

建筑工程施工监理人员岗位丛书



JIANZHU ZHUANGSHI ZHUANGXIU GONGCHENG JIANLI

建筑装饰装修工程监理

(第二版)

何皎皎 主编

中国建筑工业出版社

• 建筑工程施工监理人员岗位丛书 •

建筑装饰装修工程监理

(第二版)

何皎皎 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑装饰装修工程监理/何皎皎主编, —2 版, —北京: 中国建筑工业出版社, 2013. 5

(建筑工程施工监理人员岗位丛书)

ISBN 978-7-112-15407-4

I. ①建… II. ①何… III. ①建筑装饰—建筑工程—工程监理 IV. ①TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 087410 号

本书根据建筑装饰装修监理工作的要求和特点, 依照现行的有关规范、标准和规定, 结合节能、环保、防火要求, 对应《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210) 划分的子分部工程, 对建筑装饰装修工程的原材料、半成品和成品质量控制、施工工艺、监理的巡视、旁站和见证试验、工序和分项、分部 (子分部) 工程验收详细进行了系统和有针对性地阐述, 并注重先进性和实用性, 以期帮助广大从事装饰装修行业的监理人员不断提高监理业务水平。

* * *

责任编辑: 郇锁林 周方圆

责任设计: 李志立

责任校对: 张颖 赵颖

建筑工程施工监理人员岗位丛书

建筑装饰装修工程监理

(第二版)

何皎皎 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京永铮有限责任公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 23 $\frac{3}{4}$ 字数: 590 千字

2013 年 7 月第二版 2013 年 7 月第六次印刷

定价: 52.00 元

ISBN 978-7-112-15407-4

(23429)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

建筑工程施工监理人员岗位丛书编委会

主 编 杨效中

副 主 编 徐 钊 徐 霞

编 委 蒋惠明 杨卫东 谭跃虎 何蛟蛟

梅 钰 桑林华 段建立 郑章清

卢本兴 卢希红 关洪军 杨庆恒

丛书第二版前言

随着我国城镇化进程的加快推进，固定资产投资继续较快增长，工程建设任务将呈现出量大、面广、点多、线长的特征，工程监理任务更加繁重。与此同时，工程项目的技术难度越来越大，标准规范越来越严，施工工艺越来越精，质量要求越来越高，对工程监理企业能力和工程监理人员素质提出了更高要求。

本丛书自2003年出版以来，我国的建设监理工作也有了很大的发展，在2005年和2010年国家两次召开了全国建设监理工作会议。2004年国务院颁布了《建设工程安全生产管理条例》，住房和城乡建设部也修订出台了《注册监理工程师管理规定》和《工程监理企业资质管理规定》，住房和城乡建设部与国家发展改革委共同出台了《建设工程监理与相关服务收费标准》，住房和城乡建设部与国家工商行政管理总局联合发布《建设监理合同示范文本》GF—2012—0202，《建设工程监理规范》GB50319—2012的修订工作已基本完成，促进了工程监理制度的不断完善，对规范工程监理行为，提高工程监理水平，起到了重要的促进作用。

2003年以来，建筑工程的技术也有了很大的发展，国家先后出台了与建筑工程相关的材料、设计、施工、试验、验收等各类标准有数百项之多，与建筑工程监理直接相关的标准有近两百项，广大监理人员也必须适应建筑技术的发展和工程建设的需要。

2004年以来国务院多次发布了节能方面的政策与文件，全国人大于2007年新修订的《节约能源法》进一步突出了节能在我国经济社会发展中的战略地位，明确了节能管理和监督主体，增强了法律的针对性和可操作性，为节能工作提供了法律保障。工程监理单位也应承担相应的节能监理工作。

上述三大方面的发展与变化使得本套丛书第一版的内容已不能满足当前监理工作的需要。因此，我们对本套丛书进行了全面的修订。

本套丛书基本框架维持不变，增加了建筑节能工程监理一书。本丛书修订工作主要突出三方面的工作：一是以现行国家与行业的法规政策为依据对丛书的内容进行全面的修订；二是以2003年以来国家行业修订或新颁布的材料标准、技术规范或验收规定为依据，修改相关内容和充实相关内容。三是根据建筑工程近年来的新发展，增加了新技术方面的内容，同时删去了一些不太常见的内容以减少篇幅。

本书的修订由解放军理工大学、上海同济工程项目管理咨询有限公司、江苏建科监理有限公司、江苏安厦项目管理有限公司和苏州工业园区监理公司等具有丰富监理工作经验的人员共同完成。

随着我国监理事业的不断向纵深发展，对监理工作手段与方法的探讨也在不断深入。尽管我们具有一定的监理工作经验，编写过程中也尽了最大的努力，但是由于学识水平有限、编写时间仓促，书中难免有不当之处，敬请读者给予批评指正。

丛书主编 杨效中

2013 年 2 月

前 言

近年来,有关建筑装饰装修的新技术、新材料、新工艺不断涌现,如铝型材断桥隔热技术、双层幕墙技术、陶瓷饰面板材料及安装工艺、墙体保温薄抹灰材料及工艺等等,加之有关地面、幕墙施工验收规范以及《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210)的修订,原建筑工程施工监理人员岗位丛书《建筑装饰装修工程监理》也迫切需要进行修订。

本书是在原书的基础上根据建筑装饰装修监理工作的要求和特点,依照现行的有关规范、标准和规定,结合节能、环保、防火要求,对应《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210)划分的子分部工程,对建筑装饰装修工程的原材料、半成品和成品质量控制,施工工艺、监理的巡视、旁站和见证试验、工序及分项、分部(子分部)工程验收详细进行了系统和有针对性地阐述,并注重先进性和实用性,以期帮助广大从事装饰装修行业的监理人员不断提高监理业务水平。

本书由苏州工业园区建设监理有限责任公司具有建筑装饰装修监理工作经验的同志编写,由桑林华主编。第一章由桑林华编写;第二章由李德玉编写;第三章和第六章由尹卫东、李燕燕编写;第四章由李新民、杨刘编写;第五章由李新民、王建智编写;第七章由朱岩编写;第八章由韦文斌、王建智编写;第九章由范良俊、韦文斌编写;第十章由赵能胜编写;第十一章由韦文斌、杨刘编写。

本书在编写过程中得到了有关专家的大力支持和帮助,为本书编写提出了许多宝贵的意见和建议,编写内容中也参照并借鉴了一些书籍和资料,在此一并表示诚挚的谢意!

由于编者的学识、经验和水平有限,本书中缺点及不当之处在所难免,敬请广大读者批评和指正。

编者

2012年9月

目 录

第一章 概述	1
第一节 建筑装饰装修工程的特点	1
一、建筑装饰装修工程的内容	1
二、建筑装饰装修工艺的特点	1
第二节 建筑装饰装修工程质量监理的主要内容	1
一、建筑装饰装修工程对设计的要求	1
二、建筑装饰装修工程质量监理对施工管理的基本要求	2
三、建筑装饰装修工程对监理工作的要求	3
第二章 建筑地面工程	6
第一节 概述	6
一、建筑地面的构造和分类	6
二、建筑地面工程施工质量控制的特点、难点	7
第二节 基层铺设	8
一、基土	8
二、灰土垫层	9
三、砂垫层和砂石垫层	11
四、碎石垫层和碎砖垫层	12
五、三合土垫层与四合土垫层	13
六、炉渣垫层	14
七、水泥混凝土垫层与陶粒混凝土垫层	16
八、找平层	18
九、隔离层	19
十、填充层	21
十一、绝热层	23
第三节 整体面层铺设	24
一、水泥混凝土面层	24
二、水泥砂浆面层	26
三、水磨石面层	27
四、硬化耐磨面层	30

五、防油渗面层	32
六、不发火（防爆）面层	34
七、自流平面层	35
八、涂料面层	37
九、塑胶面层	39
十、地面辐射供暖的整体面层	41
第四节 板块面层铺设	42
一、砖面层	42
二、大理石面层和花岗石面层	44
三、预制板块面层	46
四、料石面层	47
五、塑料板面层	49
六、活动地板面层	51
七、金属板面层	52
八、地毯面层	53
九、地面辐射供暖的板面面层	55
第五节 木、竹面层铺设	56
一、实木地板、实木集成地板、竹地板面层	56
二、实木复合地板面层	58
三、浸渍纸层压木质地板面层	59
四、软木类地板面层	61
五、地面辐射供暖的木板面层	62
第六节 建筑地面工程质量验收	63
一、检验批的划分	63
二、验收内容及规定	63
第七节 常见的质量通病及监理对策	64
一、基层铺设常见的质量通病及监理对策	64
二、整体面层铺设常见的质量通病及监理对策	67
三、板块面层铺设常见的质量通病及监理对策	69
四、木、竹面层铺设常见的质量通病及监理对策	70
第三章 抹灰工程	71
第一节 概述	71
第二节 一般抹灰工程	71
一、施工工艺	71
二、材料质量控制	73
三、工序验收	74
四、巡视、旁站	74
第三节 装饰抹灰工程	77

一、水刷石抹灰	77
二、斩假石抹灰	79
三、干粘石抹灰	81
第四节 外墙外保温薄抹灰工程	83
一、施工工艺	83
二、材料质量控制	86
三、工序验收	87
四、巡视旁站	89
第五节 外墙防水抹灰工程	89
一、施工工艺	89
二、材料质量控制	91
三、工序验收	92
四、巡视、旁站	93
第六节 清水砌体勾缝	95
一、施工工艺	95
二、材料质量控制	95
三、工序验收	96
四、巡视、旁站	96
第七节 抹灰工程质量验收	97
一、一般规定	97
二、评定标准	97
第八节 抹灰施工质量通病及监理对策	100
一、一般抹灰工程	100
二、装饰抹灰工程	102
三、清水砌体勾缝	104
第四章 门窗工程	105
第一节 概述	105
一、门窗的分类	105
二、门窗的性能	105
三、门窗的特点	107
四、门窗工程的难点	109
第二节 木门窗制作与安装	110
一、施工工艺	110
二、材料质量控制	111
三、工序验收	112
四、旁站、巡视	114
五、试验、见证	116
第三节 金属门窗安装	116

一、施工工艺	116
二、材料质量要求	119
三、工序验收	121
四、巡视、旁站	123
五、试验、见证	123
第四节 塑料门窗安装	124
一、施工工艺	124
二、材料质量控制	126
三、工序验收	126
四、巡视、旁站	128
五、试验、见证	128
第五节 自动门安装	129
一、施工工艺	129
二、材料质量控制	130
三、工序验收	130
四、巡视、旁站	132
五、试验、见证	132
第六节 旋转门安装	132
一、施工工艺	132
二、材料质量控制	133
三、工序验收	134
四、巡视、旁站	135
第七节 全玻璃门安装	136
一、施工工艺	136
二、材料质量控制	137
三、工序验收	138
四、巡视、旁站	139
五、试验、见证	139
第八节 防火、防盗门安装	140
一、施工工艺	140
二、材料质量控制	141
三、工艺验收	141
四、巡视、旁站	143
五、试验、见证	144
第九节 门窗玻璃安装	144
一、施工工艺	144
二、材料质量控制	146
三、工序验收	147
四、旁站、巡视	148

五、见证、试验	148
第十节 门窗工程验收	148
一、分项工程检验批划分	148
二、分项工程检验批监理检查数量规定	149
三、检验批、分项工程、子分部工程质量验收规定	149
四、监理应检查文件或记录	149
五、门窗工程节能验收	150
第十一节 门窗工程常见质量通病及监理对策	152
第五章 吊顶工程	154
第一节 概述	154
一、吊顶的分类	154
二、吊顶工程的特点	154
三、吊顶工程的难点	154
第二节 暗龙骨吊顶工程质量控制	156
一、施工工艺	156
二、材料质量控制	156
三、巡视、旁站	159
四、工序质量验收	164
第三节 明龙骨吊顶工程	165
一、施工工艺	165
二、材料质量控制	165
三、巡视、旁站	167
四、工序质量验收	174
第四节 吊顶子分部工程质量验收	176
一、分项工程检验批的划分	176
二、验收的组织和程序	176
三、质量合格标准	176
四、隐蔽工程验收项目	176
五、验收提交的资料	177
第五节 吊顶工程质量通病及监理对策	177
第六章 轻质隔墙工程	183
第一节 概述	183
第二节 板材隔墙	183
一、施工工艺	183
二、材料质量控制	184
三、工序验收	184
四、巡视、旁站	185

第三节 骨架隔墙	185
一、施工工艺	185
二、材料质量控制	186
三、工序验收	189
四、巡视、旁站	189
第四节 活动隔墙	191
一、施工工艺	191
二、材料质量控制	191
三、工序验收	191
第五节 玻璃隔墙	191
一、工艺流程	191
二、材料质量控制	192
三、工序验收	192
四、巡视、旁站	192
第六节 轻质隔墙工程质量验收	193
一、一般要求	193
二、检验标准及方法	193
第七节 轻质隔墙工程质量通病及监理对策	196
第七章 饰面板（砖）工程	198
第一节 概述	198
第二节 饰面板安装工程	198
一、石材饰面工程	198
二、陶瓷板饰面工程	204
三、金属饰面工程	206
四、木饰面工程	209
五、塑料板饰面工程	211
第三节 饰面砖粘贴工程	213
一、内墙饰面砖粘贴工程	213
二、外墙饰面砖粘贴工程	216
三、外墙陶瓷锦砖镶贴工程	218
四、玻璃马赛克镶贴工程	219
第四节 饰面板（砖）工程验收	222
一、验收监理检查文件或记录	222
二、检验批划分	222
三、验收抽查数量规定	222
四、检验方法	223
五、饰面板安装允许偏差和检验方法	224
六、饰面板粘贴的允许偏差和检验方法	224

第五节 饰面板（砖）工程质量通病及监理对策	225
一、饰面板工程的质量通病及防治措施	225
二、饰面砖粘贴工程的质量通病及防治措施	227
第八章 幕墙工程	229
第一节 概述	229
一、建筑幕墙的分类及标记代号	229
二、幕墙性能及分级	233
三、幕墙工程验收适用范围	235
第二节 玻璃幕墙工程质量控制	236
一、材料质量控制	236
二、开工前准备工作的审查	245
三、监理工序巡视、旁站控制点	247
四、工序质量验收	270
第三节 石材与陶板幕墙工程质量控制	273
一、材料质量控制	273
二、开工前准备工作的审查	276
三、监理工序巡视、旁站控制点	276
四、工序质量验收	280
第四节 金属幕墙工程质量控制	281
一、材料质量控制	281
二、开工前准备工作的审查	282
三、监理人员巡视、旁站控制点	282
四、工序质量验收	286
第五节 幕墙工程质量通病及监理对策	288
第九章 涂饰工程	292
第一节 概述	292
一、涂料的分类	292
二、涂料的性能和特点	292
第二节 涂饰工程的基层处理	293
第三节 水性涂料饰面工程	295
一、施工工艺	295
二、材料质量控制	296
三、巡视、旁站	297
第四节 溶剂型涂料饰面工程	298
一、施工工艺	298
二、材料质量控制	298
三、巡视、旁站	299

第五节 美术涂饰工程	300
一、施工工艺	300
二、材料质量控制	300
三、巡视、旁站	300
第六节 防火、防腐涂料施工	300
一、施工工艺	301
二、材料质量控制	302
三、巡视、旁站	304
第七节 涂饰工程质量验收	305
一、一般规定	305
二、验收内容和标准	306
第八节 涂饰工程质量通病监理对策	309
第十章 裱糊与软包工程	313
第一节 概述	313
第二节 裱糊工程	315
一、施工工艺	315
二、材料质量控制	317
三、巡视、旁站	318
四、工序验收	321
五、裱糊工程验收	322
第三节 软包工程施工监理	323
一、施工工艺	323
二、材料质量控制	324
三、巡视、旁站	325
四、工序验收	325
五、软包工程施工验收	325
第四节 裱糊与软包子分部工程质量验收	327
第五节 裱糊与软包工程常见质量通病及监理对策	327
一、裱糊工程质量通病及监理对策	327
二、软包工程质量缺陷及监理对策	328
三、裱糊与软包工程施工注意事项	329
第十一章 细部工程	330
第一节 概述	330
第二节 橱柜制作与安装	333
一、施工工艺	333
二、材料质量控制	334
三、工序质量控制	335

第三节 窗帘盒、窗台板和散热器罩制作与安装	337
一、施工工艺	337
二、材料质量控制	340
三、工序质量控制	342
第四节 门窗套制作与安装	344
一、施工工艺	344
二、材料质量控制	348
三、工序质量控制	348
第五节 护栏和扶手制作与安装	350
一、施工工艺	350
二、材料质量控制	354
三、工序质量控制	355
第六节 花饰制作与安装	356
一、施工工艺	356
二、材料质量控制	357
三、工序质量控制	357
第七节 细部工程验收	358
一、分项工程检验批划分	358
二、检验批规定	358
三、质量验收规定	359
四、监理应检查文件或记录	359
第八节 细部工程常见质量通病及监理对策	359
一、橱柜制作	359
二、窗帘盒、窗台板、散热器罩制作	360
三、门窗套制作与安装	361
四、护栏和扶手制作与安装	361
五、花饰制作与安装	362
六、潮湿环境中木基层及木制品制作应对措施	362
参考文献	363

第一章 概 述

《中国土木建筑百科辞典》定义“建筑装饰装修”为：“在建筑物主体工程完成之后，为满足建筑物的功能要求和造型艺术效果而对建筑物进行的施工处理，具有保护主体结构，美化装饰和改善室内工作条件等作用。是建筑物不可缺少的组成部分，也是衡量建筑物质量标准的重要方面。”《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210)以下简称“装饰规范”，定义“建筑装饰装修”为：“为保护建筑物的主体结构、完善建筑物的使用功能和美化建筑物，采用装饰装修材料或饰物，对建筑物的内外表面及空间进行的各种处理过程。”

第一节 建筑装饰装修工程的特点

一、建筑装饰装修工程的内容

1. 建筑装饰装修工程的主要内容

建筑装饰装修工程大致可以分成以下主要内容：地面工程、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。

2. 建筑装饰装修施工の説明

建筑装饰装修所涉及的主要是可接触到或可见到的部位。建筑中一切与人的视觉触觉有关的，能引起人们视觉愉悦和产生舒适感的部位都有装饰的必要。对室外而言，建筑的外墙面、入口、台阶、门窗（含橱窗）、檐口、雨篷、屋顶、柱及各种小品、地面等都须进行装饰。就室内而言，顶棚、内墙面、隔墙和各种隔断、梁、柱、门窗、地面、楼梯以及与这些部位有关的灯具和其他小型设备都在装饰装修施工的范围之内。

二、建筑装饰装修工艺的特点

建筑装饰装修的工艺特点，表现在其施工过程的机械化、装配化程度比较高。这是因为目前所使用的装饰材料，已有相当部分是通过工业化生产而提供的制成品或半成品，施工中采用装配式或半装配式的安装施工方法。至于机械化程度高，更是一个突出的特点，各种电动或气动装饰机具在现代装饰施工中的使用，不仅是控制和保证工程质量的必要条件，而且往往成为能否进行某种装饰施工的先决条件。

第二节 建筑装饰装修工程质量监理的主要内容

一、建筑装饰装修工程对设计的要求

《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》(GB50210)中基本规定第3.1条对设计提出