

装饰工程施工手册

雍 本 编著

中国建筑工业出版社

装饰工程施工手册

雍 本 编著

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

本书以合理选择和科学使用材料为原则，全面介绍各种抹灰、刷浆、门窗、吊顶、隔断、饰面、地面、涂料、玻璃、裱糊、花饰及有关配套工程，并详尽地叙述了各种装饰工程对原材料的质量要求，施工工艺确定，质量通病防治以及工程验收标准等。

全书取材新颖，资料丰富，内容全面，实用性强，可供从事建筑装饰工程的设计、施工人员使用和有关大专院校师生参考。

* * *

责任编辑 唐炳文
技术设计 马江燕
责任校对 赵明霞

装饰工程施工手册

雍 本 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京西郊百万庄）

新华书店经销

煤炭工业出版社印刷厂印刷

*

开本：787×1092毫米 1/16 印张：79 1/2 字数：1930千字

1992年12月第一版 1992年12月第一次印刷

印数：1—25,100册 定价：44.30元

ISBN7—112—01707—6/TU·1288

(6739)

目 录

第一篇 抹灰工程

第一章 一般抹灰	4
第一节 概 述	4
第二节 常用材料及组成	5
第三节 一般抹灰施工	11
第四节 工程验收	24
第五节 技术安全措施	25
第二章 砂浆装饰抹灰	27
第一节 概 述	27
第二节 常用材料及组成	27
第三节 砂浆装饰抹灰施工	31
第四节 工程验收	54
第三章 石碴装饰抹灰	56
第一节 概 述	56
第二节 常用材料	57
第三节 石碴装饰抹灰施工	61
第四节 工程验收	74

第二篇 刷浆工程

第一章 一般刷浆	76
第一节 刷石灰浆施工	76
第二节 刷大白粉浆施工	78
第三节 刷可赛银浆施工	85
第四节 刷聚合物水泥浆施工	86
第五节 工程验收	87
第二章 彩色刷浆	89
第一节 刷石灰色浆施工	89
第二节 刷彩色水泥浆施工	98
第三节 刷水泥色浆施工	100
第四节 刷聚合物水泥色浆施工	101
第五节 工程验收	103
第三章 美术刷浆	104
第一节 套色漏花施工	104
第二节 喷色点施工	107
第三节 划色线施工	108

第四节 工程验收	110
----------------	-----

第三篇 门窗工程

第一章 铝合金门窗	112
第一节 铝合金门窗安装施工	112
第二节 铝合金百页窗帘安装施工	125
第三节 感应式和中分式微波自动门安 装施工	127
第四节 工程验收	131
第二章 钢门窗	133
第一节 概 述	133
第二节 实腹钢门窗安装施工	133
第三节 空腹钢门窗安装施工	139
第四节 涂色镀锌钢板门窗安装施工	142
第五节 其它钢门窗安装施工	143
第六节 工程验收	145
第三章 塑料门窗	149
第一节 概 述	149
第二节 钙塑门窗安装施工	150
第三节 改性聚氯乙烯塑料门窗安装 施工	154
第四节 改性全塑整体门安装施工	159
第五节 玻璃钢门窗安装施工	162
第六节 其它塑料门窗安装施工	165
第七节 塑料百页窗帘安装施工	167
第八节 工程验收	169
第四章 特殊门窗及配件	172
第一节 防火门安装施工	172
第二节 金属转门安装施工	175
第三节 卷帘门窗安装施工	178
第四节 金属铰链门、弹簧门安装 施工	184
第五节 窗帘轨安装施工	187
第六节 自动闭门器安装施工	190
第七节 窗帘和遮帘	196

第四篇 吊 顶 工 程

第一章 悬吊式顶棚	200
第一节 概 述	200
第二节 吊顶的组成及施工	201
第三节 悬吊式顶棚的类型	205
第二章 吊顶龙骨	208
第一节 铝合金吊顶龙骨安装施工	208
第二节 轻钢吊顶龙骨安装施工	213
第三节 工程验收	221
第三章 石膏板吊顶	223
第一节 装饰石膏板吊顶安装施工	223
第二节 纸面石膏板吊顶安装施工	232
第三节 吸声穿孔石膏板安装施工	237
第四节 嵌装式装饰石膏板安装施 工	242
第五节 工程验收	245
第四章 金属装饰板吊顶	248
第一节 金属微穿孔吸声板吊顶安装 施工	248
第二节 铝合金装饰板吊顶安装施 工	251
第三节 铝合金单体构件吊顶安装 施工	259
第四节 工程验收	266
第五章 其它罩面板吊顶	268
第一节 装饰吸声吊顶罩面板安装施 工	268
第二节 塑料装饰吊顶罩面板安装施 工	283
第三节 纤维水泥加压板吊顶安装施 工	297
第四节 其它罩面板吊顶安装施工	305
第五节 工程验收	312

第五篇 隔 断 工 程

第一章 隔断龙骨与配套材料	318
第一节 隔墙轻钢龙骨安装施工	318
第二节 隔断石膏龙骨安装施工	323
第三节 隔墙配套材料	326
第四节 工程验收	330
第二章 石膏板隔断	332

第一节 纸面石膏板隔断安装施工	332
第二节 纤维石膏板安装施工	343
第三节 石膏空心条板安装施工	346
第四节 石膏板复合墙板隔断安装施 工	352
第五节 工程验收	356
第三章 木质板隔断	357
第一节 木隔断安装施工	357
第二节 灰板条隔墙安装施工	358
第三节 胶合板隔墙安装施工	360
第四节 纤维板隔墙安装施工	366
第五节 工程验收	370
第四章 玻璃隔断	372
第一节 玻璃隔断安装施工	372
第二节 玻璃隔墙安装施工	374
第三节 玻璃砖墙安装施工	375
第四节 玻璃组合砖墙安装施工	377
第五节 工程验收	380

第六篇 饰 面 工 程

第一章 石材镶面	382
第一节 概 述	382
第二节 天然大理石饰面板安装施 工	382
第三节 天然花岗石饰面板安装施 工	404
第四节 青石板饰面安装施工	418
第五节 碎拼大理石墙面施工	419
第六节 预制水磨石饰面板安装施工	421
第七节 人造大理石饰面板安装施工	435
第八节 工程验收	448
第二章 陶瓷贴面	451
第一节 釉面砖贴面施工	451
第二节 外墙面砖贴面施工	465
第三节 陶瓷锦砖贴面施工	477
第四节 陶瓷壁画施工	488
第五节 琉璃制品饰面施工	490
第六节 琉璃檐镶贴与安装施工	510
第七节 工程验收	515
第三章 玻璃饰面	518
第一节 玻璃锦砖贴面施工	518
第二节 玻璃镜面安装施工	528

第三节 工程验收	536
第四章 金属饰面	538
第一节 概 述	538
第二节 铝合金板幕墙安装施工	539
第三节 彩色涂层钢板安装施工	549
第四节 彩色压型钢板复合墙板安装 施工	553
第五节 其它金属板安装施工	555
第六节 工程验收	558
第五章 塑料饰面	559
第一节 聚氯乙烯塑料板安装施工	559
第二节 三聚氰胺塑料板安装施工	563
第三节 塑料贴面装饰板安装施工	568
第四节 玻璃钢装饰板安装施工	573
第五节 其它塑料饰面板安装施工	574
第六章 木质饰面	580
第一节 装饰防火胶板安装施工	580
第二节 印涂木纹人造板安装施工	583
第三节 微薄木贴面板安装施工	584
第四节 其它木质装饰板安装施工	585
第七章 混凝土外墙板饰面	588
第一节 混凝土墙体现制饰面施工	588
第二节 混凝土墙板预制饰面施工	589
第三节 装饰混凝土饰面施工	592
第四节 工程验收	597
第八章 店面装饰	598
第一节 店面装饰设计原理	598
第二节 招牌制作与安装施工	602
第三节 橱窗安装施工	607

第七篇 地 面 工 程

第一章 水泥地面	610
第一节 水泥砂浆地面施工	610
第二节 混凝土地面施工	614
第三节 现浇水磨石地面施工	616
第四节 楼梯防滑条施工	623
第五节 工程验收	625
第二章 木质地面	627
第一节 概 述	627
第二节 木条板面层铺设施工	629
第三节 拼花木板面层铺贴施工	636
第四节 硬质纤维板面层铺贴施工	641

第五节 其它木质面层铺贴施工	644
第六节 工程验收	646
第三章 塑料地面	648
第一节 概 述	648
第二节 聚氯乙烯地板铺贴施工	649
第三节 氯化聚乙烯卷材地面铺贴 施工	660
第四节 软质聚氯乙烯地板铺贴 施工	664
第五节 塑料涂布地面施工	667
第六节 装饰纸涂塑地面施工	670
第七节 工程验收	672
第四章 板块地面	673
第一节 天然大理石地面铺贴施工	673
第二节 天然花岗石地面铺贴施工	676
第三节 碎拼大理石地面铺贴施工	677
第四节 陶瓷锦砖地面铺贴施工	679
第五节 预制水磨石板地面铺贴 施工	681
第六节 铺地砖施工	682
第七节 水泥地面砖铺贴施工	690
第八节 活动地板安装施工	697
第九节 工程验收	700
第五章 地毯铺设	702
第一节 概 述	702
第二节 机制纯毛地毯满铺施工	706
第三节 化纤地毯铺设施工	712
第四节 楼梯地毯铺设施工	721
第五节 地毯铺设施工中的几个 问题	722

第六章 特殊地面	725
第一节 导电地面施工	725
第二节 放射性物质操作室地面 施工	727
第三节 防腐蚀地面施工	728
第四节 其它特殊地面施工	731

第八篇 涂 料 工 程

第一章 油漆涂饰	736
第一节 概 述	736
第二节 木质表面涂饰施工	748
第三节 金属表面涂饰施工	757

第四节 混凝土和抹灰表面涂饰	
施工	761
第五节 通病、原因及防治措施	764
第六节 工程验收	768
第二章 涂料涂饰	770
第一节 概 述	770
第二节 内墙、顶棚涂料涂饰施工	772
第三节 外墙涂料涂饰施工	802
第四节 地面涂料涂饰施工	829
第五节 特种涂料涂饰施工	844
第三章 美术涂饰	860
第一节 概 述	860
第二节 油漆美术涂饰施工	860
第三节 水性涂料美术粉饰施工	866
第四节 工程验收	868
第四章 油漆彩画	869
第一节 概 述	869
第二节 油漆彩画材料	869
第三节 彩画施工技艺	879

第九篇 玻 璃 工 程

第一章 玻璃安装	888
第一节 钢、木门窗玻璃安装施工	888
第二节 铝合金、塑料门窗玻璃安装	
施工	907
第三节 工程验收	915
第二章 玻璃栏河	917
第一节 栏河材料选择	917
第二节 栏河构造设计	921
第三节 栏河安装施工	923
第三章 玻璃幕墙	924
第一节 概 述	924
第二节 玻璃幕墙的组成材料	925
第三节 结构构造类型	928
第四节 玻璃幕墙安装施工	935
第五节 设计中应注意的几个问题	944

第十篇 裱 糊 工 程

第一章 壁纸裱糊	950
第一节 普通壁纸裱糊施工	950
第二节 发泡壁纸裱糊施工	957

第三节 麻草壁纸裱糊施工	962
第四节 特种壁纸裱糊施工	963
第五节 花纸涂膜墙面施工	966
第六节 质量通病及预防措施	967
第七节 工程验收	972
第二章 墙布裱糊	974
第一节 玻璃纤维墙布裱糊施工	974
第二节 装饰墙布裱糊施工	978
第三节 化纤装饰墙布裱糊施工	980
第四节 无纺墙布裱糊施工	982
第五节 人造革及锦缎墙面裱糊	
施工	983
第六节 工程验收	985

第十一篇 花 饰 工 程

第一章 无机材料花饰	988
第一节 石膏花饰制作与安装	988
第二节 水泥石碴花饰制作与安装	993
第三节 水泥制品花格的制作与	
安装	995
第四节 玻璃花格制作与安装	999
第五节 工程验收	1001
第二章 有机材料花饰	1003
第一节 木质花格制作与安装	1003
第二节 竹花格制作与安装	1004
第三节 工程验收	1006

第十二篇 配 套 工 程

第一章 卫生洁具	1008
第一节 概 述	1008
第二节 陶瓷卫生洁具	1009
第三节 人造大理石卫生洁具	1024
第四节 搪瓷卫生洁具	1028
第五节 玻璃钢卫生洁具	1031
第六节 塑料卫生洁具	1041
第七节 进口卫生洁具及其它	1043
第八节 卫生洁具配件	1047
第二章 装饰灯具	1050
第一节 概 述	1050
第二节 室内装饰灯具安装施工	1054
第三节 户外装饰灯具安装施工	1107

第四节 功能灯具安装施工	1111
第五节 建筑化照明	1115
第三章 胶粘剂	1118
第一节 概 述	1118
第二节 壁纸、墙布胶粘剂	1126
第三节 塑料地板胶粘剂	1133
第四节 塑料管道胶粘剂	1139
第五节 其它专用胶粘剂	1142
第六节 多功能建筑胶粘剂	1149
第四章 建筑五金	1162
第一节 门锁、执手和拉手	1162
第二节 门窗五金配件	1182
第三节 卫生洁具五金配件	1196
第五章 装饰配件	1199
第一节 金属压条、嵌条	1199
第二节 金属装饰配件	1200
第三节 塑料装饰配件	1201
第四节 客房卫生间配套部件	1210
第六章 室内配套设备	1213

第一节 电器控制系列装置	1213
第二节 通风换气设备	1227
第三节 空气调节设备	1230
第四节 厨房设备	1234
第七章 固结新材料	1238
第一节 射钉	1238
第二节 水泥钉	1242
第三节 金属胀锚螺栓	1244
第四节 塑料胀锚螺栓	1245
第五节 Jx型击芯铝铆钉	1246
第八章 轻型装饰施工机具	1248
第一节 钻（拧）孔机具	1248
第二节 锯（割、切、断、截、剪） 断机具	1252
第三节 磨光机具	1255
第四节 钉牢机具	1257
第五节 铆固机具	1258
第六节 其它装饰施工机具	1259

第一篇 抹灰工程

抹灰工程是用灰浆涂抹在房屋建筑的墙、地、顶棚表面上的一种传统做法的装饰工程。我国有些地区把它习惯地叫做“粉饰”或“粉刷”。

随着国民经济水平的提高，促进了建筑业的发展。新材料、新技术、新工艺和新设备的不断出现，中、高级装饰建筑日益增多，使抹灰工程逐渐走向专业化。

一、抹灰工程的作用

抹灰工程分内抹灰和外抹灰。通常把位于室内各部位的抹灰叫内抹灰，如楼地面、顶棚、墙裙、踢脚线、内楼梯等；把位于室外各部位的抹灰叫外抹灰，如外墙、雨蓬、阳台、屋面等。

1. 内抹灰

内抹灰主要是保护墙体和改善室内卫生条件，增强光线反射，美化环境；在易受潮湿或酸碱腐蚀的房间里，主要起保护墙身、顶棚和楼地面的作用。

2. 外抹灰

外抹灰主要是保护墙身不受风、雨、雪的侵蚀，提高墙面防潮、防风化、隔热的能力，提高墙身的耐久性，也是对各种建筑表面进行艺术处理的措施之一。

二、抹灰层的结构组成

（一）抹灰层的组成及作用

为了保证抹灰表面平整，避免裂缝，抹灰层一般应分层组成，分层操作。抹灰层一般由底层灰、中层灰和面层灰三层组成。抹灰层的组成及作用见表1-0-1。

（二）抹灰层的厚度

不同抹灰基层的部位，要求不同的抹灰厚度。抹灰层的平均总厚度见表1-0-2。

（三）每层灰厚度

抹灰工程一般应分遍进行，以便粘结牢固，并能起到找平和保证质量的作用。如果其中一层灰抹得太厚，由于内外收水快慢不同，易产生开裂，甚至起鼓脱落。因此，宜控制每层灰的厚度，见表1-0-3。

三、抹灰工程分类

按建筑物所使用的材料和装饰效果不同，抹灰工程分为：一般抹灰、砂浆装饰抹灰和石碴装饰抹灰3种。

1. 一般抹灰

抹灰层的组成及作用 表 1-0-1

灰层	作用	基层材料	一般做法
底层灰	主要起与基层 粘结作用，兼起 初步找平作用	砖墙基层	1.内墙一般采用石灰砂浆、石灰滑秸泥、石灰炉渣浆打底 2.外墙、勒脚、屋檐以及室内有防水防潮要求,可采用水泥砂浆打底
		混凝土和加气 混凝土基层	1.宜先刷20%107胶水泥浆一道，采用水泥砂浆或混合砂浆打底 2.高级装饰工程的预制混凝土板顶棚，宜用聚合物水泥砂浆打底
		木板条、苇箔、 钢丝网基层	1.宜用混合砂浆或麻刀灰、玻璃丝灰打底 2.须将灰浆挤入基层缝隙内，以加强拉结
中层灰	主要起找平作 用		1.所用材料基本与底层相同 2.根据施工质量要求，可以一次抹成，亦可分遍进行
面层灰	主要起装饰作 用		1.要求大面平整，无裂痕，颜色均匀 2.室内一般采用麻刀灰、纸筋灰、玻璃丝灰，高级墙面也有用石膏灰浆和水砂面层等，室外常用水泥砂浆、水刷石、斩假石等

抹灰层平均总厚度 表 1-0-2

种类	基 层	抹灰层总厚度不得大于 (mm)
内墙抹灰	普通抹灰	18
	中级抹灰	20
	高级抹灰	25
外墙抹灰	砖墙面	20
	勒脚及突出墙面部分	25
	石材墙面	35
顶棚抹灰	板条、空心砖、现浇混凝土	15
	预制混凝土	18
	金属网	20

每层灰控制厚度 表 1-0-3

抹灰材料	每层灰厚度 (mm)
水泥砂浆	5~7
石灰砂浆、混合砂浆	7~9
麻刀灰	<3
纸筋灰、石膏灰	<2

一般抹灰所使用的材料为石灰砂浆、混合砂浆、水泥砂浆、聚合物水泥砂浆以及麻刀灰、纸筋灰、石膏灰等。一般抹灰按质量要求分为三级；按部位分为墙面抹灰、顶棚抹灰和地面抹灰等。

2. 砂浆装饰抹灰

砂浆装饰抹灰根据使用材料、施工方法和装饰效果不同，分为拉毛灰、甩毛灰、搓毛灰、扫毛灰、拉条抹灰、装饰线条抹灰、假面砖、人造大理石以及外墙喷涂、滚涂、弹涂和

机喷石屑等装饰抹灰。

3. 石碴装饰抹灰

石碴装饰抹灰根据使用材料、施工方法、装饰效果不同，分为刷石、假石、磨石、粘石和机喷石粒、干粘瓷粒及玻璃球等装饰抹灰。

第一章 一般抹灰

一般抹灰工程，主要指建筑物的内、外墙、楼地面及顶棚部位抹灰工程的施工，或泛指适用于石灰砂浆、水泥混合砂浆、水泥砂浆、聚合物水泥砂浆、麻刀灰、纸筋灰、石膏灰等抹灰材料的施工。

第一节 概 述

一、一般抹灰工程的作用

抹灰是用砂浆涂抹在房屋建筑的地、墙、顶等各个表面上。其作用主要是：

- (1) 满足使用要求，提高建筑物的功能；
- (2) 保护墙身及其他功能，增加建筑物的耐久性。

二、一般抹灰工程的种类

按照不同的标准，一般抹灰的种类很多，但总的归纳起来，主要有以下两种分法。

(一) 按组成材料分类

按照砂浆的组成材料不同，一般抹灰分为：

1. 水泥砂浆抹灰

由水泥和砂按一定配合比例，再加少许水混合而成。根据需要也可掺少量外加剂，以改善和易性。

2. 混合砂浆抹灰

由水泥、石灰膏和砂按一定配合比例混合而成。有时也掺少量外加剂，如微沫剂、早强剂等。

3. 石灰砂浆抹灰

由石灰和砂按一定配合比例混合而成。

4. 石膏灰抹灰

以石灰膏为主，再加少量石膏混合而成。用于高级抹灰，如顶棚抹灰。

5. 纸筋灰抹灰

在石灰膏中加入一定量纸筋混合而成。纸筋是为了提高石灰膏的抗裂性而特意加的。

6. 聚合物水泥砂浆抹灰

在水泥砂浆中掺入10%水泥用量的107胶，以提高砂浆粘结性。

(二) 按工程部位分类

按照工程部位不同，一般抹灰分为：

1. 内、外墙面抹灰
- 包括内墙、外墙、踢脚板、墙裙、屋檐、女儿墙、窗楣、窗台、腰线、勒脚。
2. 楼、地面抹灰（见第七篇地面工程）
- 包括楼面、地坪、阳台、雨篷、楼梯等。
3. 顶棚抹灰
- 主要指顶棚部位的抹灰。

三、抹灰砂浆的选用

一般抹灰工程采用砂浆品种，应按设计选用，如无设计要求时，应符合表1-1-1规定。

抹灰砂浆的选用 表 1-1-1

工程对象及基层种类	砂浆名称
外墙、门窗、洞口的外侧壁、屋檐、勒脚、压檐墙	水泥砂浆或混合砂浆
湿度较大的车间和房间、地下室等	水泥砂浆或混合砂浆
混凝土板和墙的底层	混合砂浆或水泥砂浆
硅酸盐砌块的底层	混合砂浆
板条、金属网顶棚和墙的底层和中层	麻刀石灰砂浆或纸筋石灰浆
加气混凝土块和板的底层	混合砂浆或聚合物水泥砂浆

四、一般抹灰工程等级

按建筑物使用标准不同，一般抹灰工程分为三级，见表1-1-2。

一般抹灰的分级 表 1-1-2

级 别	适 用 范 围	操 作 要 求
高级抹灰	适用于大型公共建筑物、纪念性建筑物以及有特殊要求的高级建筑物	一底层、数中层和一面层。多遍成活
中级抹灰	适用于一般居住、公用和工业房屋以及高级建筑中的附属用房	一底层、一中层和一面层。三遍成活
普通抹灰	适用于简易住宅、大型设施和非居住的房屋以及建筑物的地下室、储藏室等	一底层和一面层。两遍成活

第二节 常用材料及组成

一、原材料质量要求

一般抹灰材料主要指配制抹灰砂浆的组成材料，有胶凝材料、细骨料、加强材料、聚

合物及有关防水剂等。

(一) 胶凝材料

一般抹灰工程用的胶凝材料主要有水泥、石灰（包括石灰膏和磨细生石灰粉）和石膏等材料，各地均有生产。常用胶凝材料等见表1-1-3～表1-1-7。

一般抹灰用胶凝材料的选用和质量要求 表 1-1-3

胶凝材料种类	常用胶凝材料	质 量 要 求
水 泥	硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥	1.水泥品种标号应符合设计要求 2.应存放在有屋盖和垫有木地板的仓库内 3.出厂三个月后的水泥应经试验方能使用 4.受潮结块的水泥应过筛试验后使用
石 灰 (参见表1-1-5)	块状石灰经熟化成石灰膏后使用(参见表 1-1-6)或采用磨细生石灰粉(参见表1-1-4)	1.熟化时宜用不大于3mm筛孔的筛子过滤，熟化时间一般不少于15d 2.石灰膏应细腻洁白，不得含有未熟化颗粒 3.已冻结风化的石灰膏不得使用
石 膏	建筑石膏 电石膏 (参见表1-1-7)	1.建筑用石膏应磨细成粉，无杂质 2.凝结时间不应超过表1-1-7所列数据 3.电石膏需根据工程要求适当掺些水泥以加强砂浆的强度
粘 土	砂质粘土	使用前过筛

磨细生石灰与消石灰凝结时间比较 表 1-1-4

水 灰 比	磨 细 生 石 灰		消 石 灰	
	初凝 (min)	终凝 (min)	初凝 (min)	终凝 (min)
0.80	10	105	396	2867
1.00	14	1410	1680	—
1.25	40	11700	2573	18160
1.50	41	13276	10800	34680

生石灰的技术指标 表 1-1-5

项 目	类别和等级	钙 质 生 石 灰			镁 质 生 石 灰		
		I 级	II 级	III 级	I 级	II 级	III 级
有效CaO+MgO含量不小于（%）		85	80	70	80	75	65
未消化残渣含量5mm圆孔筛筛余不大于（%）		7	11	17	10	14	20

消石灰的技术指标 表 1-1-6

项 目		类别和等级	钙 质 消 石 灰			镁 质 消 石 灰		
			I 级	II 级	III 级	I 级	II 级	III 级
有效CaO+MgO含量不小于（%）			65	60	55	60	55	50
含水率不大于（%）			4	4	4	4	4	4
细度	0.71mm方孔筛的筛余不大于（%）		0	1	1	0	1	1
	0.125mm方孔筛的筛余不大于（%）		13	20	—	13	20	0

建筑石膏凝结时间 (min) 表 1-1-7

项次	建 筑 石 膏			模型石膏
	一 等	二 等	三 等	
初凝不早于	5	4	3	4
终凝不早于	7	6	6	6
终凝不迟于	30	30	30	20

(二) 细骨料

一般抹灰工程用的细骨料主要有砂和细炉渣。细骨料的质量要求见表1-1-8。

细骨料的选择质量要求 表 1-1-8

细骨料种类	常用细骨料	质 量 要 求
砂	中砂或中粗砂混合使用	1.砂颗粒要求洁净坚硬，含粘土、泥灰、粉末等不得超过3% 2.砂在使用前须过筛
炉 渣	细粒炉渣	1.炉渣使用前应过筛，并浇水湿透，一般15d左右 2.使用粒径不宜超过1.2~2mm

(三) 加强材料

一般抹灰工程用的加强材料主要有麻刀、纸筋、稻草、玻璃丝等，其作用、质量要求及制作要点等见表1-1-9~表1-1-11。

加强材料的质量要求 表 1-1-9

加强材料	作 用	质 量 要 求 及 制 作
麻 刀 (见表1-1-10)	用在抹灰层中起拉结作用，提高抹灰层的抗拉强度，增加抹灰层的弹性和耐久性，使抹灰层不易裂缝脱落	1.以均匀、坚韧、干燥不含杂质为宜 2.使用时将麻丝剪成2~3cm长，随用随敲打松散 3.每100kg石灰膏约掺1kg 即成麻刀灰
纸 筋 (见表1-1-11)		1.在淋石灰时，先将纸筋撕碎，除去尘土，用清水浸泡、捣烂，搓绒，漂去黄水，做到洁净细腻 2.按100kg石灰膏掺2.75kg 的比例掺入淋灰池 3.使用时需用小钢磨搅拌，打细，并用3mm孔径筛过滤成纸筋灰
稻 草 (或麦秸草)		1.切成不长于5cm短节，并经石灰水浸泡15d后使用 2.亦可用石灰（或火碱）浸泡软化后轧磨成纤维质当纸筋使用
玻璃纤维		1.将玻璃丝切成1cm长左右，每100kg石灰膏掺入 200~300g 搅拌均匀成玻璃丝灰 2.操作时须防止玻璃丝刺激皮肤，应注意劳动保护

(四) 有机聚合物

一般抹灰工程用的有机聚合物主要有聚乙烯醇缩甲醛胶（简称107胶）和聚醋酸乙烯乳液等，其性质、作用见表1-1-12。

麻 刀 产 地 及 价 格 表 1-1-10

产 地	参 考 价 格 (元/kg)
西 安	0.72
四 川	0.72
齐齐哈尔	0.58
郑 州	0.62
长 春	0.67

注：其它各地均有生产。

纸 筋 产 地 及 价 格 表 1-1-11

产 地	参 考 价 格 (元/kg)
西 安	0.42
齐齐哈尔	0.70
佳 木 斯	0.85
桂 林	0.20

注：其它各地均有生产。

有机聚合物的性质和作用 表 1-1-12

有机聚合物	技 术 性 能	作 用	生产厂家
聚乙烯醇缩 甲醛胶U07胶	固体含量10~20%，比密度 1.05，pH 值 7~8，是一种无色水溶性胶粘剂，也是一般抹灰工程中较经济实用的有机聚合物	素水泥浆中掺入适量的有机聚合物，可以便于涂刷且颜色匀实，又能改善涂层的性能，其主要作用是： 1.提高面层的强度，不致粉酥掉面 2.增加涂层的柔韧性，减少开裂的倾向 3.加强涂层与基层之间的粘结性能，不易爆皮剥落	各地有机化工厂
聚醋酸乙烯 乳液	是以44%的醋酸乙烯和 4% 左右的分散剂聚乙烯醇以及增韧剂、消泡剂、乳化剂、引发剂等聚合而成		

二、一般抹灰砂浆

(一) 抹灰砂浆的稠度

抹灰砂浆在施工时必须具有良好的和易性，即砂浆的稠度。抹灰砂浆的稠度和骨料最大粒径，主要根据抹灰种类和气候条件等实际情况确定。具体可参考表1-1-13。

抹灰砂浆的稠度和骨料粒径 表 1-1-13

抹 灰 层	稠 度 (cm)	砂的最大粒径 (mm)
底 层	10~12	2.8
中 层	7~9	2.6
面 层	7~8	1.2

(二) 抹灰砂浆的配合比

一般抹灰砂浆的配合比除了按设计规定以外，可参考表1-1-14。

一般抹灰砂浆的配合比 表 1-1-14

抹灰砂浆组成材料	配合比 (体积比)	应用范围
石灰:砂	1:2~1:3	用于砖石墙面层（潮湿部分除外）
水泥:石灰:砂	1:0.3:3~1:1:6	墙面混合砂浆打底
水泥:石灰:砂	1:0.5:1~1:1:4	混凝土顶棚抹混合砂浆打底
水泥:石灰:砂	1:0.5:4~1:3:9	板条顶棚抹灰
石灰:水泥:砂	1:0.5:4.5~1:1:6	用于檐口、勒脚、女儿墙外脚以及比较潮湿处
水泥:砂	1:2.5~1:3	用于浴室、潮湿车间等墙裙、勒脚等或地面基层
水泥:砂	1:1.5~1:2	用于地面顶棚或墙面面层
水泥:砂	1:0.5~1:1	用于混凝土地面随时压光
水泥:石膏:砂:锯末	1:1:3:5	用于吸声粉刷
白灰:麻刀筋	100:2.5（质量比）	用于木板条顶棚底层
白灰膏:麻刀筋	100:1.3（质量比）	用于木板条顶棚面层
白灰膏:纸筋	100:3.8	用于木板条顶棚面层
纸筋:白灰膏	3.6kg:1m³	较高级墙面或顶棚

三、材料用料参考配合比

(一) 水泥砂浆用料参考配合比

一般抹灰工程用水泥砂浆用料参考配合比见表1-1-15。

常用水泥砂浆用料配合比 表 1-1-15

配合比（体积比）		1:1	1:2	1:2.5	1:3	1:3.5	1:4
名称	单位	每 1m³ 水泥砂浆数量					
325号水泥	kg	812	517	438	379	335	300
天然砂	m³	0.81	1.05	1.12	1.17	1.21	1.24
天然净砂	kg	999	1305	1387	1448	1494	1530
水	kg	360	350	350	350	340	340

(二) 石灰砂浆用料参考配合比

一般抹灰工程常用石灰砂浆用料参考配合比见表1-1-16。

常用石灰砂浆用料配合比 表 1-1-16

配合比（体积比）		1:1	1:2	1:2.5	1:3	1:3.5
名称	单位	每 1m³ 石灰砂浆数量				
生石灰	kg	399	274	235	207	194
石灰膏	m³	0.64	0.44	0.38	0.33	0.30
天然砂	m³	0.85	1.01	1.05	1.09	1.10
天然净砂	kg	1047	1247	1035	1351	1363
水	kg	460	380	360	350	360