

装饰工程手册

王朝熙 主编

中国建筑工业出版社

装饰工程手册

王朝熙 主编

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

《装饰施工及验收规范》(GBJ 210—83)的新修订本即将出版。为便于广大读者掌握和运用新《规范》的要求,编写了本手册。

本《手册》系统介绍了抹灰、门窗、玻璃、吊顶、隔断、饰面、地面、涂料、裱糊、刷浆和花饰工程。较详细地介绍了各工程对材质的要求、机具、作业条件、施工工艺及操作、施工质量标准 and 检验评定方法、工程中的质量通病和防治措施等。全书内容丰富、实用,可供从事建筑工程施工、装饰工程施工的工程技术人员和有关设计、教学人员参考使用。

主 编: 王朝熙

编 写 人: (按姓氏笔划为序)

王朝熙、王恺岚、李国兴、李茂富、何亚伯、
张玉麟、杨和礼、昌祥民、鲁辰达、 颜其照

责任编辑: 汪瑞芬

技术设计: 黄 燕

责任校对: 杨凤荣

装 饰 工 程 手 册

王朝熙 主编

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

北京二二〇七工厂印刷

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 34 字数: 824 千字

1991年12月第一版 1992年5月第二次印刷

印数: 15,191—33,240册 定价: 20.55元

ISBN7—112—01436—0/TU·1062

(6472)

前 言

建筑装饰是建筑物的重要组成部分。它可以通过各种装饰材料的质感、线条、色彩以及高水平的施工工艺，把建筑物点缀得丰富多彩，使建筑物更加完美，更具有魅力。

随着人类的进步，人们物质文化生活水平的提高，城镇环境的美化，现代建筑设计往往比较注重精神意境的创造，在满足使用功能的前提下，有意识地追求建筑空间的环境艺术效果，从而达到物质和精神的统一。因此，建筑装饰在建筑工程中的地位日趋重要，引起了人们的瞩目和关注。特别是近年来新型建筑装饰材料的发展与广泛使用，促使建筑装饰发生了巨大的变化。

建筑装饰既表达了装饰的内容，又是操作工艺的体现。不同的装饰标准，使用不同的装饰材料，其施工工艺具有较大的差异。所以，要想取得理想的装饰效果，施工工艺正确与否是至关重要的。为了使建筑装饰的施工质量能够达到令人满意的效果，国家建设部于1988年组织有关单位对《装饰工程施工及验收规范》（GBJ 210—83），进行了重新修订。新修订的《规范》在内容上有很大的充实、提高和发展。

为了便于广大工程技术人员掌握和运用新的《规范》，并结合新《规范》的要求，编写了本《装饰工程手册》。在编写过程中，突出了以下各点：

一、内容较新。本《手册》不仅继承和发展了传统的装饰施工成果，而且还根据现代建筑装饰的发展趋势，介绍了国内外比较先进的装饰施工工艺。重点介绍了建筑装饰的新材料、新机具、新工艺，用以达到推广新材料、新工艺，提高装饰水平的目的。

二、实用性强。本《手册》系统介绍了建筑装饰工程的抹灰、门窗、玻璃、吊顶、隔断、饰面、地面、涂料、刷浆、裱糊和花饰工程。较详细地介绍了各工程的材料质量要求、机具准备、作业条件、施工工艺及操作要点以及质量标准和检验评定方法；还对各类建筑装饰工程中的成品保护、安全技术和工程中的质量通病和防治措施作了系统介绍。因而，对建筑装饰工程的现场施工具有实际指导作用。

三、使用方便。本《手册》主要采用图表形式编写的。文字简明扼要，章节顺序与《规范》基本保持一致。因此，查阅起来较为方便。

本手册由湖北建筑科学研究院、建筑施工部门及高等院校的具有丰富理论与实践知识的高级职称人员编写。

目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 第1章 建筑装饰工程总则 | |
| 1.1 概述 | 1 |
| 1.2 建筑装饰工程的范围 | 1 |
| 1.3 建筑装饰工程等级和基本内容 | 2 |
| 1.3.1 建筑装饰等级 | 2 |
| 1.3.2 建筑装饰工程基本内容 | 4 |
| 1.4 建筑装饰材料质量要求 | 4 |
| 1.5 建筑装饰工程的施工顺序 | 4 |
| 1.6 建筑装饰工程施工的环境温度 | 6 |
| 1.7 建筑装饰工程施工质量要求 | 6 |
| 1.8 建筑装饰工程成品保护 | 7 |
| 1.9 建筑装饰工程安全保护 | 9 |
| 第2章 抹灰工程 | |
| 2.1 概述 | 10 |
| 2.2 抹灰分类 | 10 |
| 2.3 材料 | 10 |
| 2.3.1 胶凝材料 | 11 |
| 2.3.2 砂、石粒及其他材料 | 13 |
| 2.3.3 纤维材料 | 14 |
| 2.3.4 抹灰颜料 | 15 |
| 2.3.5 抹灰外掺剂 | 15 |
| 2.4 材料包装、运输及储运 | 17 |
| 2.4.1 胶凝材料 | 17 |
| 2.4.2 其它材料 | 18 |
| 2.5 抹灰砂浆配制 | 19 |
| 2.5.1 抹灰砂浆的技术要求 | 19 |
| 2.5.2 一般抹灰砂浆的配制 | 19 |
| 2.5.3 装饰抹灰砂浆的配制 | 20 |
| 2.6 一般抹灰 | 25 |
| 2.6.1 一般抹灰的等级 | 25 |
| 2.6.2 内墙抹灰 | 26 |
| 2.6.3 外墙抹灰 | 28 |
| 2.6.4 顶棚抹灰 | 29 |
| 2.6.5 特种砂浆抹灰 | 30 |
| 2.7 装饰抹灰 | 31 |
| 2.7.1 一般操作要求 | 31 |
| 2.7.2 水磨石 | 32 |
| 2.7.3 水刷石 | 33 |
| 2.7.4 干粘石 | 34 |
| 2.7.5 假石 | 35 |
| 2.7.6 假面砖 | 37 |
| 2.7.7 拉条灰 | 38 |
| 2.7.8 拉毛灰、洒毛灰 | 40 |
| 2.7.9 喷砂 | 41 |
| 2.7.10 喷涂 | 42 |
| 2.7.11 滚涂 | 43 |
| 2.7.12 弹涂 | 43 |
| 2.7.13 装饰线条抹灰 | 44 |
| 2.7.14 仿石 | 45 |
| 2.8 抹灰常用的工具和机具 | 46 |
| 2.8.1 抹灰常用的工具 | 46 |
| 2.8.2 抹灰常用的机具 | 47 |
| 2.9 冬期施工 | 53 |
| 2.9.1 一般要求 | 53 |
| 2.9.2 施工方法 | 54 |
| 2.10 成品保护 | 56 |
| 2.11 安全技术 | 56 |
| 2.12 抹灰工程施工质量通病及防治措施 | 58 |
| 2.12.1 顶棚抹灰 | 58 |
| 2.12.2 内墙抹灰 | 58 |
| 2.12.3 外墙抹灰 | 60 |
| 2.12.4 装饰抹灰 | 61 |
| 2.13 抹灰工程施工质量要求及检验方法 | 66 |
| 2.13.1 一般抹灰 | 66 |
| 2.13.2 装饰抹灰 | 70 |
| 第3章 门窗工程 | |
| 3.1 概述 | 71 |

| | | | |
|-----------------|-----|---------------------|-----|
| 3.2 门窗质量要求 | 72 | 3.9.7 装饰门、转门 | 121 |
| 3.3 门窗包装、运输和存放 | 72 | 3.10 门窗五金配件 | 122 |
| 3.3.1 包装 | 72 | 3.10.1 合页(铰链) | 122 |
| 3.3.2 运输 | 72 | 3.10.2 自动闭门器 | 122 |
| 3.3.3 存放 | 73 | 3.10.3 门定位器 | 123 |
| 3.4 铝合金门窗 | 73 | 3.10.4 门用拉手 | 124 |
| 3.4.1 型材及附件 | 73 | 3.10.5 门锁用执手 | 125 |
| 3.4.2 门窗品种、规格 | 74 | 3.10.6 锁具 | 125 |
| 3.4.3 门窗加工技术要求 | 77 | 3.10.7 插销和小五金 | 126 |
| 3.4.4 铝合金门窗安装节点 | 79 | 3.10.8 窗帘轨 | 128 |
| 3.4.5 安装方法 | 79 | 3.10.9 窗纱 | 128 |
| 3.5 涂色镀锌钢板门窗 | 82 | 3.11 门窗安装电动工具 | 128 |
| 3.5.1 型材 | 82 | 3.11.1 电锤 | 128 |
| 3.5.2 产品品种 | 82 | 3.11.2 冲击电钻 | 130 |
| 3.5.3 安装节点 | 85 | 3.11.3 电钻 | 132 |
| 3.5.4 安装方法 | 85 | 3.11.4 电动曲线锯 | 133 |
| 3.6 钢门窗 | 86 | 3.11.5 电剪刀 | 131 |
| 3.6.1 钢门窗材料 | 87 | 3.11.6 型材切割机 | 135 |
| 3.6.2 钢门窗种类 | 88 | 3.11.7 射钉枪 | 136 |
| 3.6.3 钢门窗编号 | 91 | 3.11.8 电动角向钻磨机 | 139 |
| 3.6.4 钢门窗安装缝 | 91 | 3.12 门窗新型紧固件 | 140 |
| 3.6.5 钢门窗铁脚设置 | 92 | 3.12.1 胀锚螺栓(又称胀管螺栓) | 140 |
| 3.6.6 钢门窗构造节点 | 93 | 3.12.2 钢钉、自攻螺钉 | 142 |
| 3.6.7 钢门窗拼樘 | 94 | 3.13 门窗安装成品保护 | 143 |
| 3.6.8 钢门窗五金零件 | 96 | 3.13.1 成品、半成品保护 | 143 |
| 3.6.9 钢门窗加工技术要求 | 96 | 3.13.2 安装后成品保护 | 144 |
| 3.6.10 钢门窗的安装 | 100 | 3.14 门窗安装安全技术 | 144 |
| 3.7 硬PVC塑料门窗 | 106 | 3.14.1 基本要求 | 144 |
| 3.7.1 材料 | 106 | 3.14.2 施工脚手架 | 144 |
| 3.7.2 门窗品种 | 106 | 3.14.3 使用电动工具 | 145 |
| 3.7.3 安装节点 | 109 | 3.14.4 高空作业 | 145 |
| 3.7.4 安装方法 | 109 | 3.14.5 立体交叉作业 | 145 |
| 3.8 玻璃钢门窗 | 111 | 3.14.6 防物体坠落 | 145 |
| 3.8.1 品种规格 | 111 | 3.15 门窗安装质量通病及防治措施 | 146 |
| 3.8.2 安装方法 | 112 | | 146 |
| 3.9 特殊门窗 | 113 | 3.16 门窗安装质量要求及检验方法 | 148 |
| 3.9.1 钢质防火门 | 113 | | 148 |
| 3.9.2 隔声防火门 | 115 | 3.16.1 铝合金门窗 | 148 |
| 3.9.3 卷帘门窗 | 115 | 3.16.2 涂色镀锌钢板门窗 | 149 |
| 3.9.4 异型材拉闸门 | 117 | 3.16.3 钢门窗 | 152 |
| 3.9.5 推拉自动铝合金门 | 119 | 3.16.4 塑料门窗 | 152 |
| 3.9.6 中分式微波自动门 | 120 | 3.16.5 玻璃钢门窗 | 154 |

第4章 玻璃工程

| | |
|----------------------|-----|
| 4.1 概述 | 156 |
| 4.2 一般质量要求 | 156 |
| 4.3 玻璃包装、运输及储存 | 156 |
| 4.3.1 包装 | 156 |
| 4.3.2 运输 | 157 |
| 4.3.3 储存 | 159 |
| 4.4 材料 | 160 |
| 4.4.1 玻璃 | 190 |
| 4.4.2 油灰 | 164 |
| 4.4.3 辅助材料 | 164 |
| 4.5 油灰配制 | 166 |
| 4.5.1 配合比 | 166 |
| 4.5.2 油灰质量 | 166 |
| 4.6 玻璃裁割与安装 | 166 |
| 4.6.1 施工准备 | 166 |
| 4.6.2 玻璃裁割 | 166 |
| 4.6.3 安装工艺 | 168 |
| 4.7 安装玻璃的主要工具和机具 | 173 |
| 4.8 成品保护 | 173 |
| 4.9 玻璃安装安全技术 | 174 |
| 4.10 玻璃工程安装质量通病及防治措施 | 175 |
| 4.11 玻璃工程安装质量要求及检验方法 | 177 |

第5章 吊顶工程

| | |
|---------------------|-----|
| 5.1 概述 | 179 |
| 5.2 材料 | 183 |
| 5.2.1 纸面石膏装饰吸声板 | 183 |
| 5.2.2 石膏装饰吸声板 | 184 |
| 5.2.3 矿棉装饰吸声板 | 185 |
| 5.2.4 珍珠岩装饰吸声板 | 185 |
| 5.2.5 聚氯乙烯塑料天花板 | 186 |
| 5.2.6 聚苯乙烯泡沫塑料装饰吸声板 | 187 |
| 5.2.7 钙塑泡沫装饰吸声板 | 187 |
| 5.2.8 金属微穿孔吸声板 | 188 |
| 5.2.9 穿孔吸声石膏水泥板 | 189 |
| 5.2.10 轻质硅酸钙吊顶板 | 189 |
| 5.2.11 硬质纤维装饰吸声板 | 189 |

| | |
|-------------------------|-----|
| 5.2.12 玻璃棉装饰吸声板 | 190 |
| 5.2.13 吊顶轻钢龙骨和铝合金龙骨及其配件 | 191 |
| 5.2.14 固结材料 | 192 |
| 5.3 材料包装、运输及储存 | 194 |
| 5.4 吊顶工程施工 | 195 |
| 5.4.1 施工准备 | 195 |
| 5.4.2 吊顶安装 | 196 |
| 5.5 成品保护 | 203 |
| 5.6 安全技术 | 203 |
| 5.7 吊顶工程施工中常见质量通病及防治措施 | 204 |
| 5.8 吊顶工程质量要求及检验方法 | 207 |
| 5.8.1 吊顶龙骨安装 | 207 |
| 5.8.2 吊顶罩面板安装 | 208 |

第6章 隔断墙工程

| | |
|-----------------------|-----|
| 6.1 概述 | 211 |
| 6.2 材料 | 213 |
| 6.2.1 罩面材料 | 213 |
| 6.2.2 龙骨 | 222 |
| 6.2.3 隔断墙配套材料 | 223 |
| 6.2.4 胶粘剂及防潮剂 | 225 |
| 6.2.5 粘结砂浆和石膏腻子配比 | 226 |
| 6.3 材料的运输与储存 | 226 |
| 6.3.1 轻质内墙板运输与储存的一般要求 | 226 |
| 6.3.2 板材运输中的车辆要求 | 227 |
| 6.4 隔断墙的施工安装 | 227 |
| 6.4.1 木骨架轻质隔墙 | 227 |
| 6.4.2 木隔断 | 229 |
| 6.4.3 玻璃隔断墙 | 230 |
| 6.4.4 石膏板类隔断墙 | 230 |
| 6.4.5 非石膏板类隔断墙 | 233 |
| 6.4.6 铝合金压型条板隔断墙 | 234 |
| 6.4.7 保温隔断墙 | 235 |
| 6.5 隔断墙施工安装机具 | 235 |
| 6.6 施工安全技术 | 237 |
| 6.7 隔断墙安装质量通病及防治措施 | 238 |
| 6.8 隔断墙工程安装质量要求和检验 | |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 方法 | 241 |
| 6.8.1 一般要求 | 241 |
| 6.8.2 安装质量的要求和检验方法 | 242 |
| 第7章 饰面工程 | |
| 7.1 概述 | 244 |
| 7.2 一般质量要求 | 244 |
| 7.3 饰面材料的包装、储存及运输 | 244 |
| 7.3.1 饰面材料的包装 | 244 |
| 7.3.2 饰面材料储存和运输 | 245 |
| 7.4 材料 | 245 |
| 7.4.1 天然石饰面板 | 245 |
| 7.4.2 人造石饰面板 | 252 |
| 7.4.3 饰面砖 | 253 |
| 7.5 饰面工程施工方法 | 260 |
| 7.5.1 施工准备 | 260 |
| 7.5.2 饰面工程找平层施工 | 261 |
| 7.5.3 内、外墙饰面砖镶贴工艺及操作 | 263 |
| 7.5.4 墙面陶瓷与玻璃锦砖(马赛克) 施工工艺与操作 | 269 |
| 7.5.5 饰面板材镶贴、安装工艺与操作 | 271 |
| 7.5.6 金属饰面板安装 | 280 |
| 7.5.7 装饰外墙板施工方法 | 285 |
| 7.5.8 玻璃幕墙施工工艺 | 289 |
| 7.6 饰面工程的冬期施工 | 296 |
| 7.6.1 施工准备 | 297 |
| 7.6.2 室内热作法施工 | 297 |
| 7.6.3 室外饰面冷作法施工 | 297 |
| 7.7 机具及工具 | 299 |
| 7.7.1 手工工具 | 299 |
| 7.7.2 自制机具 | 299 |
| 7.7.3 电动工具 | 300 |
| 7.8 成品保护 | 301 |
| 7.8.1 半成品保护 | 301 |
| 7.8.2 成品保护 | 301 |
| 7.9 安全技术 | 302 |
| 7.10 饰面工程施工质量通病及防治 措施 | 302 |
| 7.11 饰面工程施工质量要求及检验 方法 | 307 |

第8章 地面工程

| | |
|-------------------------------|-----|
| 8.1 概述 | 309 |
| 8.2 材料包装、运输及储存 | 309 |
| 8.3 材料 | 311 |
| 8.3.1 整体地面材料 | 311 |
| 8.3.2 无机板块地面材料 | 315 |
| 8.4 施工方法 | 330 |
| 8.4.1 水泥砂浆地面 | 330 |
| 8.4.2 现制水磨石地面 | 331 |
| 8.4.3 预制水磨石、大理石地面 | 335 |
| 8.4.4 陶瓷锦砖地面 | 338 |
| 8.4.5 劈离砖、缸砖地面 | 339 |
| 8.4.6 107胶水泥色浆涂抹地面 | 341 |
| 8.4.7 塑料地面 | 342 |
| 8.4.8 硬木地面 | 346 |
| 8.4.9 活动地板 | 352 |
| 8.4.10 硬质纤维板地面 | 353 |
| 8.4.11 地毯铺设 | 355 |
| 8.5 机具、工具 | 358 |
| 8.5.1 电动机具 | 358 |
| 8.5.2 工具 | 362 |
| 8.6 成品保护 | 364 |
| 8.7 安全技术 | 364 |
| 8.8 地面工程施工质量通病及防治 措施 | 365 |
| 8.9 地面工程施工质量要求及检验 方法 | 371 |
| 8.9.1 基层工程 | 371 |
| 8.9.2 整体楼、地面工程 | 372 |
| 8.9.3 板块楼、地面工程 | 373 |
| 8.9.4 木质楼、地面工程 | 374 |
| 8.9.5 活动地板 | 374 |
| 8.10 地毯铺设 | 375 |

第9章 涂料工程

| | |
|------------------------|-----|
| 9.1 概述 | 377 |
| 9.1.1 建筑涂料的功能 | 377 |
| 9.1.2 建筑涂料的组成 | 377 |
| 9.1.3 建筑涂料的分类与命名 | 379 |
| 9.2 建筑涂料 | 381 |

| | | | |
|-------------------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| 11.9 刷浆施工安全技术..... | 515 | 12.4.2 木螺钉固定法..... | 524 |
| 11.10 刷浆工程施工质量通病及防治措施..... | 516 | 12.4.3 螺栓固定法..... | 524 |
| 11.10.1 刮腻子质量通病及防治措施..... | 516 | 12.4.4 胶粘剂粘贴法..... | 525 |
| 11.10.2 刷浆质量通病及防治措施..... | 516 | 12.5 花格安装方法..... | 525 |
| 11.11 刷浆工程施工质量要求及检验方法..... | 517 | 12.5.1 单一或多种构件组合水泥制品花格的安装..... | 525 |
| 第12章 花饰工程 | | | |
| 12.1 概述..... | 519 | 12.5.2 预制竖向混凝土板(条)的安装..... | 526 |
| ¹ 12.2 花饰制品包装、运输与贮存..... | 519 | 12.5.3 木花格的安装..... | 526 |
| 12.2.1 金属材料..... | 520 | 12.6 成品、半成品保护..... | 527 |
| 12.2.2 硅酸盐类制品及石膏制品..... | 520 | 12.7 安全技术..... | 527 |
| 12.2.3 竹、木、玻璃和塑料花饰..... | 521 | 12.7.1 一般规定..... | 527 |
| 12.3 安装材料及机具..... | 521 | 12.7.2 专业规定..... | 528 |
| 12.3.1 安装材料..... | 521 | 12.8 花饰工程施工质量通病及防治措施..... | 528 |
| 12.3.2 施工工具及机具..... | 523 | 12.9 花饰工程施工质量要求及检验方法..... | 531 |
| 12.4 花饰工程施工方法..... | 523 | 12.9.1 外观检查及基本要求..... | 531 |
| 12.4.1 施工准备..... | 523 | 12.9.2 花饰安装的允许偏差和检验方法..... | 531 |
| | | 12.9.3 花饰、花格制品的质量要求..... | 532 |

第1章 建筑装饰工程总则

1.1 概 述

建筑装饰是建筑工程的重要组成部分。

建筑装饰概括来说，主要有三大作用。即保护主体、改善功能和美化空间。

建筑物不可避免地要遭受风、霜、冰、雪、日晒、雨淋和周围有害介质的侵蚀。建筑装饰足以保护主体，使之延长寿命。同时，房屋内部温、湿、光、声的调节，灰尘、射线等的防御，建筑装饰独具改善功能。

不仅如此，通过装饰所进行的各种艺术处理，赋予建筑物以清新典雅，明快富丽，更能美化城乡环境，展现时代风貌，标榜民族风格。而且，优美的建筑它所留给人们的莫过于精神上的赏受。

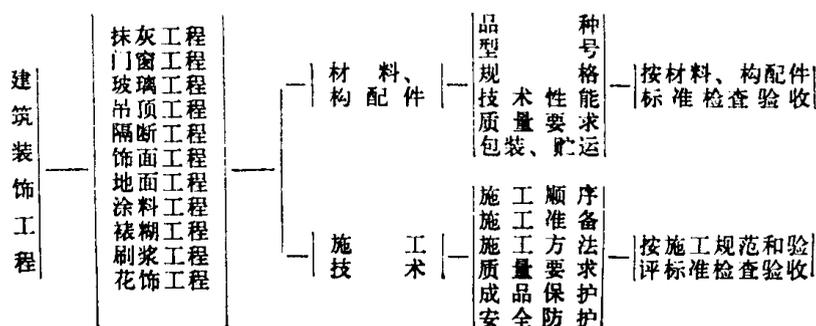
因此，人们在建筑工程中投入占项目土建总造价35~50%的资金（民用建筑）和占项目施工总工期30~50%的时间去装饰建筑物，无疑是必要的。

国家为了促进人们搞好建筑装饰，对建筑安装工程质量检验评定在GBJ300—88统一标准中有三条评定“优良”等级的具体规定：其一，所含分部工程的质量全部合格，有50%及其以上“优良”（建筑工程必须含主体和装饰）；其二，质量保证资料应符合标准规定；其三，观感质量的评定得分率达到85%及其以上。装饰与主体并重的规定表明：一个工程项目，装饰不优就评不上“优良”，由此可知装饰工程的重要性了。

1.2 建筑装饰工程的范围

民用建筑、工业建筑、农业建筑、军事建筑和其它建筑都涉及建筑装饰。然而，在现代，所有这些建筑，无论采用何种装饰等级其共同的特点是装饰范围在扩大，装饰质量要求更高更新。为了适应这一新的发展形势，对于直接影响装饰质量和效果的主要因素，已为人们所重视。为此，各项装饰工程所用材料及构配件和施工技术的规范化和标准化要求当更加严格。

建筑装饰工程的范围及其相关条件，概括如下：



1.3 建筑装饰工程等级和基本内容

1.3.1 建筑装饰等级

建筑装饰标准，一般按建筑物使用性质和建筑物耐久性规定建筑物等级，相应确定建筑装饰标准。建筑物等级越高，其各部位的装饰标准也越高。按使用性质和耐久性规定的建筑物等级参见表1-1。

建 筑 物 等 级 表 1-1

| 建筑等级 | 建 筑 物 性 质 | 使 用 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 | 重要公共建筑，如一级行政机关办公楼、大城市火车站、国际宾馆、大型体育馆、大剧院等 | 50年以上 |
| 三 | 比较重要的公共建筑和居住建筑，如医院、高等学校以及工业厂房 | 40~50年 |
| 四 | 普通建筑物，如文教、交通、居住建筑以及工业厂房 | 15~40年 |
| 五 | 简易建筑和使用年限在五年以下的临时建筑 | 15年以下 |

根据建筑物等级（表1-1），考虑到不同建筑类型对装饰的不同要求，结合我国的国情，划分装饰等级参见表1-2。

建 筑 装 饰 等 级 表 1-2

| 建筑装饰等级 | 建 筑 物 类 型 |
|--------|--|
| 一 | 高级宾馆、别墅、纪念性建筑、大型博览、观演、交通、体育建筑、一级行政机关办公楼、市级商场 |
| 二 | 科研建筑、高教建筑、普通博览观演、交通、体育建筑、广播通讯建筑、医疗建筑、商业建筑、旅馆建筑、局级以上行政办公楼 |
| 三 | 中、小学、托幼建筑、生活服务性建筑，普通行政办公楼、普通居住建筑 |

建 筑 内 外 装 饰 用 材 料 标 准 表 1-3

| 装饰类别 | 房间名称 | 部 位 | 内 装 饰 材 料 | 外 装 饰 材 料 | 附 注 |
|------|------|-------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 一 | 全部房间 | 墙 面 | 塑料墙纸(布)、织物墙面、大理石、装饰板、木墙裙、各种面砖、内墙涂料 | 大理石、花岗石(少用)、面砖、无机涂料，金属墙板、玻璃幕墙 | 1.材料根据国家或企业标准按优等品验收 2.高级标准施工 |
| | | 楼面、地面 | 软木橡胶地板、各种塑料地板、大理石、彩色水磨石、地毯、木地板 | | |
| | | 顶 棚 | 金属装饰板、塑料装饰板、金属墙纸、塑料墙纸、装饰吸音板、玻璃顶棚、灯具顶棚 | 室外雨篷下，悬挑部分的楼板下，可参照内装饰顶棚 | |

续表

| 装饰类别 | 房间名称 | 部位 | 内装饰材料 | 外装饰材料 | 附注 |
|-------|---------------|---|---|---------------------------------------|---|
| 一 | 全部房间 | 门 窗 | 夹板门、推拉门带木镶边板或大理石镶边, 设窗帘盒 | 各种颜色玻璃铝合金门窗、特制木门窗、钢窗、可用光电感应门、遮阳板、卷帘门窗 | 1. 材料根据国际或企业标准按优等品验收 2. 高级标准施工 |
| | | 其他设施 | 各种金属、竹木花格, 自动扶梯、有机玻璃拦板、各种花饰、灯具、空调、防火设备、气包罩、高档卫生设备 | 局部屋檐、屋顶、可用各种瓦件、各种金属装饰物(可少用) | |
| 二 | 门厅、楼梯、走道、普通房间 | 地 面 | 彩色水磨石、地毯、各种塑料地板、卷材地毯、碎大理石地面 | | 1. 功能上有特殊要求者除外 2. 材料根据国标或企业标准按局部为优等品 一般为一级品验收 3. 按部分为高级 一般为中级标准施工 |
| | | 墙 面 | 各种内墙涂料、装饰抹灰、有窗帘盒、气包罩 | 主要立面可用面砖、局部大理石、无机涂料 | |
| | | 顶 棚 | 混合砂浆、石灰膏罩面、板材顶棚(钙塑板、胶合板)吸音板 | | |
| | | 门 窗 | | 普通钢木门窗主要入口可用铝合金门 | |
| | 厕所盥洗 | 地 面 | 普通水磨石、马赛克, 1.4~1.7m高度内瓷砖墙裙 | | |
| | | 墙 面 | 水泥砂浆 | | |
| | | 顶 棚 | 混合砂浆、石灰膏罩面 | | |
| | | 门 窗 | 普通钢木门窗 | | |
| 三 | 一般房间 | 地 面 | 局部水磨石、水泥砂浆地面 | | 1. 材料根据国标或企业标准按局部为一级品 一般为合格品验收 2. 按部分为中级 一般为普通标准施工 |
| | | 顶 棚 | 混合砂浆, 石灰膏罩面 | 混合砂浆、石灰膏罩面 | |
| | | 墙 面 | 混合砂浆色浆粉刷, 可赛银或乳胶漆、局部油漆墙裙, 柱子不做特殊装饰 | 局部可用面砖, 大部用水刷石、干粘石、无机涂料、色浆粉刷、清水砖 | |
| | 其 他 | 文体用房、托幼小班可用木地板、窗饰棍。除托幼外, 不设气包罩、不准做钢饰件, 不用白水泥、大理石、铝合金门窗。不贴墙纸 | 禁用大理石、金属外墙板 | | |
| | 门厅、楼梯、走道 | | 除门厅可局部吊顶外, 其他同一般房间。楼梯用金属栏杆, 木扶手或抹灰拦板 | | |
| 厕所、盥洗 | | 水泥砂浆地面, 水泥砂浆墙裙 | | | |

注: 本章表1-1~表1-3系摘自辽宁科学技术出版社《建筑装饰工程施工工艺》, 1989年, 7月第一版。

按表1-2建筑装饰等级可限定建筑物各级所使用的装饰材料。表1-3是根据我国目前的经济情况而列出的。供参考。

1.3.2 建筑装饰工程基本内容

建筑装饰工程基本内容见表1-4。

建筑装饰工程基本内容

表 1-4

| 项 次 | 类 别 | 装 饰 工 程 基 本 内 容 |
|-----|-----|--|
| 1 | 室 外 | 屋面、女儿墙、压顶、檐口、雨篷、柱、水落管、墙面、线角、外门窗及玻璃、窗台、阳台、腰线、变形缝、外墙裙、散水、明沟、台阶、建筑花饰和入口等全部露面构件的装饰 |
| 2 | 室 内 | 地面、楼面、柱、墙面、顶棚、墙裙、变形缝、踢脚线、门窗及玻璃、窗帘、厕所、盥洗间、水池、楼梯、踏步、栏杆、电梯、刷浆、涂料、花饰及灯具等露面构件的装饰 |

1.4 建筑装饰材料质量要求

建筑装饰水平涉及设计、材料、施工等诸多因素。然而，现时很大程度上受到装饰材料和构配件质量的制约。例如，量大面广的饰面工程其铺、贴、镶、嵌所需大宗饰面材料，往往因板块几何尺寸不准、厚薄不均、翘曲变形、色调不一致，使装饰施工成品无法达到国家标准所规定的合格或优良指标。有的因耐久性差，常发生返工废活，造成事故。尽管当前涌现许多较优的新型装饰材料，然而，多数材质波动，良莠掺杂，使用起来，造成难以克服的困难。

控制装饰材料和构配件质量的关键是：

1. 必须按设计要求选用材料和构配件。质量合格的材料和构配件，应一次订货，备足货源，避免换批后规格、花色不一致。

2. 材料和构配件进场前后，必须根据有关材料和构配件的国家标准或行业标准等级，严肃认真地检查验收材料和构配件的质量。

3. 坚持不合格的材料和构配件退货，不准用到工程上去。

每批进入现场的材料和构配件，无论数量多少，不仅应查阅出厂合格证明文件，工地人员还应逐批随机抽样，按标准要求进行试验、检查和验收。重要材料和构配件，还须全数检查验收。对于大宗材料，更应逐批拆箱检查验收。决不应只凭生产厂家提供的样品验收，以防以劣充优，以次品充合格品。

材料和构配件的包装、运输、储存和保管应有专人负责，采取措施，防止损坏和变质。

装饰工程所采用的砂浆、石灰膏、玻璃和现场配制材料，应集中加工配制，有利于节约原材料、机械化加工、提高工效和保证加工质量。

1.5 建筑装饰工程的施工顺序

装饰工程施工流水顺序见表1-5。

装饰工程施工流水顺序

表 1-5

| 项次 | 施工流水顺序 | 作业条件 | 主要优点 | 主要缺点 | 适用范围 |
|----|------------------|--|---|--|---|
| 1 | 从顶层到底层 (自上而下) | 1. 主体应全部完工, 并验收合格 2. 分段装饰, 其上层主体结构 and 楼面防水应检查验收合格 | 1. 房屋已得到初步沉降 2. 屋面能防水, 装饰不受污损 3. 立体交叉作业少, 施工安全易于保证 4. 分段装饰, 可缩短工期 | 从顶层到底层, 总工期拖长 | 1. 单层或多层建筑 2. 总工期不控制 3. 采取分段装饰的高层建筑 |
| 2 | 从底层到顶层 (自下而上) | 1. 装饰层的上层主体结构应验收合格 2. 装饰层的上层楼面已施工完毕, 不渗不漏 3. 外墙面已采取隔开和防污染措施 | 1. 总工期缩短 2. 底层能提前使用 | 1. 立体交叉作业多, 应采取特殊施工安全措施 2. 成品保护工作量较大 | 1. 高层建筑 2. 工期紧迫建筑 |
| 3 | 从室外到室内 | 基层质量应检验合格 | 1. 工期受气候影响不大 2. 脚手架周转快, 交叉作业少 | 工期较长 | 单层或多层建筑 |
| 4 | 室外室内同步 | 1. 室内装饰层的室外装饰已完工 2. 基层质量应检验合格 | 工期能缩短 | | 单层或多层建筑 |
| 5 | 从室内到室外 | 1. 基层质量应检验合格 2. 门窗洞口应封闭防冻 | 1. 冬期施工, 工程不停 2. 保证了外墙装饰质量 | 外墙气候转暖再做 | 冬期施工的建筑 |
| 6 | 先做地面, 后做墙面, 顶棚 | 1. 基层应验收合格 2. 水磨石楼(地)面最后一遍后磨 3. 脚手架立杆下垫软垫 4. 严禁在楼(地)面上拌砂浆 | 1. 减少大量清扫用工 2. 基层比较洁净, 能保证楼(地)面施工质量 3. 顶棚、墙内安装暗管线时间较充裕 4. 吊顶不受湿作业的潮湿影响 | 楼(地)面应采取保护措施 | 各类建筑 |
| 7 | 先做墙面、顶棚, 后做地面 | 1. 基层质量验收合格 2. 顶棚和墙暗装管线应提前安装完毕 | | 1. 基层落地灰不易清扫干净, 难以保证楼(地)面施工质量 2. 地面、楼面施 | 各类建筑 |

续表

| 项次 | 施工流水顺序 | 作业条件 | 主要优点 | 主要缺点 | 适用范围 |
|----|-----------------------------------|--|----------------------------|--|----------|
| | | | | 1. 工时易污损墙面 3. 顶棚、墙内暗装管线时间紧迫 4. 湿作业未做完, 吊顶易吸湿开裂 | 各类建筑 |
| 8 | 室内装饰: 一、抹灰、饰面、吊顶和隔断墙作业 | 隔墙、钢木门窗框、暗装的管道、电器预埋件和预制钢筋混凝土楼板灌缝等应已完工 | 1. 技术条件合理 2. 易于保证施工质量 | | 各类建筑 |
| | 二、安装钢木门窗 铝合金、涂色镀锌钢板、塑料门窗及其玻璃安装 | 湿作业应未做完抹灰等湿作业应已完工 | 1. 技术条件合理 2. 易于保证施工质量 | | 各类建筑 |
| | 三、有抹灰基层的饰面作业以及安装吊顶和轻型花饰 | 抹灰工程应已完工 | 1. 技术条件合理 2. 能保证施工质量 | | 各类建筑 |
| | 四、涂料、刷(喷)浆作业 | 1. 管道、设备工程已试压 2. 各种楼(地)面面层和明装电线应未做 | 1. 不致污损后继工程 2. 方便后继工程施工 | 工期稍长 | 各类建筑 |
| | 五、裱糊工程作业 | 1. 顶棚、墙面和门窗应已完工 2. 建筑设备的涂料和刷浆工程应已完工 | 裱糊不受污损 | 工期稍长 | 各类建筑 |
| | 六、木地(楼)板面层最后一遍涂料 | 裱糊作业已完工 | 面层不受污损 | | 一类装饰标准建筑 |

1.6 建筑装饰工程施工的环境温度

室内外装饰工程施工的环境温度见表1-6。

1.7 建筑装饰工程施工质量要求

不少行家评论新建成的建筑时有一句这样的谚语：“远看一枝花，近看牛屎巴”。语意大概是这栋建筑只能远看，近视不得。所谓近看是指建筑装饰粗糙得看不上眼。这种

室内外装饰工程施工的环境温度

表 1-6

| 项次 | 项 目 | 适应施工温度 | 附 注 |
|----|---------------------------|---------------------|-----------------------------|
| 1 | 刷浆、饰面、花饰工程以及高级的抹灰和溶剂型涂料施工 | 不低于5℃ | 1.环境温度是指施工现场最低温度 |
| 2 | 中级抹灰、普通抹灰、溶剂型涂料和玻璃工程施工 | 0℃以上 | 2.室内温度应在靠近外墙离地面高500mm处测量 |
| 3 | 裱糊工程施工 | 不低于15℃ | 3.乳胶漆施工温度,按产品说明书规定(一般不低于5℃) |
| 4 | 使用胶粘剂粘贴的工程(如吊顶、隔断工程等)施工 | 按产品说明书的规定(一般不低于10℃) | |
| 5 | 涂刷清漆 | 不低于8℃ | |
| 6 | 室外涂料和刷石灰浆 | 不低于3℃ | |
| 7 | 耐酸砂浆抹面 | 不低于15℃ | |

为数不多的建筑究其原因虽是多方面的,然而归根结底还是装饰企业施工管理不严。

国家号召“精心施工”,既是操作质量的保证,其中也概括了选材、验材和用材。如因建筑装饰材料不合格而影响了整个建筑质量,施工规范已明确规定:不合格的材料不得使用,当然就不应采购和验收。

实践证明:真正唯一影响装饰质量的则是施工管理人员和操作者自身的质量意识。以及他们的施工管理素质和施工技术素质所决定。因此,要使建筑物远看近看咸宜,施工中应着重做到下列要点:

- 1.按设计和国颁装饰工程施工及验收规范与有关操作规程,结合工程实际编制分段施工方案、工序表、工艺卡;制订消除装饰施工中存在的裂(开裂)、壳(起壳)、脱(脱落)、漏(渗漏)、污(污损)等严重质量通病措施及选用的主要装饰材料质量指标,并经上级技术主管批准。
- 2.选择操作技术熟练的专业装饰施工队。固定专业操作人员持上岗证操作。并配备足够的小型电动工具。
- 3.做好装饰样板。中、高级装饰工程施工前,务必预先做出样品或标准间。经有关单位鉴定合格后,方可作为施工样板。
- 4.按编制的施工技术资料并配合施工现场做好的样品或标准间,对全体施工操作人员做好细致的技术交底。
- 5.建立和健全班组QC小组,开展班组质量管理活动。实行质量预控。
- 6.严格执行GBJ300—88、GBJ301—88分部分项工程质量检验评定标准。基体或基层必须检验合格后方可施工。上道工序验收不合格,下道工序不得施工。
- 7.及时采取措施,认真保护装饰成品不受污损。

1.8 建筑装饰工程成品保护

建筑装饰施工中成品防污染主要措施见表1-7。