

简明建筑装饰工程手册

主编 乐嘉龙 杨重楠

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

简明建筑装饰工程手册 /乐嘉龙 杨重楠编著 .—北京 :中国建材工业出版社 2005.7

ISBN 7-80159-900-4

I .简 ... II .①乐 ...②杨 ... III .建筑装饰-工程施工-技术手册 IV .TU767-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 053329 号

内 容 提 要

本书着重收集了装饰工程施工中常用的资料与数据。并将基本的装饰材料、构造、标准、定额、规范等数据一一收录。按工种专业来划分章节,便于读者阅读和检索。本书是施工一线装饰工程经理和技术人员的必备读物。

简明建筑装饰工程手册

主编 乐嘉龙 杨重楠

出版发行 中国建材工业出版社

地 址 北京市西城区车公庄大街6号

邮 编 :100044

经 销 :全国各地新华书店

印 刷 北京鑫正大印刷有限公司

开 本 :787mm×1092mm 1/16

印 张 29.25

字 数 :727千字

版 次 2005年9月第1版

印 次 2005年9月第1次

定 价 50.00元

网上书店 :www.ecool100.com

本书如出现印装质量问题,由我社发行部负责调换。联系电话 (010)88386906

前 言

随着建筑装饰业的蓬勃发展,大批新颖别致、装饰各异的建筑相继出现。这些建筑除在施工技术上融合了传统技法和现代技术外,更巧妙地通过装饰工艺,充分体现出建筑的风格与内涵。为了适应建筑装饰业方兴未艾、装饰施工队伍迅速发展和装饰材料日新月异的形势,广大装饰工程的经理和施工技术人员迫切需要一本便于携带和查阅的技术、管理、报价的基本资料。我们编写的这本手册,力求结构简明、数据准确、使用方便,成为施工一线经理和技术人员的得力工具书。

本手册着重收集了装饰施工中常用的资料和数据,同时将基本的装饰材料、构造、标准、定额、规范等数据一并收录。此书在体例上按工种、专业来划分章节,打破传统的按装饰部位划分章节的模式,以便经理及技术人员查阅。

本书由乐嘉龙、杨重楠主编,胡刚锋、程宁、乐苑、顾蔚文、王卓琦、李_苗等同志编写。

在手册的编写过程中得到广州欧瑞装饰工程设计公司的经理和技术人员的鼎力支持,在此表示感谢。限于水平和资料的限制,错误和不足在所难免,敬请指正。如有新的技术资料,请来信寄中国建材工业出版社,以便再版时增补。

编者

2005年春于北京

目 录

第一章 装饰工程施工常用数据及知识.....	1
第一节 抹灰工程.....	1
第二节 门窗工程	10
第三节 玻璃工程	19
第四节 吊顶工程	20
第五节 隔断工程	23
第六节 饰面板工程	25
第七节 涂料工程	31
第八节 裱糊工程	35
第九节 装饰的定义	36
第十节 装饰施工种类	37
第十一节 装饰的基本特点	38
第十二节 装饰施工的技术要求	39
第十三节 装饰对管理人员技术的要求	40
第二章 装饰施工管理	41
第一节 装饰施工管理的依据	41
第二节 装饰施工准备	43
第三节 装饰进度管理	44
第四节 装饰质量控制	49
第五节 装饰安全生产	52
第六节 装饰工料控制	55
第七节 装饰竣工交验	57
第三章 装饰材料核算	61
第一节 骨架用料核算	62
第二节 饰面板用料核算	65
第三节 石板材、瓷片饰面用料核算.....	67
第四节 地板、地毯用料核算.....	68
第五节 铝合金用料核算	70
第六节 线条类用料核算	74
第七节 裱糊用料核算	74

第八节	涂料用料核算	76
第九节	木家具用料估算	80
第十节	楼梯扶手用料核算	82
第十一节	水电用料核算	83
第四章	装饰机具规格	90
第一节	混凝土开洞、整修机具	90
第二节	金属加工安装机具	97
第三节	木材装饰机具	103
第四节	石材、陶瓷施工机具	109
第五节	装饰涂料喷涂机具	112
第六节	装修抹灰施工机具	115
第七节	装饰作业架设机具	124
第八节	装修机械产量及修理间隔	129
第五章	镶贴饰面做法	130
第一节	内外墙瓷砖饰面做法	130
第二节	外墙马赛克饰面做法	139
第三节	陶瓷马赛克地面做法	144
第四节	陶瓷地砖地面做法	148
第五节	塑料地面做法	152
第六节	石材墙面做法	157
第七节	石材饰面圆柱做法	175
第八节	石材地面做法	177
第六章	金属饰面做法	182
第一节	金属外墙饰面做法	182
第二节	金属装饰板屋面做法	191
第七章	钢木骨架与罩面板做法	198
第一节	木质隔墙隔断做法	198
第二节	轻钢龙骨纸面石膏板隔墙做法	205
第三节	木质吊顶做法	216
第四节	U形轻钢龙骨纸面石膏板吊顶做法	220
第五节	铝合金 T形龙骨轻质板吊顶做法	227
第六节	金属装饰板吊顶及花栅吊顶做法	233
第七节	木质地板做法	241
第八节	细木装饰做法	248

第八章 建筑玻璃工程做法.....	260
第一节 建筑玻璃做法.....	260
第二节 门窗玻璃的安装.....	261
第三节 玻璃采光天窗做法.....	265
第四节 玻璃栏板做法.....	268
第五节 无竖龙骨玻璃隔墙做法.....	269
第六节 玻璃砌块隔墙做法.....	272
第七节 玻璃幕墙施工做法.....	273
第八节 镜面的安装做法.....	276
第九节 玻璃清洗的方法.....	277
第九章 地毯工程做法.....	278
第一节 地毯材料与机具.....	278
第二节 卡条式地毯铺设做法.....	281
第三节 粘结式地毯铺设做法.....	284
第四节 楼梯地毯铺设做法.....	285
第五节 地毯工程验收与工料控制.....	287
第十章 建筑门窗工程做法.....	288
第一节 建筑门窗运输、存放和核查.....	288
第二节 木门窗做法.....	289
第三节 钢门窗与钢质防火门做法.....	294
第四节 铝合金门窗做法.....	302
第五节 塑料门窗做法.....	309
第六节 彩板组角钢门窗做法.....	313
第七节 门窗五金安装做法.....	317
第十一章 建筑花饰工程做法.....	327
第一节 表面花饰安装做法.....	327
第二节 花格安装做法.....	328
第三节 建筑花饰工程质量通病及防治措施.....	330
第四节 花饰工程验收.....	333
第十二章 建筑电气施工及空调器安装.....	335
第一节 室内装饰电气施工做法.....	335
第二节 建筑电气安装要点.....	341
第三节 空调器的安装做法.....	344

第十三章	建筑配套工程做法.....	354
第一节	建筑防水工程做法.....	354
第二节	建筑设备安装工程.....	360
第十四章	装饰工程预算编制与报价.....	367
第一节	装饰工程预算的编制与作用.....	367
第二节	装饰工程预算的内容与造价的组成.....	367
第三节	施工图预算的编制方法.....	370
第四节	单位工程装饰预算编制与报价.....	371
第五节	装饰工程量计算.....	382
第十五章	技术经济参考资料.....	417
第一节	地震烈度对土建工程造价的影响系数.....	417
第二节	不同地耐力对基础工程造价的影响系数.....	417
第三节	各种建筑物不同构造类型对建筑造价的影响系数.....	418
第四节	建筑工程一般经济概念及技术经济指标.....	421
第五节	建筑工程造价参考指标.....	429
	《住宅装饰装修工程施工规范》摘录(GB 50327—2001)	438
	主要参考文献.....	459

第一章 装饰工程施工常用数据及知识

第一节 抹灰工程

一、原材料要求

1. 石灰、石膏

抹灰用石灰、石膏的质量标准见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 石灰质量标准

指 标 名 称	块 灰		生石灰粉		水化石灰		石 灰 浆		
	一 等	二 等	一 等	二 等	一 等	二 等	一 等	二 等	
活性氧化钙及氧化镁之和 / 干重 % \leq	90	75	90	75	70	60	70	60	
未烧透颗粒含量 / 干重 % \geq	10	12					8	12	
每 1kg 石灰的产浆量 l \leq	2.4	1.8	暂不规定						
块灰内细粒的含量 / 干重 % \geq	8	10	暂不规定						
标准筛上筛余量 / 干重 %	900 孔 / cm^2 筛 \geq		无规定	3	5	3	5	无规定	无规定
	4000 孔 / cm^2 筛 \geq		无规定	25	25	10	5	无规定	无规定

表 1-2 建筑用熟石膏的技术指标

技 术 指 标		建 筑 石 膏			模 型 石 膏	高 硬 石 膏
项 目	指 标	一 等	二 等	三 等		
凝 结 时 间 t_{min}	初凝, 不早于	5	4	3	4	3~5
	终凝, 不早于	7	6	6	6	7
	终凝, 不迟于	30	30	30	20	30
细 度 (筛余量 %)	64 筛孔 / cm^2	2	8	12	0	
	900 筛孔 / cm^2	25	35	40	10	
抗 拉 强 度 ΔMPa	养护 1d 后, \leq	0.8	0.6	0.5	0.8	1.8~3.3
	养护 7d 后, \leq	1.5	1.2	1.0	1.6	2.5~5.0
抗 压 强 度 ΔMPa	养护 1d 后	5.0~8.0	3.5~4.5	1.5~3.0	7.0~8.0	9.0~24.0 25.0~30.0
	养护 7d 后	8.0~12.0	6.0~7.5	2.5~5.0	10.0~15.0	
	养护 28d 后					

2. 砂、纸筋及膨胀珍珠岩

(1) 抹灰用砂最好为中砂或中砂与粗砂混合物, 其细度模数为 3.0~2.3(中砂)及 3.7~3.1(粗砂)。

(2)抹灰用的纸筋应浸透,罩面纸筋要磨细。麻刀、草秸的长度不宜大于 30mm。

(3)抹灰用膨胀珍珠岩的堆积密度宜为 80~150kg/m³。

二、抹灰砂浆的配制

1. 一般抹灰砂浆

手工抹灰一般砂浆稠度、膨胀珍珠岩砂浆和膨胀蛭石灰浆见表 1-3~表 1-5。

表 1-3 手工抹灰一般砂浆稠度及骨料最大粒径

抹灰层	砂浆稠度/cm	砂最大粒径/mm
底层	10~12	2.8
中层	7~9	2.6
面层	7~8	1.2

表 1-4 膨胀珍珠岩砂浆配合比

做法	水泥	石灰膏	膨胀珍珠岩	聚醋酸乙烯	纸筋	泡沫剂
用于纸筋灰罩面的底层灰(体积比)		1	4~5			适量
用于纸筋灰罩面的中层灰(体积比)	1	1 1	4 6			
用于罩面灰(松散体积比) (重量比)	1	1 0.1~0.2	0.1 0.03~0.05	0.003	0.1	

表 1-5 膨胀蛭石灰浆参考配合比

做法	水泥	石灰膏	蛭石	塑化剂	备注
底层	1		4~8	适量	1. 砂浆容量 405~749kg/m ³ 2. 导热系数 0.152~0.194W/(m·k)
底层	1	1	5~8		
面层		1	2.5~4		

2. 装饰抹灰砂浆

各种装饰抹灰砂浆见表 1-6~表 1-10。

表 1-6 彩色砂浆参考配合比(体积比)

设计颜色	普通水泥	白水泥	白灰膏	颜料(按水泥量%)	细砂
土黄色	5		1	氧化铁红(0.2~0.3) 氧化铁黄(0.1~0.2)	9
咖啡色	5		1	氧化铁红(0.5)	9
淡黄		5		铬黄(0.9)	9
浅桃色		5		铬黄(0.5)、红珠(0.4)	白色细砂 9
淡绿色		5		氧化铬绿(2)	白色细砂 9
灰绿色	5		1	氧化铬绿(2)	白色细砂 9
白色		5			白色细砂 9

表 1-7 喷涂饰面砂浆配合比(重量比)

饰面做法	水泥	颜料	细骨料	甲基硅醇钠	木质素磺酸钙	聚乙烯醇缩甲醛胶	石灰膏	砂浆稠度 /cm
波面	100	适量	200	4~6	0.3	10~15		13~14
波面	100	适量	400	4~6	0.3	20	100	13~14
粒状	100	适量	200	4~6	0.3	10		10~11
粒状	100	适量	400	4~6	0.3	20	100	10~11

表 1-8 滚涂饰面砂浆参考配合比

种类	白水泥	水泥	砂子	108 胶	水	颜料	备注
灰色	100	10	110	22	33		1. 要求较高的建筑物可用二元乳液代替 108 胶 2. 木质素磺酸钙掺量 0.3
绿色	100	—	100	20	33	氧化铬绿	
	—	100	100	20	33		

表 1-9 弹涂砂浆配合比(重量比)

项目	水泥	颜料	水	108 胶
刷底色浆	普通硅酸盐水泥(32.5 级)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(32.5 级)100	适量	55	14
弹花点	白水泥 100	适量	45	10

表 1-10 刷涂聚合物砂浆配合比(重量比)

项目	白水泥	108 胶或二元乳液	水	颜料	六偏磷酸钠
头遍浆	100	20	50~60	适量	0.1
二遍浆	100	30	70	适量	0.1

三、抹灰施工

1. 一般抹灰

一般抹灰按其质量分为普通抹灰、中级抹灰及高级抹灰。抹灰宜分层进行。每层厚度及抹灰层的总厚度见表 1-11、表 1-12。

表 1-11 抹灰层每遍厚度

采用砂浆品种	每遍厚度 /mm
水泥砂浆	5~7
石灰砂浆和水泥混合砂浆	7~9
麻刀石灰	≥ 3
纸筋石灰和石膏灰	≥ 2
装饰抹灰用砂浆	应符合设计要求

表 1-12 抹灰层总厚度

项次	部位或基体	抹灰层的平均总厚度 /mm
1	顶棚、板条、空心砖、现浇混凝土	15
	预制混凝土	18
	金属网	20

(续表)

项次	部位或基体	抹灰层的平均总厚度 λ mm
2	内墙	18(普通抹灰) 20(中级抹灰) 25(高级抹灰)
3	外墙 勒脚及突出墙面部分	20 25
4	石墙	35

内墙和顶棚抹灰的分层做法见表 1-13、表 1-14。

表 1-13 内墙抹灰分层做法

名称	适用范围	分层做法	厚度 λ mm	施工要点
石 灰 砂 浆 抹 灰	砖墙基体	1.1:2:8(石灰膏:砂:黏土)砂浆(或1:3石灰黏土草秸灰)抹底、中层 2.1:2~2.5石灰砂浆面层压光(或纸筋石灰)	13 (13~15) 6 (2)	应待前一层7~8成干后,方可涂抹后一层
		1.1:2.5石灰砂浆抹底层 2.1:2.5石灰砂浆抹中层 3.在中层还潮湿时刮石灰膏	7~9 7~9 1	1.分层抹灰方法如前所述 2.中灰石灰砂浆用木抹子搓平稍干后,立即用铁抹子来回刮石灰膏,达到表面光滑平整,无砂眼,无裂纹,愈薄愈好 3.石灰膏刮后2h,未干前再压实压光一次
		1.1:2.5石灰砂浆抹底层 2.1:2.5石灰砂浆抹中层 3.刮大白腻子	7~9 7~9 1	1.中层石灰砂浆木抹子搓平后,再用铁抹子压光 2.满刮大白腻子两遍,砂纸打磨
		1.1:3石灰砂浆抹底层 2.1:3石灰砂浆抹中层 3.1:1石灰木屑(或谷壳)抹面	7 7 10	1.锯木屑过5mm孔筛,使用前石灰膏与木屑拌合均匀,经钙化24h,使木屑纤维软化 2.适用于有吸音要求的房间
		1.1:3石灰砂浆抹底、中层 2.待中层灰稍干,用1:1石灰砂浆随抹随搓平压光	13 6	
	加气混凝土条板基体	1.1:3石灰砂浆抹底层 2.1:3石灰砂浆抹中层 3.刮石灰膏	7 7 1	墙面浇水湿润,刷一道108胶:水=1:3~4溶液,随即抹灰
水 泥 混 合 砂 浆 抹 灰	砖墙基体	1.1:1:6水泥白灰砂浆抹底层 2.1:1:6水泥白灰砂浆抹中层 3.刮石灰膏或大白腻子	7~9 7~9 1	1.刮石灰膏和大白腻子,见石灰砂浆抹灰 2.应待前一层抹灰凝结后,方可涂抹后一层
		1:1:3:5(水泥:石灰膏:砂子:木屑)分两遍成活,木抹子搓平	15~18	1.适用于有吸音要求的房间 2.木屑处理同石灰砂浆抹灰 3.抹灰方法同上

(续表)

名称	适用范围	分层做法	厚度 /mm	施工要点
水泥混合砂浆抹灰	用于做油漆墙面抹灰	1.1:0.3:3水泥石灰砂浆抹底层 2.1:0.3:3水泥石灰砂浆抹中层 3.1:0.3:3水泥石灰砂浆罩面	7 7 5	如为混凝土基体,要先刮水泥浆(水灰比0.37~0.40)或洒水泥砂浆处理,随即抹灰
水泥砂浆抹灰	砖墙基体(如墙裙踢脚板)	1.1:3水泥砂浆抹底层 2.1:3水泥砂浆抹中层 3.1:2.5或1:2水泥砂浆罩面	5~7 5~7 5	应待前一层抹灰层凝结后,方可抹第二层
	混凝土基体(石墙基体)	1.1:3水泥砂浆抹底层 2.1:3水泥砂浆抹中层 3.1:2.5水泥砂浆罩面	5~7 (9~13) 5~7 (9~13) 5 (7~9)	1.混凝土表面先刮水泥浆(水灰比0.37~0.40)或洒水泥砂浆处理 2.抹灰方法同砖墙基体
聚合物水泥砂浆抹灰	加气混凝土基体	1.1:1:4水泥石灰砂浆用含7%聚乙烯醇缩甲醛胶水溶液拌制聚合物砂浆抹底层、中层 2.1:3水泥砂浆用含7%聚乙烯醇缩甲醛胶水溶液拌制聚合物水泥砂浆抹面层	10 8	加气混凝土表面先清净,刷一遍108胶,水=1:3~4溶液,随即抹灰。也适用于外墙
纸筋石灰和麻刀石灰抹灰	砖墙基体	1.1:2.5石灰砂浆抹底层 2.1:2.5石灰砂浆抹中层 3.纸筋石灰或麻刀石灰罩面	7~9 7~9 2或3	1.纸筋石灰配合比是白灰膏:纸筋=100:1.2(重量比) 2.麻刀石灰配合比是白灰膏:麻刀=100:1.7(重量比)
		1.1:1:6水泥石灰砂浆抹底层 2.1:1:6水泥石灰砂浆抹中层 3.纸筋石灰或麻刀石灰罩面	7~9 7~9 2或3	纸筋石灰和麻刀石灰配合比同上
纸筋石灰或麻刀石灰抹灰	混凝土基体	1.1:0.3:3水泥石灰砂浆抹底层(或用1:3:9、1:0.5:4、1:1:6水泥石灰砂浆视具体情况而定) 2.用上述配合比抹中层 3.纸筋石灰或麻刀石灰罩面	7~9 7~9 2或3	基层处理及分层抹灰方法同水泥砂浆抹灰
	混凝土大板或大模板建筑内墙基体	1.聚合物水泥砂浆或水泥混合砂浆喷毛打底 2.纸筋石灰或麻刀石灰罩面	1~3 2或3	
	加气混凝土砌块或条板基体	1.1:3:9水泥石灰砂浆抹底层 2.1:3石灰砂浆抹中层 3.纸筋石灰或麻刀石灰	3 7~9 2或3	基体处理与聚合物水泥砂浆相同
	加气混凝土砌块或条板基体	1.1:0.2:3水泥石灰砂浆喷涂成小拉毛 2.1:0.5:4水泥石灰砂浆找平(或采用机械喷涂抹灰) 3.纸筋石灰或麻刀石灰罩面	3~5 7~9 2或3	1.基层处理与聚合物水泥砂浆相同 2.小拉毛完后,应喷水养护2~3d 3.待中层六、七成干时,喷水湿润后进行罩面

(续表)

名称	适用范围	分层做法	厚度 /mm	施工要点
纸筋石灰或麻刀石灰抹灰	加气混凝土条板	1. 1:3 石灰砂浆抹底层 2. 1:3 石灰砂浆抹中层 3. 纸筋石灰或麻刀石灰罩面	4 4 2 或 3	
	板条、苇箔、金属网墙	1. 麻刀石灰或纸筋石灰砂浆抹底层 2. 麻刀石灰或纸筋石灰砂浆抹中层 3. 1:2.5 石灰砂浆(略掺麻刀)找平 4. 纸筋石灰或麻刀石灰抹面层	3~6 3~6 2~3 2 或 3	
石膏灰抹灰	高级装修的墙面	1. 1:2~1:3 麻刀石灰抹底层 2. 同上配比抹中层 3. 13:6:4(石膏粉:水:石灰膏)罩面分二遍成活,在第一遍未收水时即进行第二遍抹灰,随即用铁抹子修补压光两遍,最后用铁抹子溜光至表面密实光滑为止	6 7 2~3	1. 底、中层灰用麻刀石灰,应在 20d 前消化备用,其中麻刀为白麻丝,石灰宜用 2:8 块灰,配合比为,麻刀:石块 = 7.5:1300(重量比) 2. 石膏一般宜用乙级建筑石膏,结硬时间为 5min 左右,4900 孔筛余量 > 10% 3. 基层不宜用水泥砂浆或混合砂浆打底,亦不得掺用氯盐,以防泛潮面层脱落

注 1. 本表所列配合比无注明者均为体积比。

2. 水泥 32.5 级,石灰为含水率 50% 的石灰膏。

表 1-14 顶棚抹灰分层做法

名称	分层做法	厚度 /mm	施工要点
现浇混凝土楼板上顶棚抹灰	1. 1:0.5:1 水泥石灰混合砂浆抹底层 2. 1:3:9 水泥石灰砂浆抹中层 3. 纸筋石灰或麻刀石灰抹面层	2 6 2 或 3	纸筋石灰配合比是,白灰膏:纸筋 = 100:1.2 (重量比);麻刀石灰配合比是:白灰膏:细麻刀 = 100:1.7(重量比)
	1. 1:0.2:4 水泥纸筋砂浆抹底层 2. 1:0.2:4 水泥纸筋砂浆抹中层找平 3. 纸筋灰罩面	2~3 10 2	
预制混凝土楼板上顶棚抹灰	1. 1:0.5:1 水泥石灰混合砂浆抹底层 2. 1:3:9 水泥石灰砂浆抹中层 3. 纸筋石灰或麻刀石灰抹面层	2 6 2 或 3	抹前,要先将预制板缝勾实勾平
	1. 1:0.5:4 水泥石灰砂浆抹底层 2. 1:0.5:4 水泥石灰砂浆抹中层 3. 纸筋灰罩面	4 4 2	1. 基体板缝处理 2. 底层与中层抹灰要连续操作
	1. 1:0.3:6 水泥纸筋灰砂浆抹底层、中层 2. 1:0.2:6 水泥细纸筋灰罩面压光	7 5	适用机械喷涂抹灰
	1. 1:1 水泥砂浆(加水泥重量 2% 的聚醋酸乙烯乳液)抹底层 2. 1:3:9 水泥石灰砂浆抹中层 3. 纸筋灰罩面	2 6 2	1. 适用于高级装修工程 2. 底层抹灰需养护 2~3d 后,再做找平层

(续表)

名称	分层做法	厚度 /mm	施工要点
板条、苇箔金属网顶棚抹灰	1. 纸筋石灰或麻刀石灰砂浆抹底层 2. 纸筋石灰或麻刀石灰砂浆抹中层 3. 1:2.5 石灰砂浆(略掺麻刀)找平 4. 纸筋石灰或麻刀石灰砂浆罩面	3~6 3~6 2~3 2或3	底层砂浆应压入板条缝或网眼内,形成转脚结合牢固
钢板网顶棚抹灰	1. 1:0.2:2 石灰水泥砂浆(略掺麻刀)抹底层,灰浆要挤入网眼中	3	1. 钢板网吊顶龙骨以 40×40cm 方格为宜 2. 为避免木龙骨收缩变形使抹灰层开裂,可使用 $\phi 6$ 钢筋 20cm 中一中,拉直钉在木龙骨上,然后用铅丝把钢板网撑紧,绑扎在钢筋上 3. 适用于大面积厅室等高级装修工程
	2. 挂麻丁,将小束麻丝每隔 30cm 左右挂在钢板网网眼上,两端纤维垂下,长 25cm	3	
	3. 1:2 石灰砂浆抹中层,分两遍成活,每遍将悬挂的麻丁向四周散开 1/2,抹入灰浆中 4. 纸筋灰罩面	2	

注:1. 本表所列配合比无注明者均为体积比。
2. 水泥 32.5 级,石灰为含水率 50% 的石灰膏。

喷涂砂浆持枪角度与喷枪口的距离见表 1-15。

表 1-15 喷涂砂浆持枪角度与喷枪口的距离

序号	喷灰部位	持枪角度 (°)	喷枪口与墙面距离 /cm
1	喷上部墙面	45→35	30→45
2	喷下部墙面	70→80	25→30
3	喷门窗角(离开门窗框 4cm)	30→40	6→10
4	喷窗下墙面	45	5~7
5	喷吸水性较强或较干燥的墙面,或灰层厚的墙面	90	10~15
6	喷吸水性弱或比较潮湿的墙面,或灰层较薄的墙面	65	15~30

注:1. 表中持枪角度与距离栏中带有→符号的系指随着往上喷涂而逐渐改变角度或距离。
2. 喷枪口移动速度应按出灰量和喷灰厚度而定。

2. 装饰抹灰

装饰抹灰包括水刷石、水磨石、干粘石、假面砖、拉条灰、拉毛灰、喷砂、喷涂、滚涂、弹涂和彩色抹灰等。内墙装饰抹灰做法见表 1-16,外墙装饰抹灰做法与内墙近似,见表 1-17。

表 1-16 内墙装饰抹灰做法

名称	分层做法	厚度 /mm	操作要点
拉毛	1. 1:2.9 水泥石灰浆打底 2. 纸筋灰面层	15 2~3	1. 罩面前一天将底子灰润湿 2. 拉毛时一人抹纸筋灰,一人拉毛
条筋拉毛	1. 1:2.9 水泥石灰浆打底 2. 1:0.5:0.5 水泥石灰浆面层 3. 1:0.5:1 水泥石灰刷条筋拉毛	15 2~3 1~2	1. 先在底灰上每隔 40cm 弹竖线,并湿润 2. 在底灰上抹面层灰浆,用棕刷小拉毛再用条刷子及砂浆刷出条筋(宽 2cm、间距 3cm、凸出 2mm)
扫毛	1. 1:3 水泥浆打底 2. 1:1:6 水泥石灰砂浆面层	15 4~6	1. 在底灰上弹线放样,润湿基层 2. 抹面层稍收水后扫条纹 3. 扫掉浮灰,刷色浆

(续表)

名称	分层做法	厚度 t mm	操作要点
拉条灰	1.1:3 水泥砂浆打底 2.1:2~2.5:0.5 水泥石灰纸筋灰面层 3.1:0.5 水泥细纸筋灰膏罩面	15 10 1	1. 在底灰上弹线划格 2. 抹面层拉出条线 3. 最后用罩面在罩面,用浆,干燥后刷色浆

表 1-17 外墙聚合物水泥砂浆装饰抹灰

名称	分层做法	厚度 t mm	操作要点
喷涂	1.1:3 水泥砂浆打底 2.1:1:2~4 水泥石灰砂浆罩面或 1:2 水泥砂浆加 108 胶	8~10 3~4	1. 先以喷枪喷三遍砂浆至全部出浆颜色一致,并可喷出小花点及粒状 2. 面层收水后用铁皮刮子刮出分格线 3.24h 后喷憎水剂
滚涂	1.1:3 水泥砂浆打底 2. 饰面彩色砂浆白水泥:灰水泥:砂:108 胶:水=1:0.1:11:0.22:0.33	8~10 2~3	1. 抹底灰后用 108 胶贴分格条 2. 一人抹砂浆,一人用滚子滚出图案可以干滚也可蘸水湿滚 3.24h 后刷憎水剂
弹涂	1.2:2.5~3 水泥砂浆打底 2. 刷底色浆 水泥:108 胶:水:颜料=1:0.2:0.8~0.9:0.05 3. 弹色点浆 水泥:108 胶:水:颜料=1:0.1~0.14:0.45:0.05	8~10	1. 抹底灰、贴厘米条 2. 刷或喷彩色底浆 3. 以筒形弹力器弹涂色点 4.24h 后刷憎水剂

四、抹灰工程用料

各种抹灰砂浆用料参考值见表 1-18~1-23。

表 1-18 石灰砂浆用料参考表

配合比(体积比)	1:1	1:2	1:2.5	1:3	1:3.5
名称	数 量				
生石灰/kg	399	274	235	207	184
石灰膏/ m^3	(0.64)	(0.44)	(0.38)	(0.33)	(0.3)
天然砂/ m^3	0.85	1.01	1.05	1.09	1.10
天然净砂/kg	(1047)	(1247)	(1035)	(1351)	(1361)
水/ m^3	0.46	0.38	0.36	0.35	0.36

表 1-19 混合砂浆用料参考表

配合比(体积比)	1:0.3:3	1:0.5:4	1:1:2	1:1:4	1:3:9	1:3:9
名称	数 量					
32.5 级水泥/kg	361	282	397	261	195	121
生石灰/kg	56	74	208	136	140	190
石灰膏/ m^3	(0.09)	(0.12)	(0.33)	(0.22)	(0.16)	(0.30)

(续表)

配合比(体积比)	1:0.3:3	1:0.5:4	1:1:2	1:1:4	1:3:9	1:3:9
名 称	数 量					
天然砂 m^3	1.03	1.08	0.84	1.03	1.03	1.10
天然净砂 λ_{kg}	(1270)	(1331)	(1039)	(1275)	(1275)	(1362)
水 m^3	0.35	0.35	0.39	0.36	0.34	0.36

表 1-20 水泥砂浆用料参考表

配合比(体积比)	1:1	1:2	1:2.5	1:3	1:3.5	1:4
名 称	数 量					
32.5 级水泥 λ_{kg}	812	517	438	379	335	330
天然砂 m^3	0.81	1.05	1.12	1.17	1.21	1.24
天然净砂 λ_{kg}	(999)	(1305)	(1387)	(1448)	(1494)	(1530)
水 m^3	0.36	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34

表 1-21 水泥石粒浆用料参考表

配合比(体积比)	1:1	1:1.25	1:1.5	1:2	1:2.5	1:3
名 称	数 量					
32.5 级水泥 λ_{kg}	956	862	767	640	549	481
黑白石子 m^3	1.17	1.29	1.40	1.56	1.68	1.76
水 m^3	0.28	0.27	0.26	0.24	0.23	0.22

表 1-22 其他灰浆用料参考表

项 目	素水泥浆	麻刀灰浆	麻刀混合浆	纸筋灰浆	石灰黏土砂浆 1:1:6
名 称	数 量				
32.5 级水泥 λ_{kg}	1888		60		
生石灰 λ_{kg}		634	639	554	104
净干砂 m^3					0.97
黏土 m^3					0.16
纸筋 λ_{kg}				153	
麻刀 λ_{kg}		10.23	10.23		
水 m^3	0.39	0.70	0.70	0.61	0.22

表 1-23 每立方米石灰膏用灰量

块:末	10:0	9:1	8:2	7:3	6:4	5:5	4:6	3:7	2:8	1:9	0:10
用灰量 λ_{kg}	554.6	572.4	589.9	608.0	625.8	643.6	661.4	679.2	697.1	714.9	732.7
系 数	0.88	0.91	0.94	0.97	1.00	1.02	1.05	1.08	1.11	1.14	1.17

五、质量标准

一般抹灰质量和装饰抹灰质量见表 1-24、表 1-25。

表 1-24 一般抹灰质量的允许偏差

项次	项 目	允许偏差 Δ mm			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 2m 直尺和楔形塞尺检查
2	阴、阳角垂直	—	4	2	用 2m 托线板和尺检查
3	立面垂直	—	5	3	
4	阴、阳角方正	—	4	2	用 200mm 方尺检查
5	分格条(缝)平直	—	3	—	拉 5m 线和尺检查

注 1. 外墙一般抹灰,立面总高度的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及验收规范》的有关规定。

2. 中级抹灰,本表第 4 项阴角方正可不检查。

3. 顶棚抹灰,本表第 1 项表面平整可不检查,但应顺平。

表 1-25 装饰抹灰质量的允许偏差

项 目	允 许 偏 差 Δ mm													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	
表面平整	3	2	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	用 2m 直尺和楔形塞尺检查
阴、阳角垂直	4	2	3	4	—	4	4	4	4	4	4	4	3	用 2m 托线板和尺检查
立面垂直	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4		
阴、阳角方正	3	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	用 200mm 方尺检查
墙裙上口平直	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	拉 5m 线检查,不足 5m 拉通 线检查
分格条(缝)平直	3	2	3	3	3	—	—	—	3	3	3	3	3	

注 1. 外墙面装饰抹灰,立面总高度的垂直偏差见表 1-24。

2. 水刷石、斩假石、干粘石、假面砖、拉毛灰、洒毛灰等装饰抹灰,表中第 4 项阴角方正可不检查。

第二节 门窗工程

一、门窗质量要求

1. 木门窗

木门窗的规格见表 1-26、表 1-27,木门窗的制作质量标准见表 1-28。

表 1-26 木门的规格

类 型	规 格 Δ mm
阳台门及专用门	宽 750、1200、1500、1800、2100 高 2100、2250、2400
中小学专用门	宽 900、1000、1500 高 2100、2700