

建筑装饰工程施工工艺

马松雯 主 编
李艳华 副主编
耿善正 主 审

哈尔滨工业大学出版社

建筑装饰工程施工工艺

马松雯 主 编
李艳华 副主编
耿善正 主 审

哈尔滨工业大学出版社

内 容 简 介

本书主要介绍建筑工程施工工艺程序、方法、施工要点、常用材料的性质、适用范围以及材料配比,还介绍了施工质量要求、检验标准以及常用施工机具等。

书中附有大量的图表,以说明建筑装饰施工工艺的方法。全书包括:墙体、地面、顶棚、门窗、店面等建筑装饰工程。

该书适于大、中专建筑装饰工程专业教学用教材,也可供从事建筑装饰工程施工人员、设计人员参考。

主 编 马松雯
副主编 李艳华
主 审 耿善正
参 编 周 彤 张 杰 孙 杨
邵永松 蔡慧芳 解春兰
王兆明 陈 峰 王凤银

建筑装饰工程施工工艺

Jianzhu Zhuangshi Gongcheng Shigong Gongyi

马松雯 主编

*

哈尔滨工业大学出版社出版
新华书店首都发行所发行
哈尔滨市新宇打字社排版
黑龙江大学印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/16 印张 8 字数 177 千字

1994 年 4 月第 1 版 1995 年 11 月第 2 次印刷

印数 3 001—8 000

ISBN 7-5603-0956-9/TU·13 定价 9.80 元

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 学习建筑装饰工程施工工艺的意义	(1)
第二节 建筑装饰标准与施工验收标准	(2)
第二章 墙体装饰工程施工工艺	(5)
第一节 墙体装饰工程概述	(5)
第二节 抹灰类墙面装饰工程施工工艺	(5)
第三节 饰面类墙面施工工艺	(12)
第四节 涂料及粉刷类墙面施工工艺	(21)
第五节 裱糊类墙面施工工艺	(36)
第六节 铺钉类墙面施工工艺	(38)
第七节 软包墙面施工工艺	(45)
第八节 玻璃幕墙	(47)
第九节 镜面安装	(54)
第三章 地面装饰工程施工工艺	(57)
第一节 地面的类型及要求	(57)
第二节 整体地面的施工工艺	(57)
第三节 块材地面的施工工艺	(60)
第四节 木地面施工工艺	(63)
第五节 地毯铺设施工工艺	(66)
第四章 顶棚装饰工程施工工艺	(69)
第一节 顶棚的类型	(69)
第二节 悬吊式顶棚的基本知识	(70)
第三节 吊顶棚龙骨的安装施工	(74)
第四节 吊顶棚板材的安装施工	(83)
第五章 门窗装饰工程施工工艺	(98)
第一节 门窗的类型	(98)
第二节 木质门窗的制作与安装	(99)
第三节 铝合金门窗的制作与安装	(103)
第四节 无框门的制作与安装	(108)
第六章 店面装饰工程及其它装饰工程	(112)
第一节 常用的店面装饰材料	(112)
第二节 店面的形式与制作	(112)
第三节 常用花格的制作与安装	(116)
参考文献	(119)

第一章 概 论

第一节 学习建筑装饰工程施工工艺的意义

一、建筑装饰发展概况

建筑装饰专业是近年来迅速兴起的新专业。建筑装饰设计,原是建筑设计的一部分,对于一般建筑即是内、外墙面,顶棚等的饰面装修;对于高级建筑,或有内部音质等特殊要求的建筑,才进行室内外再设计。目前人们对建筑的要求,除满足功能要求之外,更多的还要满足精神的需求。对不同的建筑,要求有不同的内部环境氛围和外部观赏效果。居住建筑要求舒适、恬静,办公建筑要求端庄、稳重,娱乐建筑要求活泼、热烈、豪华等。随着人们建筑文化的提高,要求建筑既是一个活动空间,又是一个供室内外观赏的艺术品,单靠建筑空间型体和一般建筑装修设计已很难满足全部要求。因此,建筑装饰设计在建筑设计中所占的比重也逐渐增大。现在几乎所有建筑对建筑装饰设计都有较高的要求,已扩展到每个家庭的居室设计。旧建筑的改造,则完全由建筑装饰设计来创造一个新的内外环境。建筑装饰专业是在建筑设计的基础上,进行建筑的再创造过程中派生出来,现已成为一门独立的新专业。而且,各种建筑装饰都拥有其相应的设计理论与实例,并形成系列。如商场室内外设计、店面设计、旅馆的室内外设计、居室设计、办公建筑室内外设计,厅、堂的室内外设计等。每个设计中还可以分出各自的细部设计,使建筑各具特色的展示于自然和人为环境之中,装饰手段丰富多彩;便于清洗、色彩各异、柔和的多彩涂料,给人以亲切、舒适的感觉;高贵的软包,外部柔韧光洁;华丽的镀膜玻璃和不锈钢饰面都为建筑增添了光彩。当然室内外设计中,还包含着家俱、设备等的设计。但建筑表面的装饰设计占主要部分,而且一旦形成,不易改变。完美的装饰设计与建筑和自然环境融为一体,使建筑更完善和美观。给人们的生活、学习、工作和娱乐活动创造一个完美的室内外建筑空间环境。

二、建筑装饰工程施工工艺的作用

由于新的设计思想、新材料日益增多,随之新技术也不断产生。因此施工工艺要跟上新要求,施工人员也要不断的提高自身素质。建筑装饰工程施工工艺,是一个从熟悉建筑装饰设计图纸,到建造成建筑室内、外装饰实物的全过程。该过程通过施工人员对设计图纸的深刻理解,并选择、运用建筑材料和实施先进可行的施工程序实施,将设计者的作品完整建成,正确地反映出设计者的思想。或将设计不完善的地方,通过施工处理,使原设计更完美。装饰施工工艺是实现建筑装饰设计的一个重要环节,它的好与

坏直接影响工程的质量和经济效益。所以每个施工人员要很好地学习和掌握装饰施工工艺理论和操作实践，才能得心应手地完成越来越高级的装饰工程任务。

三、学习方法

建筑装饰工程施工工艺课，既有理论，又有实践，而且是工艺性和实践性很强的综合性学科。它涉及到建筑制图与识图、建筑装饰材料、房屋建筑原理与构造、建筑装饰设计、建筑设备等课程，它为后续的装饰施工概预算、装饰施工技术与装饰施工组织等课程打基础。学习时要善于运用有关知识，使理论与实践相结合，实践环节不可缺少。有条件时，应多组织学员到施工现场参观、访问，向有实践经验的工程技术人员和老工人学习，联系实际思考问题，着重应用。装饰施工工艺方法很多，都能得到同样的外观效果，施工中，应根据不同的建筑形式和施工条件，选用不同的施工方法，采取有效的技术措施，以达到经济、耐用、美观的效果。

四、装饰工程施工工艺课的目的

讲授装饰工程施工工艺课程的目的，在于使学生和从事装饰施工工艺的人员，能从中学到各种装饰施工的方法理论，正确掌握各种装饰施工方法的程序。在每种装饰施工方法中，对装饰材料的性能、质地要求及每项工程完工后的质量验收标准，应严格按照国家或地区颁发的施工质量验收标准办事，每项工程都应按装饰设计图纸准确施工，最后以安全、可靠、优质的工程交付使用。真正为施工企业树立良好的信誉，为社会创造出具有适用和观赏价值的艺术品。

第二节 建筑装饰标准与施工验收标准

一、建筑装饰标准

建筑装饰材料种类很多，建筑物同一位置，采用不同种材料装修，得到的使用功能和使用效果则不同，一般质地好，价格贵的材料，得到的装饰效果也好，通常将用这类材料装修的建筑，称高级装修。一般材料装修的建筑称普通装修。什么样的建筑用高级装修，什么样的建筑用普通装修，应参照建筑标准选定。建筑物的使用性质和耐久性，通常是决定建筑装饰标准的重要依据。建筑物的使用性质和耐久性规定了建筑物的等级，见表 1-1。

一般建筑等级越高，采用的装饰标准越高，但并无明确界限划分，哪种建筑用哪种材料，各地区应根据具体情况确定，可参表 1-2 选用。

二、建筑装饰施工标准

我国现行的《建筑装饰工程施工及验收规范》(JGJ73—91)是检验和保证装饰工程质量的国家标准。它对抹灰工程、门窗工程、吊顶工程，饰面工程等十项工程的装饰材料质量、配合比例，对各项装饰工程的施工顺序，施工的环境和温度，工程完工的质量

检验，都做了明确规定。为了保证高级装饰工程的质量，规范要求施工前要做样板，经有关部门批准，方可施工。对有放射性、防腐蚀、防火等项要求的装饰工程（如医院、实验楼等建筑），应按设计要求和有关规定执行。现行的《地面与楼面工程施工及验收规范》（GBJ209—83）是检验和保证地面工程的国家标准，它对地面材料的质量、配合比、各层厚度、施工方法、施工程序、质量验收标准等也都做了明确的规定。以上规范是建筑装饰工程施工和地面工程施工的法规。学生在学习过程中，应熟悉和掌握规范中的有关规定，将来在工作中，一定严格按规范要求施工，保证工程的质量和安 全，让建设单位满意，以免出现工程事故，给个人和国家造成不必要的损失。

表 1-1 建 筑 物 等 级

建筑等级	建 筑 性 质	耐久年限
一	具有历史性、纪念性、代表性的重要建筑物，如纪念馆、博物馆、国家会堂等	100 年以上
二	重要的公共建筑，如一级行政机关办公楼、大城市火车站、高级宾馆、大体育馆、大剧场等	50 年以上
三	比较重要的公共建筑和居住建筑，如医院、高等院校，以及主要工业厂房等	40—50 年
四	普通的建筑物，如文教、交通、居住建筑以及工业厂房等	15—40 年
五	简易建筑和使用所限在五年以下的临时建筑	15 年以下

表 1-2 建筑各部位装饰材料选用参考表

建筑等级	主要装饰部位	选 用 装 饰 材 料	备 注
一、二	内墙面柱面	织物软包、木质装饰板、植绒、涂料、多彩涂料、天然石板材、不锈钢、壁布、瓷砖	特殊要求用特殊材料
	外 壁 面	玻璃幕墙、天然石板材、面砖、不锈钢、外墙涂料	
	顶 棚	铝合金吊顶、灯具顶棚、木质材料、石膏板、多彩涂料、多孔板、玻璃发光顶棚	按设计亦可暴露结构
	楼 地 面	木地板、天然花岗石、大理石（不常磨位置）、地毯、人造花岗石、地砖、陶瓷锦砖	特殊要求加特殊层
	门 窗	铝合金、一级木材、木质装饰板贴面、塑料门窗	
三、四	内墙面柱面	涂料、人造石板材、天然石板（少量）、各种墙壁纸、油漆、瓷砖、装饰板	同一、二级
	外 墙 面	装饰抹灰、普通抹灰、面砖、人造石板材、马赛克	
	顶 棚	普通吊顶、石膏板、多孔板、普通抹灰外刷涂料	
	楼 地 面	水磨石、人造石板材、陶瓷锦砖、地砖、各种整体地面	同一、二级
	门 窗	木窗、钢窗、铝合金（少量）	

复习思考题

- 1-1 简述建筑装饰工程施工工艺的作用。
- 1-2 建筑装饰标准影响因素有哪些？
- 1-3 我国现行的装饰施工标准有哪些，其作用是什么？

第二章 墙体装饰工程施工工艺

各类建筑装饰工程的墙体部分，可分为内墙面装饰工程和外墙装饰工程，该工程施工特点是：工程量大、用工多、施工技术要求细腻。

第一节 墙体装饰工程概述

一、墙面装饰的作用

外墙面装饰能保护建筑物结构部分不受自然界的风霜、雨、雪、日晒、潮气等的侵蚀，各种人为和机械因素的碰撞和侵袭，增加建筑的耐久性能，改善建筑物的清洁卫生条件，增加建筑物的美观。内墙装饰工程还能改变建筑物的内部物理性能，既增加建筑的保暖性、隔热性，改善室内音质和洁净效果，增强或减弱室内光线的照度。

二、墙面装饰的类型

墙面装饰工程分为：抹灰类、贴面类、油漆类、涂料类、裱糊类、铺钉类、织物软包类、金属类、玻璃幕类等。其中裱糊类、铺钉类、油漆类、织物软包类适合于内墙。其余装饰工程内外墙均可适用。

第二节 抹灰类墙面装饰工程施工工艺

一、抹灰类装饰工程的分类和一般抹灰工程的组成

（一）抹灰装饰工程的分类

1. 一般抹灰：一般是采用混合砂浆、水泥砂浆、纸筋灰、麻刀灰、石膏灰浆和水泥膨胀珍珠岩浆等材料，实施的抹灰工程，一般抹灰常适用于低标准装饰工程的墙面饰面和高标准装饰饰面的底层。

2. 装饰抹灰：装饰抹灰采用水磨石、水刷石、干粘石、斩假石、拉毛等。水磨石适合于室内有水作业的墙面，拉毛一般用于低标准装修，如小型影剧院、会议厅等墙面，其它适合于外墙面装修。

（二）一般抹灰的组成

抹灰工程要分层进行施工，这样与墙体结构结合牢固，并能保证抹灰平整、不产生裂缝起鼓和脱落现象。一般分二或三层施工，各层厚度根据不同材料所在位置及质量要

求而定。

三层抹灰分别称底层抹灰、中间层抹灰和面层抹灰，见图 2-1。

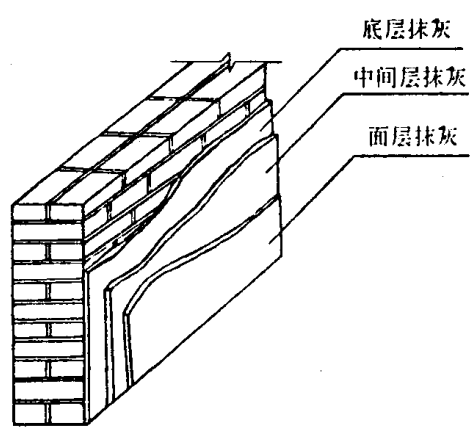


图 2-1 一般抹灰组成

底层抹灰：是与墙体结构相接结合的一层，其作用是使抹灰与墙体结合牢固，初步找平，该层抹灰表面要求粗糙，便于与中层结合。一般房间可采用混合砂浆厚度为 7—9 毫米，受潮湿的房间则采用水泥砂浆厚度为 5—7 毫米。

中层抹灰：作用是在底层抹灰的基础上进一步找平墙面，表面二度粗糙，便于与面层结合，厚度为 5—12 毫米。

面层抹灰：作用是使表面光滑平整，满足质量标准要求，厚度一般为 2—5 毫米，质量

要求不高时，也可省掉中间层抹灰。

一般抹灰分为三级：高级抹灰、中级抹灰、普通抹灰。

高级抹灰由一层底层，数层中层和一层面层组成，墙体四角要找方，设置标筋，分层抹平。表面要求压光、洁净、颜色均匀，阴阳角平直，适用于外表面只做粉刷、油漆、涂料、裱糊类装饰的高级建筑。

中级抹灰由一层底层、一层中层、一层面层组成，墙面阴阳角找方，设置标筋，分层抹平，表面要求压光、洁净、线脚顺直。适于一般建筑不做高级装饰的墙面。

普通抹灰由一层底层，一层面层组成，分层抹平，表面平整。适于低标准建筑要求或做高级铺钉、贴面类、软包类等装饰墙面的基层。

二、一般抹灰工程施工工艺

（一）施工工具及基层处理

1. 施工工具：常用施工工具有铁抹子、木、塑料搓板、托灰板、靠尺杆、压板、水平尺等。

2. 基层处理：抹灰前先将墙表面灰尘污垢清理干净，填平施工预留孔洞，对光滑材料墙面要在墙表面搓毛或凿毛，以增加抹灰层与墙面的粘结力。过份干燥的墙面应喷水使墙面湿润，以防抹灰与墙面结合不上。但水不能喷洒过多，过湿会使抹灰砂浆变稀，从而与墙面也结合不上使抹灰脱落。

（二）抹灰层的施工

抹灰层施工前，要检查墙体平整度，并且在其它土建工程、水暖、电等管线敷设完成后方可施工，先将其它专业施工的洞、槽填平，然后进行抹灰。抹灰应遵循先室外后室内，先上面后下面的程序。

抹灰层的施工：先用横线找平，立线吊直，弹出准线、墙裙线和踢脚板线。用抹灰层相同的砂浆做出灰饼，大小 5 厘米左右的方或圆饼（见图 2-2），厚度以抹灰层厚度和墙体平整度而定，待灰饼稍干后，拉通线在上下灰饼之间抹出宽约 10 厘米的砂浆标筋，

标筋间距 1.2—1.5 米，用木靠尺杆刮平，稍干后按标筋厚度进行底层抹灰。当底层水分蒸发后抹中层，中层达到 7—8 成干时再抹面层，面层按质量等级要求，应做到平整、光洁、无裂纹等。

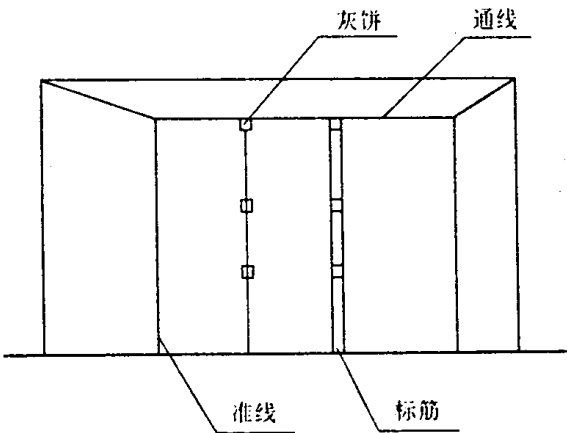


图 2-2 抹灰层的施工

高级抹灰先将房间规方、小房间可以一面墙做基线，用方尺规方即可，若房间较大，要在地面上先弹出十字线，做为墙角抹灰准线，在离墙角约 10 厘米左右，用线锤吊直，在墙上弹一立线，再按地面十字线，弹出墙角准线，然后在准线上下拉通线后做灰饼及标筋，进行各层抹灰。

(三) 材料质量的要求

1. 石灰膏应用块状生石灰淋制，淋制时必须用孔径不大于 3 毫米×3 毫米的筛过滤，并贮存在沉淀池中，熟化时间常温下一般不少于 15 天，用于

罩面时不少于 30 天。使用时石灰膏内不得含有未熟化的颗粒和其它杂质。

2. 抹灰用的石灰膏可用磨细生石灰粉代替，其细度应通过 4900 孔/cm² 筛。用于面罩时，熟化时间不应少于 3 天。

3. 抹灰用的砂子应过筛，不得含有杂物，一般常用中砂，平均粒径不小于 0.35 毫米。

4. 抹灰用的纸筋应浸透、捣烂、洁净、罩面纸筋宜用机碾磨细。麻刀应坚韧、干燥不含杂质，其长度不得大于 30 毫米。

5. 抹灰用的膨胀珍珠岩，宜采用中级粗细粒径混合级配，堆集密度宜为 80~150kg/m³。

(四) 一般抹灰质量的允许偏差

一般抹灰质量的允许偏差如表 2-1 所示。

表 2-1 一般抹灰质量的允许偏差

项次	项 目	允许偏差 (毫米)			检 验 方 法
		普通抹灰	中级抹灰	高级抹灰	
1	表面平整	5	4	2	用 2 米直尺和楔形塞尺检验
2	阴、阳角垂直	—	4	2	用 2 米托线板和尺检查
3	立面垂直	—	5	3	用 2 米托线板和尺检查
4	阴、阳角方正	—	4	2	用 200 毫米方尺检查
5	分格条 (缝) 平直	—	3	—	拉 5 米线和尺检查

注：(1) 外墙一般抹灰，立面总高度和垂直偏差应符合现行《砖石工程施工及验收规范》、《混凝土结构工程施工验收规范》和《装配式大板居住建筑结构和施工规程》的有关规定。

(2) 中级抹灰表第 4 项阴阳角方正可不检查。

(3) 顶棚抹灰，本表第 1 项表面平整可不检查、但应顺平。

二、装饰抹灰工程工艺

装饰抹灰一般均采用水泥砂浆做底层，砂浆厚度 7—12 毫米，面层厚度和施工方法，根据材料和效果要求不同而不同。

(一) 水刷石

水刷石抹灰分三层：底层抹灰用 1：3 水泥砂浆 7 毫米厚，施工方法用一般抹灰，表面刮毛后再做中层抹灰，按设计要求，用水泥浆固定分格条，抹 1：3 水泥砂 6 毫米厚，找平墙面表面刮毛后刷素水泥浆一道，紧接着做面层，抹 1：1.2—1：2 的水泥石子浆，(大、中、小八厘) 10—12 毫米厚，抹平整后用铁压板压实。当面层达到用手指按无印时，用棕刷蘸水刷去面层的水泥浆，使石子露出粒径的 1/2—1/3 大小，后用喷雾器自上而下，喷清水，将石子表面水泥浆冲洗干净，使石子清晰均匀，无脱落和接缝痕迹。线角处最好用小八厘水泥石子浆。面层和中层也可根据设计要求掺入一定量的大白粉和石灰膏。大白粉可以使面层颜色偏白，石灰膏可使中层粘结力加强。

(二) 水磨石

水磨石抹灰分三层，各层厚度、材料配比均同水刷石。施工方法：底层水泥砂浆达到一定强度，用水泥浆固定分格条，分格条材料，常用玻璃条，铝条或铜条，按设计选用，厚度约 3—5 毫米，宽度同中层、面层的总厚度。分格完成后在底层抹灰表面刷素水泥浆一道，然后将拌合好的水泥石子浆抹入格内，厚度同分格条平齐，抹平整压实。石子常用中小八厘。罩面后开磨时间以石子不松动为准，开磨时间与温度和施工方法有关，见表 2-2。

表 2-2 水磨石开磨时间

温 度	机 磨 (天)	人工磨 (天)
5—10 C	5	3
10—20 C	3	1.5
20—30 C	2	1

水磨石磨光分三遍完成：

第一遍采用 60—80 号金刚石粗磨，磨至石子外露为准，用水冲洗稍干后，用同色水泥浆填补砂眼，养护二天。

磨第二遍时采用 100—150 号金刚石，洒水后磨至表面光滑，用水冲洗稍干后再用同色水泥浆填补砂眼，养护 2 天。第三遍采用 180—240 号金刚石或油石细磨，磨至出白浆为止，用水冲洗后再用草酸清洗干净，晾干后打蜡。

草酸配比为：热水：草酸=1：0.35（重量比）。

白色和浅色的美术水磨石面层，用白水泥或彩色水泥拌石子做面层。

水磨石表面的质量标准应达到表面平整、光滑，石子显露均匀，不得有砂眼磨纹和漏磨处。分格条应位置准确，全部露出。水磨石抹灰常用于内墙。

(三) 斩假石

斩假石是一种仿真石材效果的施工方法，面层采用水泥，米粒石、石渣拌合物石子浆。施工程序：打底砂浆抹灰表面刮毛，养护 24 小时后刷素水泥浆，固定分格条，然后抹 1:1—1:2 的水泥石子浆面层，赶平压实洒水养护 2—3 天，斩前试剁，若石子不脱落，即可用斧将面层斩毛，斩毛时应自上而下，斩成设计要求的纹理，见图 2-3。剁纹要求均匀顺直，深浅一致不得有漏剁处。阴角处横剁和留出的不剁边条，应宽窄一致，棱角不得有损坏。最后清理残屑，使墙面达到真石材的效果。

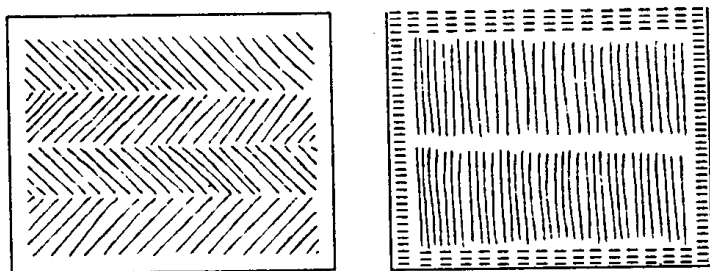


图 2-3 斩假石斩纹示意

(四) 干粘石

上述水刷石面层工序，表面水泥浆被冲洗掉一部分，该部分不能回收利用。而干粘石的做法则能节省水泥，并能达到水刷石的表面效果。施工程序：底层同水刷石做法，中层表面刮毛，待毛面比较干燥时应先用水润湿，并刷水泥浆一遍（水灰比为 0.40 ~ 0.50），随即涂抹水泥砂浆或聚合物水泥砂浆粘结层，紧接着用人工甩或喷枪喷的方法，将石子均匀的喷甩至粘结层上，用辊子或抹子压平压实。石子粒径为 4—6 毫米，粘结层厚度一般为 4—6 毫米，石子嵌入粘结层深度不小于石子粒径的 1/2。待有一定强度后洒水养护。要求表面效果：石子粘结牢固，分布均匀，颜色一致，不露浆，不漏粘，阳角处不得有明显黑边，聚合物水泥砂浆是在砂浆中加入适量的建筑用胶或石灰膏，以增加粘结层的粘结力，使石子粘结牢固。干粘石表面石子的粘结强度不如水刷石。因此房屋底层不宜用干粘石的方法。水刷石、干粘石抹灰适于外墙抹灰。

(五) 拉毛灰、甩毛灰

1. 拉毛灰：施工分三层，用 1:1:4—6 的水泥石灰砂浆打底，分两遍抹成，表面刮毛，罩面前将底子灰湿润，抹 1:0.3—0.5:0.3—1 的水泥石灰浆面层，随即用硬毛棕刷蘸罩面砂浆自上而下，往墙面上垂直拍拉，或用铁抹子贴在墙面上，迅速抽回，将墙面水泥砂浆抽拉成深浅一致的凹凸波纹面。要求拉毛大小均匀，不露中层砂浆。待拉毛稍干后用铁抹子轻压一遍，把毛头压下去，待干后洒水养护 1—2 天。

2. 甩毛灰：用 1:3 水泥砂浆打底、洒水湿润底层，随即刷水泥浆一道，也可按设计刷色浆一道，然后用竹丝刷或小条帚蘸 1:1 水泥砂浆或 1:1:4 的水泥石灰浆，自上而下甩至墙面底子灰上，甩出的云朵大小匀称，纵横均匀，既不能杂乱无章，也不能整齐排列。且不能显露接槎。再用抹子压平。底子灰表面色浆颜色要求均匀。表面撒毛灰砂浆的稠度以甩至墙上不流淌为宜。表面效果部分露出带色底子灰，其甩毛的云朵似浮云

(六) 喷涂、弹涂、滚涂

1. 喷涂：用 1:3 水泥砂浆打底分二遍抹成，保证平整度，然后用空气压缩机、喷枪将面层砂浆均匀的喷至墙面上，面层砂浆见表 2-3。喷涂方法：连续喷三遍成活，第一遍喷至底层变色，第二遍喷至出浆不流，第三遍喷至全部出浆。颜色均匀一致，如有流淌，可用木抹子抹平。面层收水后，在分格缝处用铁皮刮子沿靠尺杆刮去面层，露出底子灰，做成分格缝，缝宽 2 厘米为宜，缝内也可刷涂聚合物水泥浆。面层干燥一昼夜后，在表面再喷甲基硅醇钠增水剂，使之形成防水薄膜。

饰面做法	水 泥	颜 料	细 集 料	木质素 磺酸钙	聚乙稀醇 缩甲醛胶	石 灰 膏	砂浆稠度 (厘米)
波 面	100	适量	200	0.3	10—15	—	13—14
波 面	100	适量	400	0.3	20	100	13—14
粒 状	100	适量	200	0.3	10	—	10—11
粒 状	100	适量	400	0.3	20	100	10—11

项 目	水 泥	颜 料	水	聚乙稀醇缩甲醛胶
刷底色浆	普通硅酸盐水泥 100	适量	90	20
刷底色浆	白水泥 100	适量	80	13
弹花点	普通硅酸盐水泥 100	适量	55	14
弹花点	白水泥 100	适量	45	10

(3) 聚乙稀醇缩甲醛胶的含固量为 10%—20%，密度为 1.05，PH 值为 6—7，粘度为 3.5—4.0Pa. s，应能与水泥浆均匀混合。聚乙稀醇缩甲醛胶宜用塑料、陶瓷容器贮运。

• 10 •

第三遍为 10%。几种色点的花纹大小，颜色要均匀，相互衬托一致，面层干燥一昼夜后，表面喷甲基硅醇钠憎水剂。

3. 滚涂：用 1：3 水泥砂浆打底，木抹子搓平搓细，浇水湿润，用稀释的 107 胶粘结分格条。然后抹饰面灰，用平面或刻有花纹的橡胶、泡沫塑料滚子、在墙面上滚出花纹。面层施工程序：一人在前面涂抹砂浆，用抹子压抹刮平，另一人紧跟用滚子上下左右均匀滚压、用力一致，最后一遍必须自上而下滚压，使墙面花纹、色彩均匀一致，不显接槎，面层干燥一昼夜后，表面喷甲基硅醇钠憎水剂。饰面灰配合比见表 2-5。

表 2-5 滚涂面层砂浆配合比（重量比）

表面颜色	白水泥	普通硅酸盐水泥	砂子	聚乙稀醇缩甲醛胶	水	
灰色	100	10	110	22	33	氧化铬绿
绿色	100	—	100	20	33	
	—	100	100	20	33	

注：要求较高的建筑物可用二元乳液代替聚乙稀醇缩甲醛胶

表 2-6 色石碴的规格、品种及质量要求

规格与粒径的关系		常用品种	质量要求
规格俗称	粒径（毫米）		
大二分	约 20	东北红、东北绿、丹东绿、盖平红、粉黄绿、王泉灰、旺青、晚霞、白云石、云彩绿、红王花、奶油白、竹根霞、苏州黑、黄花玉、南京红、雪浪、松香石、墨玉等	颗粒坚韧、有棱角、洁净、不得含有风化石粒、使用时应冲洗干净
一分半	约 15		
大八厘	约 8		
中八厘	约 6		
小八厘	约 4		
米粒石	0.3—1.2		

（七）材料质量要求及抹灰允许偏差

1. 材料质量要求：

- （1）石灰膏、砂子要求同一般抹灰。
- （2）彩色石碴的规格、品种及质量要求见表 2-6。

2. 装饰抹灰质量允许偏差：装饰抹灰在涂抹面层前应先检查中层砂浆抹灰的平整度，以保证饰面完成后的平整度，允许偏差见表 2-7。

表 2-7

装饰抹灰质量的允许偏差

项次	项 目	允 许 偏 差													检 查 方 法
		水 刷 石	水 磨 石	斩 假 石	干 粘 石	假 面 砖	拉 条 灰	拉 毛 灰	洒 毛 灰	喷 砂	喷 涂	滚 涂	弹 涂	仿 石 彩 色 抹 灰	
1	表面平整	3	2	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	用 2 米直尺和楔形塞尺检查
2	阴、阳角垂直	4	2	3	4	—	4	4	4	4	4	4	4	3	用 2 米托线板和尺检查
3	立面垂直	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	
4	阴、阳角方正	3	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	用 200 毫米方尺检查
5	墙裙上口平直	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	拉 5 米线检查，不足 5 米拉通线检查
6	分格条（缝）平直	3	2	3	3	3	—	—	—	3	3	3	3	3	

注：1. 外墙装饰抹灰，立面总高度见表 2-1 注①。
2. 水刷石、斩假石、干粘石、假面砖、拉毛灰等装饰抹灰，表中第 6 项阴角方正可不检查。

第三节 饰面类墙面施工工艺

饰面板、饰面砖墙面具有防水、耐腐蚀，便于清洗、不易污染等特点。饰面材料品种多，色彩丰富，表面光洁华丽，立面效果好，有较高的观赏效果。是中高档装饰工程的常用施工方法。饰面工程是将饰面板、砖镶贴到墙体抹灰基层上。

一、饰面工程常用的材料

饰面材料种类很多，按尺度大小可分为小规格饰面材料和大规格饰面材料。
按材质分：可分为天然饰面材料和人工饰面材料。

(一) 小规格饰面材料

有瓷砖、陶瓷锦砖（马赛克）、釉面砖、无釉面砖、玻璃马赛克等。

瓷砖用于室内有水作业的墙面和墙裙，如厨房、浴、厕、实验室等。瓷砖规格有方形长×宽×厚为 152×152×（5~6）毫米，长方形长×宽×厚为 152×75×（5~6）毫米，另外还有配件砖、压顶盖、阴三角、阳三角、阴角条、阳角条等，用于墙裙墙面阴阳角及水池等构配件边角处。

面砖、马赛克等多用于室外墙面，少量用于室内墙面。

彩釉面砖有棕、咖啡、黑、天蓝、绿、黄、乳白等颜色，具有强度高、表面光滑、吸

