

工程监理细节100丛书

指导监理工程师实施工程技术与管理工作的
引导监理工程师把握监理工作的切入点与细节

装饰装修

杜贵成 / 主编

工程监理

ZHUANGSHI ZHUANGXIU
GONG CHENG JIAN LI XI JIE

细节100

关注监理细节 掌握实操技术
提高管理能力 控制工程质量

中国建材工业出版社

工程监理细节1000丛书

装饰装修

杜贵成 主编

工程监理

细节1000

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

装饰装修工程监理细节 100/杜贵成主编. —北京:中国建材工业出版社, 2008. 1

(工程监理细节 100 丛书)

ISBN 978-7-80227-389-4

I. 装… II. 杜… III. 建筑装饰—工程施工—监督管理
IV. TU712

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第202636号

内 容 简 介

本书按照新规范进行编写,着重介绍了抹灰工程、门窗工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、饰面板(砖)工程、幕墙工程、涂饰工程、裱糊与软包工程、细部工程的施工监理控制细节,可供建筑工程监理人员使用,也可供从事装饰装修工程建设管理、施工管理、质量监督的人员及大专院校的师生参考。

装饰装修工程监理细节 100

杜贵成 主编

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:889mm×1194mm 1/16

印 张:31

字 数:631千字

版 次:2008年1月第1版

印 次:2008年1月第1次

书 号:ISBN 978-7-80227-389-4

定 价:60.00元

本社网址:www.jccbs.com.cn

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

◆ 本书编委会 ◆

主 编 杜贵成

编 委 (按姓氏笔画排序)

巴雪冰

计春艳

生 娜

关 红

刘大勇

刘学丽

刘雅梅

齐 艳

孙 博

孙 鹏

杜贵成

李少伟

李泽光

李 健

李晓颖

邵英杰

苏 畅

杨舒涵

张青青

张 涛

周 婵

侯 同

姜 彧

姚 娜

勇纯利

赵家臻

翁海青

徐荣晋

徐 丹

曹丽娟

常 伟

韩舒宁

建筑装饰装修工程的作用是保护建筑物的主体结构、完善建筑物的使用功能并美化建筑物。随着现代化建设的迅速发展,人们对建筑物装饰装修的要求,不仅局限于美观,更注重对整体及细部的质量要求。因此,如何控制工程施工质量已引起业内人士的高度重视。在施工中要建立质量监控的体系,这样不仅能系统地发挥建设监理工作服务于项目的作用,还能保证装饰装修工程的施工质量。

本书以《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001)、《住宅装饰装修工程施工规范》(GB 50327—2001)以及《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB 50209—2002)为基本依据编写。本书以装饰装修工程监理细节贯穿首尾,易于理解,便于执行。书中着重介绍抹灰工程、门窗工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、饰面板(砖)工程、幕墙工程、涂饰工程、裱糊与软包工程、细部工程等施工监理控制细节。本书可供建筑工程监理人员使用,也可供从事装饰装修工程建设管理、施工管理、质量监督的人员及大专院校的师生参考。

由于编写时间仓促,编者的经验和学识有限,加之当今我国建筑业施工水平的飞速发展,尽管编者尽心尽力,但内容难免有疏漏或未尽之处,敬请有关专家和广大读者予以批评指正。

编者
2007. 11

1	概述	1
1.1	工程设计规定	3
1.2	工程材料规定	4
1.3	工程施工规定	5
1.4	装饰工程的成品保护	6
1.5	装饰装修工程验收程序和组织	6
1.6	装饰装修工程验收内容	7
1.7	装饰装修工程验收要求	8
2	抹灰工程	9
2.1	简述	11
2.1.1	抹灰的分类	11
2.1.2	抹灰饰面的分层构造	11
2.2	材料质量要求	12
2.3	施工监理控制细节	18
	— 细节:基体及基层处理	18
	· 细节:内墙抹灰施工	19
	· 细节:外墙抹灰施工	21
	· 细节:顶棚抹灰施工	23
	· 细节:细部抹灰施工	23
	· 细节:冬期抹灰施工	26
	· 细节:常见墙面抹灰做法	27
	· 细节:常见顶棚抹灰做法	31
	· 细节:水刷石装饰抹灰	33
	· 细节:斩假石装饰抹灰	35
	· 细节:干粘石装饰抹灰	36
	· 细节:假面砖装饰抹灰	38
	— 细节:清水砌体勾缝工程施工	39
2.4	施工安全与注意事项	40
2.5	质量标准与验收	44
2.5.1	质量标准	44
2.5.2	质量验收记录表	47
3	门窗工程	51
3.1	简述	53
3.1.1	木门窗主要类型	53
3.1.2	铝合金门窗的类型特点、代号	53
3.1.3	塑料门窗分类	55
3.2	材料质量要求	55

3.3	施工监理控制细节	75
·	— 细节: 木门窗制作	75
·	· 细节: 木门窗安装	77
·	· 细节: 铝合金门窗安装	79
·	· 细节: 钢门安装	82
·	· 细节: 彩色镀锌钢板门窗安装	85
·	· 细节: 塑料门窗安装	86
·	· 细节: 防火门安装	89
·	· 细节: 防盗门安装	90
·	· 细节: 自动门安装	90
·	· 细节: 旋转门安装	91
·	· 细节: 全玻璃门安装	92
·	· 细节: 金属卷帘门安装	94
·	· 细节: 异型材拉闸门安装	94
·	· 细节: 玻璃裁割	96
·	· 细节: 玻璃加工	97
·	— 细节: 玻璃安装	98
3.4	施工安全与注意事项	101
3.5	质量标准与验收	106
3.5.1	质量标准	106
3.5.2	质量验收记录表	114
4	吊顶工程	123
4.1	简述	125
4.1.1	吊顶构造	125
4.1.2	吊顶的类型	126
4.2	材料质量要求	128
4.3	施工监理控制细节	139
·	— 细节: 木龙骨吊顶	139
·	· 细节: U、C型轻钢龙骨组合吊顶	143
·	· 细节: U、C、T型轻钢龙骨组合式吊顶	145
·	· 细节: T型轻钢龙骨单层骨架吊顶	147
·	· 细节: 铝合金龙骨的安装	147
·	· 细节: 矿棉装饰吸声板安装	150
·	· 细节: 珍珠岩装饰吸声板安装	152
·	· 细节: 玻璃棉装饰吸声板安装	152
·	· 细节: 塑料装饰板吊顶安装	153
·	— 细节: 纤维水泥加压板吊顶安装	155

· 细节:M型金属条形板吊顶安装	155
· 细节:E型金属条形板吊顶安装	159
· 细节:V型金属条形板吊顶安装	161
· 细节:铝合金方板吊顶安装	163
· 细节:铝合金格栅吊顶安装	164
· 细节:网络体金属格栅吊顶安装	168
· 细节:金属条形挂片吊顶安装	168
· 细节:金属块形挂片吊顶安装	170
· 细节:纸面石膏板安装	171
· 细节:嵌式装饰石膏板安装	174
4.4 施工安全与注意事项	174
4.5 质量标准与验收	176
4.5.1 质量标准	176
4.5.2 质量验收记录表	179
5 轻质隔墙工程	181
5.1 材料质量要求	183
5.2 施工监理控制细节	201
· 细节:泰柏板隔墙施工	201
· 细节:复合轻质墙板施工	203
· 细节:石膏板复合板施工	208
· 细节:石膏空心板隔墙施工	209
· 细节:钢丝网架夹芯板隔墙施工	212
· 细节:骨架式隔墙墙体构造	215
· 细节:轻钢龙骨隔墙施工	219
· 细节:木龙骨隔墙施工	222
· 细节:拼装式活动隔墙施工	224
· 细节:直滑式活动隔墙施工	226
· 细节:折叠式活动隔墙施工	227
· 细节:帷幕式隔墙施工	228
· 细节:玻璃砖隔墙施工	229
· 细节:玻璃板隔墙施工	231
5.3 施工安全与注意事项	233
5.4 质量标准与验收	235
5.4.1 质量标准	235
5.4.2 质量验收记录表	239
6 饰面板(砖)工程	243
6.1 材料质量要求	245

6.2	施工监理控制细节	265
—	细节:饰面板基层处理	265
·	细节:天然大理石板安装	265
·	细节:花岗石复合板安装	269
·	细节:蘑菇云花岗石板安装	270
·	细节:石板的锚固灌浆饰面	271
·	细节:镜面花岗石板安装	276
·	细节:镜面玻璃饰面板施工	279
·	细节:瓷板饰面板干挂施工	281
·	细节:瓷板饰面板挂贴施工	285
·	细节:金属饰面板的粘结式安装	286
·	细节:金属饰面板的钉接式安装	287
·	细节:木材饰面板施工	291
·	细节:塑料饰面板施工	293
·	细节:釉面砖施工	294
·	细节:外墙饰面砖镶贴施工	297
·	细节:陶瓷锦砖镶贴施工	299
—	细节:玻璃锦砖镶贴施工	302
6.3	施工安全与注意事项	303
6.4	质量标准与验收	306
6.4.1	质量标准	306
6.4.2	质量验收记录	308
7	幕墙工程	313
7.1	材料质量要求	315
7.2	材料现场检验	326
7.3	施工监理控制细节	333
—	细节:铝型材加工	333
·	细节:钢构件加工	334
·	细节:明框玻璃幕墙组件加工	335
·	细节:隐框玻璃幕墙装配组件	336
·	细节:单元式玻璃幕墙加工	337
·	细节:支承装置加工	339
·	细节:构件式玻璃幕墙安装	341
·	细节:单元式玻璃幕墙安装	345
·	细节:全玻璃幕墙安装	347
·	细节:点支承玻璃幕墙安装	348
·	细节:金属幕墙安装	350
—	细节:石材幕墙安装	355

7.4	施工安全与注意事项	358
7.5	幕墙工程检验	360
7.6	质量标准与验收	365
7.6.1	质量标准	365
7.6.2	质量验收记录表	373
8	涂饰工程	379
8.1	简述	381
8.1.1	建筑涂饰的作用	381
8.1.2	常用涂料种类	381
8.2	材料质量要求	384
8.3	施工监理控制细节	389
	一 细节: 涂料使用前要求	389
	· 细节: 施涂工序	390
	· 细节: 内墙面、顶棚薄涂料施工	392
	· 细节: 内墙面刷调合漆	394
	· 细节: 内墙面层涂料乳胶漆施工	395
	· 细节: 内墙面多彩涂料喷涂	396
	· 细节: 室内仿瓷涂料饰面施工	397
	· 细节: 抹灰外墙面薄涂料施工	398
	· 细节: 抹灰面彩色复层涂料施工	400
	· 细节: 外墙合成树脂彩色薄抹涂料施工	401
	· 细节: 外墙丙烯酸浮雕涂料施工	402
	· 细节: 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料施工	402
	· 细节: 木材面清漆涂饰施工	404
	· 细节: 木材面色漆涂饰施工	405
	· 细节: 木材面丙烯酸清漆磨退涂饰施工	406
	· 细节: 木地板清漆涂饰施工	407
	· 细节: 金属面色漆涂饰施工	409
	· 细节: 套色涂饰施工	410
	· 细节: 滚花涂饰施工	411
	· 细节: 仿木纹涂饰施工	412
	· 细节: 仿石纹涂饰施工	413
	· 细节: 裂纹漆涂饰施工	415
	一 细节: 溶剂型油漆涂饰施工	415
8.4	施工安全与注意事项	418
8.5	质量标准与验收	426
8.5.1	质量标准	426

8.5.2	质量验收记录表	429
9	裱糊与软包工程	433
9.1	材料质量要求	435
9.2	施工监理控制细节	440
	— 细节: 顶棚壁纸裱糊	440
	· 细节: 墙面壁纸裱糊	441
	· 细节: 玻璃纤维墙布裱糊	443
	· 细节: 纯棉装饰墙布裱糊	443
	· 细节: 化纤装饰墙布裱糊	444
	· 细节: 无纺墙布裱糊	444
	· 细节: 绸缎墙面粘贴	445
	· 细节: 直接在木基层上做软包墙面	446
	— 细节: 预制软包块拼装软包墙面	448
9.3	施工注意事项	448
9.4	质量标准与验收	450
9.4.1	质量标准	450
9.4.2	质量验收记录表	451
10	细部工程	453
10.1	材料质量要求	455
10.2	施工监理控制细节	457
	— 细节: 橱柜制作与安装	457
	· 细节: 木窗帘盒制作与安装	458
	· 细节: 落地窗帘盒安装	460
	· 细节: 木窗台板安装	461
	· 细节: 石材窗台板施工	462
	· 细节: 散热器罩安装	462
	· 细节: 门窗套制作与安装	463
	· 细节: 扶手、护栏的制作与安装	464
	· 细节: 木花饰制作与安装	465
	· 细节: 竹花饰制作与安装	466
	· 细节: 金属饰品制作与安装	467
	— 细节: 水泥制品花饰制作与安装	468
10.3	施工安全与注意事项	471
10.4	质量标准与验收	472
10.4.1	质量标准	472
10.4.2	质量验收记录表	476

附录	479
附录A 分项工程质量验收记录表	481
附录B 分部(子分部)质量工程验收记录表	482
附录C 隐蔽工程验收记录表	483
参考文献	484

1

概 述

GAISHU

Z 装饰装修工程监理细节 100
HUANGSHIZHUANGXIUGONGCHENGJIANLIXIJIE

100

装饰装修工程验收规范 GB 50210—2001

表 1-1 室内装饰装修工程验收规范

项目	单位	验收内容
1.1.1	m ²	墙面
1.1.2	m ²	顶棚
1.1.3	m ²	地面
1.1.4	m ²	门窗

1.1 工程设计规定

1) 装饰装修设计在消防、环保、节能、防火、防雷、抗震、防蛀和防腐等方面，必须符合现行国家有关规范的规定外，还须符合城市规划和有关规定。其施工图、设计文件，应报当地建筑主管部门审批。

2) 设计必须保证建筑物的结构安全和主要使用功能。凡涉及主体和承重结构改动或增加荷载时，必须由原结构设计单位根据有关原始资料，对改动后建筑结构的安全进行核验确认。

3) 使用的材料，在设计图中必须注明品种、规格尺寸、图案花纹和技术性能指标。对木材制品，设计必须进行防腐、防潮、防蛀、防火处理。导致室内环境污染的材料，应限量使用，以减少污染源；污染物超标的材料，严禁用于室内。节点应有施工详图。

4) 国家明令规定的淘汰材料，设计不应采用。

5) 寒冷地区当吊顶或墙体内管线可能产生冰冻或结露时，应有处理措施。

6) 严禁设计拆改防水、水、暖、电、燃气、通讯和消防等配套设施。严禁在主体结构上伤筋骨或在预制空心楼板上打孔安装木地板埋件。

7) 积极采用不燃材料和难燃材料，避免采用在燃烧时产生大量浓烟和有毒气体的材料。严格执行建筑装饰装修设计有关防火规范（《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—95、《建筑设计防火规范》GB 50016—2006、《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045—95）的相关规定。

8) 积极采用环保材料。对石材（花岗石）、人造木板及饰面人造木板、涂料、胶粘剂、水性处理剂进场后应规定取样复验。装饰装修工程竣工后，室内环境污染浓度限值检测结果（其中包括各种污染物检测结果和各取样测点的检验结果两方面），应符合表 1-1 的规定。

设计要求开工前做样板间，经检测室内环境污染浓度限值符合表 1-1 规定后按样板间施工，以实行预控。

9) 对玻璃幕墙工程，宜采用点支承玻璃幕墙；玻璃的反射率宜控制在 30% 以内，以防造成光污染。设计幕墙计算受力杆件应采取“双控”（即受力杆件计算的壁

厚小于规定的最小壁厚时，应取最小壁厚值，计算的壁厚大于规定的最小壁厚时，应取计算值）措施。预埋件（含后置件）、硅酮结构密封胶，应做拉拔试验、相容性及粘结力试验。

表 1-1 民用建筑工程室内环境污染物浓度限值

室内环境污染物	单 位	浓度限值
氡	Bq/m ³	≤200
游离甲醛	mg/m ³	≤0.08
苯	mg/m ³	≤0.09
氨	mg/m ³	≤0.20
总挥发性有机物（TVOC）	mg/m ³	≤0.50

注：1. 本表摘自《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325—2001。

2. 表中污染物浓度限量，除氡外均应以同步测定的室外空气相应值为空白值。

3. 表中浓度限值均为Ⅰ类民用建筑工程。

4. 单位体积空气内污染物的含量。

10) 为消除外墙贴面砖和室内外吊顶粉刷脱落，设计应规定施工前做粘结强度试验。

11) 积极采用新技术和新材料。如外墙基面采用粘结胶浆、聚苯保温板（阻燃级自熄型）、玻璃网格布、抹面胶浆和面层涂料的保温防水系统技术，能起到隔热、保温、防水、防火、隔声、防裂和节能作用。外门（进户门除外）窗采用中空玻璃和窗整扇全打开的叠折玻璃窗，其节能、通风、保暖和隔声效果显著，酷热地区宜做遮阳处理。

此外，室内衣柜、门板等采用隔声板，使居室具有私密性。门窗缝采用聚氨酯发泡填缝料密封，能使缝隙严丝密合，不易松动。复合地板采用光触媒锁扣拼合板和6mm高的专用龙骨，环保性、密缝性和脚感性好。卫生间燃气热水器外装，能消除安全隐患等。

室内采用“光触媒（TiO₂）技术”，喷涂在室内物体表面的原液通过紫外线的激发，分解有毒化学气体，能杀菌抗毒，净化室内空间。

1.2 工程材料规定

1) 建筑装饰装修工程所用材料的品种、规格和质量，应符合设计要求和国家现行标准的规定。当设计无要求时，应符合国家现行标准的规定。严禁使用国家明令淘汰的材料。

2) 建筑装饰装修工程所用材料的燃烧性能，应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—95、《建筑设计防火规范》GB 50016—2006 和《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045—95 的规定。

3) 建筑装饰装修工程所用材料应符合国家有关建筑装饰装修材料有害物质限量标准的规定。

4) 所有材料进场时应对品种、规格、外观和尺寸进行验收。材料包装应完好, 应有产品合格证书、中文说明书及相关性能的检测报告; 进口产品应按规定进行商品检验。

5) 进场后需要进行复验的材料种类及项目, 应符合国家标准的规定。同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料应至少抽取一组样品进行复验, 当合同另有约定时应按合同执行。

6) 当国家规定或合同约定对材料进行见证检测时, 或对材料的质量发生争议时, 应进行见证检测。

7) 承担建筑装饰装修材料检测的单位应具备相应的资质, 并应建立质量管理体系。

8) 建筑装饰装修工程所使用的材料在运输、储存和施工过程中, 必须采取有效措施防止损坏、变质和污染环境。

9) 建筑装饰装修工程所使用的材料应按设计要求进行防火、防腐和防虫处理。

10) 现场配制的材料如砂浆、胶粘剂等, 应按设计要求或产品说明书配制。

■ 1.3 工程施工规定

1) 承担建筑装饰装修工程施工的单位应具备相应的资质, 并应建立质量管理体系。施工单位应编制施工组织设计并应经过审查批准。施工单位应按有关的施工技术标准或经审定的施工技术方案施工, 并应对施工全过程实行质量控制。

2) 承担建筑装饰装修工程施工的人员应有相应岗位的资格证书。

3) 建筑装饰装修工程的施工质量应符合设计要求和规范规定, 由于违反设计文件和规范的规定施工造成的质量问题应由施工单位负责。

4) 建筑装饰装修工程施工中, 严禁违反设计文件擅自改动建筑主体、承重结构或主要使用功能; 严禁未经设计确认和有关部门批准擅自拆改水、暖、电、燃气、通讯等配套设施。

5) 施工单位应遵守有关环境保护的法律法规, 并应采取有效措施控制施工现场的各种粉尘、废气、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。

6) 施工单位应遵守有关施工安全、劳动保护、防火和防毒的法律法规, 应建立相应的管理制度, 并应配备必要的设备、器具和标识。

7) 建筑装饰装修工程应在基体或基层的质量验收合格后施工。已有建筑进行装饰装修前, 应对基层进行处理并达到规范的要求。

8) 建筑装饰装修工程施工前应有主要材料的样板或做样板间(件), 并应经有关各方确认。

9) 墙面采用保温材料的建筑装饰装修工程, 所用保温材料的类型、品种、规格及施工工艺应符合设计要求。