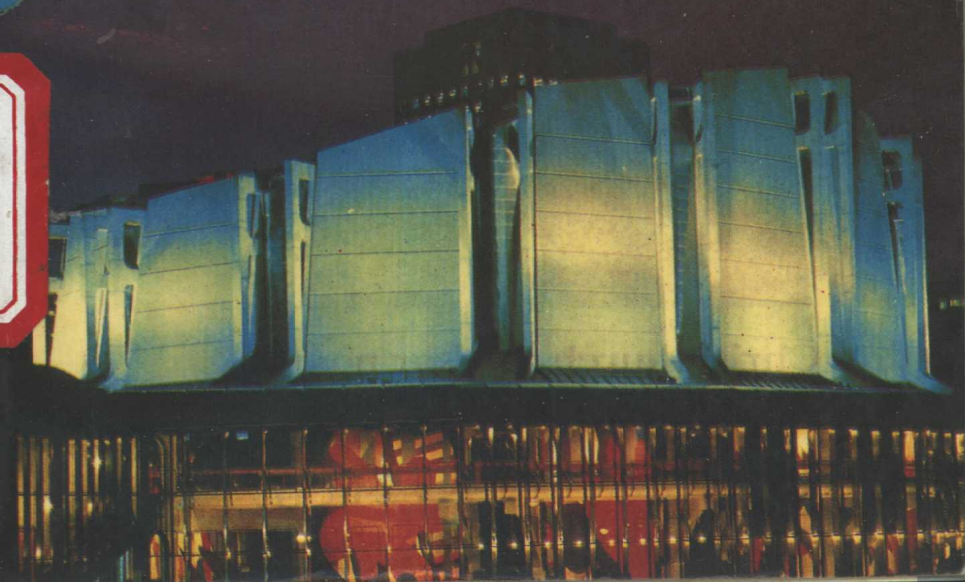


实用建筑装饰

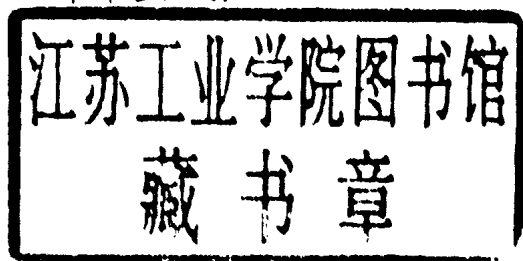
HIYONG
JIANZHUZHUANGSHI

●朱维益 张琳琳
●陕西科学技术出版社



实用建筑装饰

朱维益 张琳琳



陕西科学技术出版社

(陕)新登字第 002 号

实用建筑装饰

朱维益 张琳琳

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街 131 号)

新华书店经销 西安向阳印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 9.25 印张 18 万字

1994 年 7 月第 1 版 1994 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1-5000

ISBN 7-5369-1938-7/TU · 59

定价: 6.50 元

内 容 提 要

本书内容包括装饰材料、装饰工程材料计算、装饰工程施工及装饰工程质量检验评定四个部分。

装饰材料部分主要叙述各种装饰材料的品种、规格及应用。

装饰工程材料计算部分主要叙述装饰各分项工程的工程量计算方法及材料预算定额、材料用量计算方法等。

装饰工程施工部分主要叙述装饰各分项工程的材料质量要求、施工要点及外观质量等。

装饰工程质量检验评定部分主要叙述装饰工程各分项的质量标准及检验评定方法,并举实例。

* * * *

本书可供装饰工程施工及管理人员使用,也可作为建筑装饰培训班师生教学之用。

◆ 目 录 ◆

1 装饰材料	(1)
1-1 灰、砂、石	(1)
1-1-1 水 泥	(1)
1-1-2 石 灰	(3)
1-1-3 石 膏	(5)
1-1-4 砂	(6)
1-1-5 石 粒	(7)
1-2 木 材	(8)
1-2-1 木材分类	(8)
1-2-2 锯 材	(8)
1-2-3 人造板材	(11)
1-3 轻钢龙骨	(14)
1-3-1 吊顶龙骨	(14)
1-3-2 隔墙龙骨	(19)
1-4 门 窗	(20)
1-4-1 铝合金门窗	(20)
1-4-2 涂色镀锌钢板门窗	(23)
1-4-3 塑料门窗	(24)
1-4-4 钢门窗	(25)
1-5 饰面板、饰面砖	(26)
1-5-1 饰面板	(26)

1-5-2	饰面砖	(28)
1-5-3	罩面板	(29)
1-6	玻璃	(32)
1-6-1	平板玻璃	(32)
1-6-2	声、光、热控制玻璃	(34)
1-6-3	装饰玻璃	(35)
1-7	油漆涂料	(36)
1-7-1	油漆	(36)
1-7-2	涂料	(41)
1-7-3	色浆	(43)
1-8	壁纸、墙布	(47)
1-8-1	塑料壁纸	(47)
1-8-2	纺织纤维壁纸	(47)
1-8-3	玻璃纤维墙布	(48)
1-9	化工材料	(48)
1-9-1	胶粘剂	(48)
1-9-2	颜料	(50)
1-9-3	憎水剂	(51)
1-9-4	分散剂	(52)
1-10	紧固件	(52)
1-10-1	钉	(52)
1-10-2	螺钉	(58)
1-10-3	螺栓	(59)
2	装饰工程材料计算	(61)
2-1	抹灰工程材料计算	(62)
2-1-1	抹灰工程量计算	(62)

2-1-2	一般抹灰工程材料定额	(64)
2-1-3	装饰抹灰工程材料定额	(74)
2-1-4	抹灰砂浆配合比	(79)
2-2	门窗工程材料计算	(82)
2-2-1	门窗工程量计算	(82)
2-2-2	门窗工程材料定额	(82)
2-3	天棚工程材料计算	(86)
2-3-1	天棚工程量计算	(86)
2-3-2	天棚工程材料定额	(87)
2-4	隔墙工程材料计算	(99)
2-4-1	隔墙工程量计算	(99)
2-4-2	隔墙工程材料定额	(99)
2-5	饰面工程材料计算	(104)
2-5-1	饰面工程量计算	(104)
2-5-2	饰面工程材料定额	(104)
2-6	涂料工程材料计算	(121)
2-6-1	涂料工程量计算	(121)
2-6-2	油漆工程材料定额	(125)
2-6-3	涂料工程材料定额	(142)
2-7	裱糊工程材料计算	(144)
2-7-1	裱糊工程量计算	(144)
2-7-2	裱糊工程材料定额	(145)
2-8	刷浆工程材料计算	(146)
2-8-1	刷浆工程量计算	(146)
2-8-2	刷浆工程材料定额	(147)
3	装饰工程施工	(150)

3-1	抹灰工程施工	(150)
3-1-1	材料质量要求	(150)
3-1-2	基层表面处理	(151)
3-1-3	一般抹灰施工要点	(152)
3-1-4	装饰抹灰施工要点	(154)
3-1-5	抹灰工程外观质量	(162)
3-2	门窗工程施工	(163)
3-2-1	门窗质量要求	(164)
3-2-2	钢门窗安装	(164)
3-2-3	铝合金门窗安装	(165)
3-2-4	涂色镀锌钢板门窗安装	(166)
3-2-5	塑料门窗安装	(167)
3-2-6	门窗安装质量要求	(167)
3-3	玻璃工程施工	(168)
3-3-1	材料质量要求	(168)
3-3-2	玻璃裁割	(169)
3-3-3	玻璃安装	(169)
3-3-4	玻璃工程质量	(171)
3-4	吊顶工程施工	(172)
3-4-1	材料质量要求	(172)
3-4-2	龙骨安装	(173)
3-4-3	罩面板安装	(174)
3-4-4	吊顶工程外观质量	(177)
3-5	隔断工程施工	(177)
3-5-1	材料质量要求	(178)
3-5-2	龙骨安装	(178)

3-5-3	罩面板安装	(179)
3-5-4	隔断工程外观质量	(181)
3-6	饰面工程施工	(182)
3-6-1	材料质量要求	(182)
3-6-2	饰面板安装	(183)
3-6-3	饰面砖安装	(185)
3-6-4	饰面工程外观质量	(187)
3-7	涂料工程施工	(188)
3-7-1	材料质量要求	(188)
3-7-2	涂饰基面处理	(189)
3-7-3	混凝土面和抹灰面涂饰	(190)
3-7-4	木材面涂饰	(197)
3-7-5	金属面涂饰	(200)
3-7-6	美术涂饰	(201)
3-7-7	涂料工程外观质量	(202)
3-8	裱糊工程施工	(207)
3-8-1	材料质量要求	(207)
3-8-2	裱糊基面处理	(209)
3-8-3	裱糊施工要点	(209)
3-8-4	裱糊工程外观质量	(213)
3-9	刷浆工程施工	(213)
3-9-1	材料质量要求	(213)
3-9-2	刷浆基面处理	(214)
3-9-3	刷浆工程施工要点	(214)
3-9-4	刷浆工程外观质量	(217)
3-10	花饰工程施工	(218)

3-10-1	材料质量要求	(218)
3-10-2	花饰安装	(218)
3-10-3	花饰工程外观质量	(219)
4	装饰工程质量评定	(220)
4-1	质量检验评定的划分	(220)
4-2	质量检验评定的等级	(220)
4-3	质量检验评定程序及组织	(222)
4-4	装饰工程质量检验评定标准	(229)
4-4-1	一般抹灰工程	(229)
4-4-2	装饰抹灰工程	(231)
4-4-3	清水砖墙勾缝工程	(235)
4-4-4	油漆工程	(235)
4-4-5	刷浆(喷浆)工程	(243)
4-4-6	玻璃工程	(245)
4-4-7	裱糊工程	(247)
4-4-8	饰面工程	(248)
4-4-9	罩面板及钢木骨架安装工程	(251)
4-4-10	细木制品工程	(254)
4-4-11	花饰安装工程	(256)
4-5	门窗工程质量检验评定标准	(257)
4-5-1	钢门窗安装工程	(257)
4-5-2	铝合金门窗安装工程	(260)
4-5-3	涂色镀锌钢板门窗安装工程	(263)
4-5-4	塑料门窗安装工程	(267)
4-6	装饰工程质量检验评定举例	(269)
附录	陕西省装饰材料预算价格(1993年)	(276)

1

装饰材料

1—1 灰、砂、石

抹灰工程中常用材料有水泥、石灰、石膏、砂、石粒等。

1—1—1 水泥

抹灰工程中常用水泥有硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、白色硅酸盐水泥、彩色硅酸盐水泥以及快硬硅酸盐水泥等。

1. 水泥品种

硅酸盐水泥是以适当成分的生料，烧至部分熔融，所得以硅酸钙为主要成分的硅酸盐水泥熟料，加入适量的石膏，磨细制成的，其标号有 425、425R、525、525R、625、625R、725（其中 R 代表早强型）。

普通硅酸盐水泥（简称普通水泥）是以硅酸盐水泥熟料，少量混合材料，适量石膏，磨细制成的。标号有 275、325、425、425R、525、525R、625、625R、725R。

矿渣硅酸盐水泥（简称矿渣水泥）是以硅酸盐水泥熟料和粒化高炉矿渣、适量石膏，磨细制成的。其标号有 275、325、425、425R、525、525R、625R。

火山灰质硅酸盐水泥（简称火山灰水泥）是以硅酸盐水泥熟料和火山灰质混合材料、适量石膏磨细制成的。其标号有 275、325、425、425R、525、525R、625R。

白色硅酸盐水泥（简称白色水泥）是以硅酸盐水泥熟料（铁质含量少），加入适量石膏，磨细制成的。其标号有 325、425、525、625。

彩色硅酸盐水泥（简称彩色水泥）是以白色硅酸盐水泥熟料和优质白色石膏在粉磨过程中掺加颜料、外加剂（防水剂、保水剂等）共同粉磨制成的。其标号有 325、425。

快硬硅酸盐水泥（简称快硬水泥）是以硅酸盐水泥熟料，加入适量石膏，磨细制成的。具有早期强度增长率较高的特点。其标号有 325、375、425。

2. 水泥保管

(1) 不同生产厂、不同品种、标号和不同出厂日期的水泥应分别堆放，不得混杂。

(2) 存放水泥必须选择地势较高、干燥的场地或料棚，并有上盖及下垫，下垫要求水泥垫块或石条墩，上铺木板，垫高离地 30cm 以上。

(3) 袋装水泥堆垛，一般以 10 袋为宜，如存期较短，堆垛最多不超过 16 袋。

(4) 散装水泥应储存在密封的中转库、接收库或钢板罐中，并须有严格的防潮、防漏措施。临时储存可用各种简易储库，库地面应高于室外地坪 30cm 以上，并在地面上铺以垫

木板和油毡。

(5) 水泥储存要合理安排堆垛位置及库内出入通道，实行先进先出发放原则，合理周转，以免部分水泥因长期积压，造成受潮变质。

(6) 水泥储存期不宜过长，储存期从出厂日期起，一般水泥为三个月，快硬水泥为一个月，超过上述期限，必须重新化验，根据化验结果，决定是否继续使用或降低标号使用。

1-1-2 石 灰

石灰分为气硬性石灰和水硬性石灰，建筑工程用的是气硬性石灰。它是用含碳酸钙较多的石灰石经 800~1000℃ 高温煅烧而成的，称为生石灰（块灰）。

将生石灰淋以适量的水，经过熟化作用而得的粉末称为熟石灰，也称水化石灰或消石灰。

将生石灰碾碎磨细所得的粉末，称为生石灰粉或磨细生石灰。

石灰按其化学成分，可分为钙质石灰及镁质石灰，其分类标准见表 1-1。

石灰按其质量分为一等、二等、三等。生石灰及消石灰品质指标见表 1-2 及 1-3。

表 1-1 石灰分类标准

品 种	氧化镁含量 (%)	
	钙质石灰	镁质石灰
生石灰	≤5	>5
消石灰等	≤4	>4

表 1-2 生石灰品质指标

项 目	钙质生石灰			镁质生石灰		
	一等	二等	三等	一等	二等	三等
有效氧化钙+氧化镁 含量不少于 (%)	85	80	70	80	75	65
未消化残渣含量 (5mm 圆 孔筛的筛余) 不大于 (%)	7	11	17	10	14	29

表 1-3 消石灰品质指标

项 目	钙质消石灰			镁质消石灰		
	一等	二等	三等	一等	二等	三等
有效氧化钙+氧化镁 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	0	1	1
	0.125mm 方孔筛的累 计筛余不大于 (%)	13	20	—	13	20

注：凡达不到三等品中任一项指标者为等外品。

将生石灰加入较多的水，使其熟化成稠浆状，称为石灰膏。石灰膏一般贮存于灰池中，如在石灰膏上保存一层水，使其与空气隔绝，可以长期保存石灰膏而不变质。

1-1-3 石 膏

生产石膏的原料主要是天然的二水石膏,又称生石膏。石膏原矿是一种含有二个结晶水的硫酸钙为主要成分的矿石。按其质量及状态可分为纤维石膏、透明石膏、雪花石膏和普通石膏等。

生石膏煅烧至 100~190℃时,约失去 3/4 的水分即成半水石膏,如煅烧至 190℃以上,可失去全部水分而成为无水石膏。半水石膏及无水石膏统称为熟石膏。熟石膏品种很多,在建筑工程上常用有建筑石膏、模型石膏、地板石膏、高强石膏等。

建筑石膏颜色为白色,其技术指标见表 1-4。

表 1-4 建筑石膏技术指标

项 目		技术指标		
		一等	二等	三等
凝结时间 (分钟)	(1)初凝 不早于	5	4	3
	(2)终凝 不早于	7	6	6
	不迟于	30	30	30
细度 (筛余量%)	(1)64 筛孔/cm ² 的筛子	2	8	12
	(2)900 筛孔/cm ² 的筛子	25	35	40
抗拉强度 (MPa)	(1)养护 1 天后不小于	0.8	0.6	0.5
	(2)养护 7 天后不小于	1.5	1.2	1.0
抗压强度 (MPa)	(1)养护 1 天后	5.0~8.0	3.5~4.5	1.5~3.0
	(2)养护 7 天后	8.0~12.0	6.0~7.5	2.5~5.0

1-1-4 砂

1. 普通砂

普通砂是指河砂、海砂、山砂等，它是由天然岩石经自然风化逐渐形成的疏散颗粒，粒径在 0.15~5mm 之间。

砂按其细度模数分为：

粗砂——细度模数为 3.7~3.1

中砂——细度模数为 3.0~2.3

细砂——细度模数为 2.2~1.6

特细砂——细度模数为 1.5~0.7

普通砂的质量要求是：

(1) 颗粒坚硬洁净；

(2) 粘土、泥灰、粉末等含量不超过砂重的 3%；煤屑、云母等含量不超过砂重的 0.5%。

(3) 三氧化硫含量不超过砂重的 1%。

2. 石英砂

石英砂分为天然石英砂、人造石英砂和机制石英砂三种。后两种是将石英岩加以焙烧，经过人工或机械破碎、筛分而成。

石英砂的物质代号为“S”，按其二氧化硅含量不同分为四类，见表 1-5。

石英砂按其品种有普通石英砂、精制石英砂、机制石英砂、人工彩色石英砂等，按其颗粒大小分为 5 级（产品亦有分 7 级、8 级的）1 级最粗，5 级最细。

表 1-5 石英砂的分类

代号	二氧化硅含量(%)	粘土含量(%)	杂质含量(%)
1S	≥97	≤2	约 1
2S	≥96	≤2	约 2
3S	≥94	≤2	约 4
4S	≥90	≤2	约 8

1-1-5 石粒

色石粒是由天然大理石或其它石材破碎加工而成，有各种色泽（包括白色）。

色石粒的常用品种及规格见表 1-6。

表 1-6 常用色石粒品种与规格

粒径与规格的关系		常用品种	
规格俗称	粒径(mm)	用于水磨石	用于斩假石、水刷石
大二分	约 20	汉白玉、东北绿、东北红、曲阳红、盖枣红、银河、东北灰、晚霞、湖北黄、东北黑、墨玉等	松香石（棕黄色）、白石子（白色）、煤矸石（黑色）、羊肝石（紫褐色）等
一分半	约 15		
大八厘	约 8		
中八厘	约 6		
小八厘	约 4		
米粒石	2~6		