。**本套教材通过图文相结合的方式,按照国家规范,一步步介绍操作步骤,层次清晰,语言通俗,便于受培训者理解和掌握。

《装饰装修工》一书共六章,第一章建筑装饰装修基本知识,介绍了建筑装饰装修的概念以及装饰装修施工图的识图等基础知识;第

二章抹灰工程,介绍了常用的抹灰材料、常用的抹灰工具、抹灰施工工艺以及施工质量标准及检验方法;第三章涂饰工程,介绍了常用的油漆涂料、涂饰工程常用工具和机械、油漆施工工艺以及涂饰工程注意事项;第四章门窗安装工程,介绍了常用安装机具、常用固结材料、木门窗的制作与安装、钢门窗的制作与安装、塑钢门窗的制作与安装以及铝合金门窗的制作与安装;第五章吊顶工程,介绍了吊顶的组成、木龙骨吊顶、轻钢龙骨吊顶以及铝合金装饰板吊顶;第六章幕墙工程,主要介绍了玻璃幕墙、铝合金板幕墙以及石材幕墙的施工工艺。

本教材主要是针对农村劳动力转移培训、农村实用人才培训以及就业、再就业岗前培训而编写的,也可作为新农村建设“农家书屋”的配书。希望这套教材,能给各地职业技能培训部门和进城务工的农民朋友以实实在在的帮助。

由于时间仓促,编者水平有限,书中疏漏之处在所难免,恳请职业学校、培训机构和读者对教材中存在的不足之处提出宝贵意见和建议。

编 者

目 录

第一章 建筑装饰装修基本知识	1
第一节 概述	1
第二节 装饰装修施工图的识读	3
第二章 抹灰工程	26
第一节 常用抹灰材料	26
第二节 常用抹灰工具	35
第三节 抹灰施工工艺	49
第四节 施工质量标准及检验方法	67
第三章 涂饰工程	72
第一节 常用油漆涂料	72
第二节 涂饰工程常用工具和机械	82
第三节 油漆施工工艺	101
第四节 涂饰工程注意事项	111
第四章 门窗安装工程	114
第一节 常用安装机具	114
第二节 常用固结材料	127
第三节 木门窗的制作与安装	129
第四节 钢门窗的制作与安装	141
第五节 塑钢门窗的制作与安装	146
第六节 铝合金门窗的制作与安装	150

第五章 吊顶工程	154
第一节 吊顶的组成	154
第二节 木龙骨吊顶	157
第三节 轻钢龙骨吊顶	165
第四节 铝合金装饰板吊顶	175
第六章 幕墙工程	183
第一节 玻璃幕墙	183
第二节 铝合金板幕墙	194
第三节 石材幕墙	200
附录一 职业技能鉴定模拟试卷	207
附录二 相关强制性条文及说明	214

第一章 建筑装饰装修基本知识

本章学习目标

1. 了解建筑装饰装修的概念
2. 熟悉建筑装饰产品的特点
3. 熟悉建筑装饰装修工程的作用
4. 了解装饰装修施工图的识读

建筑装饰装修工程是完善建筑适用功能,美化和提高环境质量的一种建筑修饰,换句话说,建筑是创造空间,而建筑装饰是空间的再创造。建筑装饰是一个综合性较强的多学科结合的边缘学科。

第一节 概 述

一、建筑装饰装修的概念

建筑装饰是指采用家具、布艺摆设、艺术品、色彩、光线等不同组合,渲染烘托家庭居住气氛、文化素养,既满足功能使用的需求,又要反映住户的个性和喜好。建筑装饰是多样的、艺术的、个性的,它的特征是针对住户心理上和生理上的追求,以达到最大的居住满足感。

建筑装修是指建筑表面的美化和各种设备设施的完善,以达到满足基本功能使用要求的施工工艺过程。建筑装修是工程的、技术的、物化的过程,它的特征是精密的、科学的、本质的,要求简约化、标准化、系列化、公众化。

二、建筑装饰装修工程的作用

建筑装饰装修工程是建筑工程的重要部分。它是在已经建立起来的建筑实体上进行装饰装修的工程,包括建筑内外和相应设施的装饰装修。归纳起来建筑装饰装修工程具有以下几个作用:

(1)保护建筑主体结构。建筑装饰装修,可以使建筑物主体不受风雨和有害气体的侵蚀。

(2)保证建筑物的使用功能。这是指满足某些建筑物在灯光、卫生、隔声等方面的要求而进行的各种装饰装修。

(3)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进行合理布局 and 分隔,可以满足建筑物在使用上的各种要求。

(4)强化建筑物的环境和气氛。通过建筑装饰装修,对室内外的环境再创造,从而达到精神享受的目的。

(5)起到装饰性的作用。通过建筑装饰装修,达到美化建筑物和周围环境的目的。

三、装饰装修工程材料一般规定

(1)建筑装饰装修工程所用材料的品种、规格和质量应符合设计要求和国家现行标准的规定。当设计无要求时,应符合国家现行标准的规定。严禁使用国家明令淘汰的材料。

(2)建筑装饰装修工程所用材料的燃烧性能应符合现行国家标准中有关建筑内部装修设计防火规范、建筑设计防火规范和高层民用建筑设计防火的规定。

(3)建筑装饰装修工程所用材料应符合国家有关建筑装饰装修材料有害物质限量标准的规定。

(4)所有材料进场时应应对品种、规格、外观和尺寸进行验收。材料包装应完好,应有产品合格证书、中文说明书及相关性能的检测报告;进口商品应按规定进行产品检验。

(5)进场后需要进行复验的材料种类及项目应符合国家建筑装饰装修工程质量验收规范的规定。同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料应至少抽取一组样品进场复验,当合同另有约定时应按合同执行。

(6)当国家规定或合同约定应对材料进行见证检测,或对材料的质量发生争议时,应进行见证检测。

(7)承担建筑装饰材料检测的单位应具备相应的资质,并应建立质量管理体系。

(8)建筑装饰装修工程所使用的材料在运输、贮存和施工过程中,必须采取有效措施防止损坏、变质和污染环境。

(9)建筑装饰装修工程所使用的材料应按设计要求进行防火、防腐和防虫处理。

第二节 装饰装修施工图的识读

一、施工图的一般表示方法

国家对施工图的表示方法有统一的规定,目的是规格统一并保证图纸的质量,以便于设计、阅读和施工。

1. 线型

线型可以表达物体与物体的隐藏关系,以及构件和空间位置之间的重要关系。室内装饰图中,不同线宽的实线表示物体和主要构件,比如承重墙和柱。而虚线经常用来表示看不见的物体。有时候也用虚线指代一些特征,比如表现门扇的开启,或者在楼层平面图上表示天花板高度的变化。线型见表 1-1。

表 1-1 线型

线名及代码	线 型	一般用途
实线 01	粗	主要可见轮廓线
	中	可见轮廓线
	细	可见轮廓线、图例线等
虚线 02	粗	见有关专业制图标准
	中	不可见轮廓线
	细	不可见轮廓线、图例线等
单点画线 04	粗	见有关专业制图标准
	中	见有关专业制图标准
	细	中心线、对称线等
双点画线 05	粗	见有关专业制图标准
	中	见有关专业制图标准
	细	假想轮廓线、成型前原始轮廓线
图线的组合		断开界线
波浪线 01 变形		断开界线

2. 线宽

线宽指的是图面上线的黑度(粗度)和线的宽度。粗线:可以表示楼层平面图中的墙体以及壁炉、楼梯等结构部件;天花板倒影图中的天花板轮廓;总平面布置图中建筑物的轮廓。粗实线也用来强调图中的物体和构件。中粗线:画隐藏物体使用的是中粗虚线;制图时绘制的点线和短画线通常都是中粗线;物体投影的轮廓线、中轴线、家具和设备的表示使用中粗线。细线:细线(轻线)通常用作制图时的辅助线,有助于调整制图的位置,还有助于控制文字的高度。这些线不可以出现在正式的图纸中,绘制尺寸标注、引出线和箭头线、门窗的开合方向以及间断线的时候,一般使用细线。线宽见表 1-2。

第一章 建筑装饰装修基本知识

表 1-2 线宽

线宽比	线宽组 (mm)					
b	2.0	1.4	1.0	0.7	0.5	0.35
$0.5b$	1.0	0.7	0.5	0.35	0.25	0.18
$0.25b$	0.5	0.35	0.25	0.18		

3. 比例

在图纸中,一般不可能按建筑物或构件的实际尺寸来绘制,而必须缩小,这个缩小的程度(即缩小尺寸与实际尺寸之比)称为比例。比例一般是用两个数字中间加一个比例号来表示,比例号前的数字表示图上尺寸,一般用 1 来表示;比例号后的数字是实际尺寸。如 1:200 表示图上尺寸按实际尺寸缩小到 $1/200$,即实际尺寸等于图上尺寸再乘上 200,如图 1-1 所示。

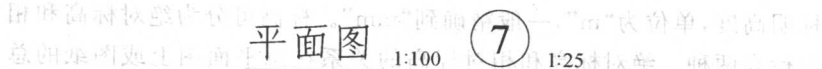


图 1-1 比例

4. 尺寸标注

工程图纸是通过尺寸标注来准确确定建筑物和室内的各种物体和构件安装的位置与尺寸。视图时需注意材料安装的尺寸标注定位是基层面还是装饰面。尺寸标注最常见的方法就是框架式。这种方法的优点是:标注与现场的施工顺序最接近,是现场施工人员了解他们施工内容的最重要尺寸。框架式尺寸标注定位在隔墙、混凝土墙、砖墙的表面,如图 1-2 所示。



图 1-2 尺寸标注

5. 轴线

轴线是承重结构构件定位放线的重要依据。凡是承重墙、柱、屋架、大梁等主要承重构件的平面位置图上均应画上轴线。平面图上轴线的编号一般标注在图样的下方与左侧,如图 1-3 所示。

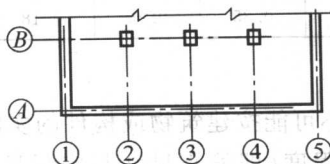


图 1-3 定位轴线编号顺序

6. 标高

施工图上建筑物各部位的相对高度,一般都用标高来表示,符号为“▽”,符号下面横线为某一处高度的分界线;符号上面的横线上标明高度,单位为“m”,一般精确到“mm”。标高可分为绝对标高和相对标高两种。绝对标高和相对标高的关系在总平面图上或图纸的总说明上加以表示或说明,如图 1-4 所示。

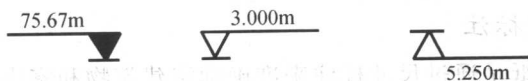


图 1-4 标高示意图

7. 常用图例、代号

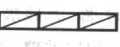
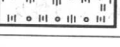
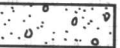
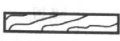
(1)常用建筑材料图例,见表 1-3。

表 1-3 常用建筑材料图例

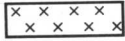
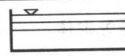
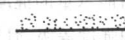
序号	名称	图例	备注
1	自然土壤		包括各种自然土壤
2	夯实土壤		
3	砂、灰土		靠近轮廓线绘出较密的点

第一章 建筑装饰装修基本知识

续表

序号	名称	图例	备注
4	砂砾石、碎砖三合土		
5	石材		
6	毛石		
7	普通砖		包括实心砖、多孔砖、砌块等砌体,断面较窄不易绘出图例线时,可涂红
8	耐火砖		包括耐酸砖等砌体
9	空心砖		指非承重砖砌体
10	饰面砖		包括铺地砖、马赛克、陶瓷锦砖、人造大理石等
11	焦渣、矿渣		包括与水泥、石灰等混合而成的材料
12	混凝土		1. 本图例指能承重的混凝土及钢筋混凝土 2. 包括各种强度等级、骨料、添加剂的混凝土 3. 在剖面图上画出钢筋时,不画图例线 4. 断面图形小,不易画出图例线时,可涂黑
13	钢筋混凝土		
14	多孔材料		包括水泥珍珠岩、沥青珍珠岩、泡沫混凝土、非承重加气混凝土、软木、蛭石制品等
15	纤维材料		包括矿棉、岩棉、玻璃棉、麻丝、木丝板、纤维板等
16	泡沫塑料材料		包括聚苯乙烯、聚乙烯、聚氨酯等多孔聚合物类材料
17	木材	 	1. 上图为横断面,上左图为垫木、木砖或木龙骨 2. 下图为纵断面

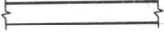
续表

序号	名称	图例	备注
18	胶合板		应注明为×层胶合板
19	石膏板		包括圆孔、方孔石膏板,防水石膏板等
20	金属		1. 包括各种金属 2. 图形小时,可涂黑
21	网状材料		1. 包括金属、塑料网状材料 2. 应注明具体材料名称
22	液体		应注明具体液体名称
23	玻璃		包括平板玻璃、磨砂玻璃、夹丝玻璃、钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃、镀膜玻璃等
24	橡胶		
25	塑料		包括各种软、硬塑料及有机玻璃等
26	防水材料		构造层次多或比例大时,采用上面图例
27	粉刷		本图例采用较稀的点

注:序号 1、2、5、7、8、13、14、16、17、18、22、23 图例中的斜线、短斜线、交叉斜线等一律为 45°。

(2) 常见构造与配件图例,见表 1-4。

表 1-4 常见构造与配件图例

序号	名称	图例	说明
1	墙体		应加注文字或填充图例表示墙体材料,在项目设计图纸说明中列材料图例表给予说明
2	隔断		1. 包括板条抹灰、木制、石膏板、金属材料等隔断 2. 适用于到顶与不到顶隔断

第一章 建筑装饰装修基本知识

续表

续表

序号	名称	图例	说明
3	栏杆		
4	楼梯		1. 上图为底层楼梯平面, 中图为中间层楼梯平面, 下图为顶层楼梯平面 2. 楼梯及栏杆扶手的形式和梯段踏步数应按实际情况绘制
5	坡道		上图为长坡道, 下图为门口坡道
6	平面高差		适用于高差小于 100 的两个地面或楼面相接处
7	检查孔		左图为可见检查孔 右图为不可见检查孔
8	孔洞		阴影部分可以涂色代替
9	坑槽		

续表

序号	名称	图例	说明
10	墙预留洞		1. 以洞中心或洞边定位 2. 宜为涂色区别墙体和留洞位置
11	墙预留槽		
12	烟道		1. 阴影部分可以涂色代替 2. 烟道与墙体为同一材料, 其相接处墙身线应断开
13	通风道		
14	新建的墙和窗		1. 本图以小型砌块为图例, 绘图时应按所用材料的图例绘制, 不易以图例绘制的, 可在墙面上以文字或代号注明 2. 小比例绘图时平、剖面窗线可用单粗实线表示
15	改建时保留的原有墙和窗		
16	应拆除的墙		