

家庭居室装饰装修 监理人员必读

上海市装饰装修行业协会编写

JIATING JUSHI ZHUANGSHI ZHUANGXIU
JIANLI RENYUAN BIDU

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

家庭居室装饰装修监理人员必读/上海市装饰装修
行业协会 编写. —北京:中国建筑工业出版社,2008
ISBN 978-7-112-08001-4

I. 家… II. 上… III. 住宅-室内装饰-工程施工-
监督管理 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 006068 号

家庭居室装饰装修监理人员必读

上海市装饰装修行业协会 编写

*

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

北京千辰公司制版

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 10 $\frac{1}{4}$ 字数: 274 千字

2008 年 5 月第一版 2008 年 5 月第一次印刷

印数: 1—3000 册 定价: 22.00 元

ISBN 978-7-112-08001-4

(13954)

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)

本书包括的主要内容有：家庭居室装饰监理概论；家庭居室装饰工程设计方案的审定和施工单位的选择；家庭居室装饰识图和房屋构造基础知识；家庭居室装饰常用材料基础知识；家庭居室装饰木工施工工艺；家庭居室装饰抹灰施工工艺；家庭居室装饰涂裱施工工艺；家庭居室装饰管道、电气施工工艺；家庭居室装饰室内空气污染及防治；家庭居室装饰工程竣工验收、工程决算与质保维修等内容。

本书可供从事家庭居室装修的广大业主、施工人员、监理人员和管理人员使用。也可作为监理人员培训教材使用。

* * *

责任编辑：胡明安

责任设计：赵明霞

责任校对：刘 钰 安 东

家庭居室装饰装修 监理人员必读编审委员会

主 任：孙建平

副主任：陈国宏 陈 丽 忻国樑 赵 海 郝祥钧

委 员：陈 晓 王道正 董赏潜 李永洲 黄 振

徐国俭 蒋佳学 朱 斌 张 林 郭锡军

张 健 宋正飞 蒋万龙 汪兴国 陈丽娟

袁由顺 宫 正 楚玉生 蔡 刚 叶轩铭

陆祖秦 俞宾昌 汪 洋 丛国樑 朱茂盛

石惠卿

主 编：忻国樑

总策划：赵 海

主 审：王道正

序

随着我国国民经济的高速发展，人民生活水平的不断提高，人们关注的重心逐步地从“衣、食、行”向“住”——住宅产业转移。在这一产业转移过程中，作为住宅产业延伸和重要组成部分的家庭装饰装修走进了千家万户，为广大市民改善居住条件做出了积极贡献。

然后，由于受市场发育条件制约，市场观念落后的影响，人们似乎习惯于将家庭装饰装修工程委托给“马路游击队”，没有设计，更没有监理，行业发展长期在低水平上徘徊，并一度导致家庭装饰装修矛盾成为社会热点。面对这种形势，上海市相关行业管理部门秉着提升行业水平、促进社会和谐发展的宗旨，大力推动第三方监理，家庭装饰装修监理工程师作为一种新兴职业应运而生。

家庭装饰装修监理事业的持续健康发展，人才是关键，人才培育的关键是培训，培训的关键是要有一本好的教材。《家庭居室装饰装修监理人员必读》的出现，正适应了目前家庭装饰装修监理事业快速发展的迫切需求。本书是一本专业的家庭装饰装修监理培训教材，具有系统性、全面性和专业性的特点，将为家庭装饰装修监理人员提供实际工作需要的各类技能和知识。尤其是，本书还明确了家庭装饰装修监理人员的职责，从源头开始，培育专业监理人员的责任概念和责任意识。

衷心祝愿，本书的出版发行能为家庭装饰装修监理人员的培养，为家庭装饰装修监理事业的健康持续发展做出积极贡献。



2007年12月3日

前 言

随着我国国民经济的高速发展，人民生活水平的不断提高，人们关注的重心逐步地从“衣、食、行”向“住”转移。人们对家庭居室装饰的需求促进了家庭居室装饰装修行业的蓬勃发展，家庭居室装饰装修行业已经成为具有较高技术含量和艺术创造性的专业施工行业。

长期以来，由于家庭居室装饰装修工程始终缺乏专业的监理人员，没有一个第三方公正的监督，装饰装修中质量纠纷或争执时有发生。为此，家庭居室装饰装修工程监理的作用正在不断地被人们所认识。家庭居室装饰装修监理已经成为家装业主的迫切需要，成为具有十分明显的时代特征的新兴职业岗位。

根据建设部对监理企业资质认定办法和对监理人员的管理要求，为促进家庭居室装饰装修行业的健康发展，推动持证上岗工作的开展，亟需培养一批专业的家庭居室装饰装修监理人员，以便建立第三方监理机制。为此，上海市装饰装修行业协会组织了业内有关专家和学者，编写了这本《家庭居室装饰装修监理人员必读》。

本教材共分10章，其内容包括：家庭居室装饰装修监理的概念；家庭居室装饰工程设计方案的审定和施工单位的选择；家庭居室装饰识图和房屋构造基础知识；家庭居室装饰常用材料基础知识；家庭居室装饰木工施工工艺；家庭居室装饰抹灰施工工艺；家庭居室装饰涂裱施工工艺；家庭居室装饰管道电气施工工艺、家庭居室装饰室内空气污染及防治；家庭居室装饰工程竣工验收、工程决算与质保维修。通过本教材的学习，可以系统地掌握监理的专业知识。

本教材可作为家庭居室装饰装修监理人员的培训教材，也可作为家庭居室装饰装修质量员、施工员、项目经理的选修教材，还可供从事装饰装修工作的其他人员自学选用。

目 录

第一章 家庭居室装饰监理概论	1
第一节 家庭居室装饰监理的基本概念	1
第二节 家庭居室装饰监理工作的主要环节	3
第三节 家庭居室装饰监理人员的基本素质	7
第二章 家庭居室装饰工程设计方案的审定与施工单位的选择	9
第一节 家庭居室装饰工程设计方案的审定	9
第二节 家庭居室装饰施工单位的选择	13
第三章 家庭居室装饰识图和房屋构造基础知识	18
第一节 识图基本知识概述	18
第二节 家庭居室装饰施工图	31
第三节 家庭居室装饰设备施工图	37
第四节 房屋构造基础知识	46
第四章 家庭居室装饰常用材料基础知识	50
第一节 地面装饰材料	50
第二节 墙面装饰材料	70
第三节 顶棚装饰材料	80
第四节 门窗材料	88
第五节 水电材料	101
第六节 厨卫设备	108
第七节 加强法律意识, 把好装饰材料质量关	118
第五章 家庭居室装饰木工施工工艺	123
第一节 木地板铺设施工	124
第二节 吊顶施工	142
第三节 轻质隔墙施工	155
第四节 门窗施工	164

第六章 家庭居室装饰抹灰施工工艺	194
第一节 抹灰施工	194
第二节 石材地面铺贴施工	200
第三节 地面砖铺贴施工	207
第四节 水泥制品地面施工	213
第五节 墙面砖铺贴施工	222
第七章 家庭居室装饰涂裱施工工艺	228
第一节 涂裱在居室装饰装修中的地位和特点	228
第二节 涂裱的基本工艺	229
第三节 油漆涂刷施工	247
第四节 室内水乳性涂料施工	266
第五节 裱糊施工	274
第六节 涂裱小常识	287
第八章 家庭居室装饰管道、电气施工工艺	291
第一节 装饰管道施工	291
第二节 装饰电气施工	295
第九章 家庭居室装饰室内空气污染及防治	300
第十章 家庭居室装饰工程竣工验收、工程决算与质保维修	307
第一节 竣工验收	307
第二节 工程决算	311
第三节 质保维修	315
编后语	317

第一章 家庭居室装饰监理概论

第一节 家庭居室装饰监理的基本概念

随着我国国民经济的高速发展,人民群众对衣、食、住、行的要求也在不断地提高,这是整个社会从温饱型向小康型飞跃的必然,在这个过程中,人们关注的重心逐渐地从衣、食、行向“住”转移。近几年来对“住”的关注已远远超出了“衣、食、行”,因为从人们的主观因素来看:(1)“住”在人们生活中所占的比重,无论从时间上,还是从经济的一次性投资上都大大超过了“衣、食、行”。(2)居住环境对人们整体生活质量的作用,正在不断显现出其巨大的影响力。(3)随着人们对精神文化追求的提高,人们对生活环境意识的强化和社交活动的增加,“住”的地位与日俱增。从客观因素来分析:(1)随着人们收入的普遍上升,个人财富的积累,已有了物质条件。这是家庭装饰的必要经济基础。(2)随着改革开放的步步深入,人们对许多模糊概念开始有了清醒的、正确的认识,从根本上打破了许多“紧箍咒”与可笑的“禁区”,使人们对美的追求得到了空前的释放。这是家庭居室装饰在近几年迅猛发展的社会环境因素。(3)社会科技创新成果大批涌现,新材料、新工艺、新产品,满足人们舒适生活的新设备不断大批涌现,为家庭居室装饰提供了丰富的物质市场保障。正是上述这六大因素的推动,广大市民的家庭居室装饰需求促成了家庭居室装饰业的蓬勃发展。也正因为这是一个新兴的领域,所以从事这一领域的人员的技能参差不齐,而大众对这一领域的许多国家规定、行业质量要求、技术规范标准等知之甚少,对这一领域的施工工艺,合同要求,决算定额等更是不甚了解。于是由此产生的矛盾、纠纷与日俱增,给社会增添了不少不和谐的声音。这种不和谐的声音也是一种召唤,表达了社会的

一种需要，家庭居室装饰监理岗位正是在此客观需要的召唤声中诞生的第三百六十一行。

家庭居室装饰监理是在我国建筑业监理原有的基础上衍生出的具有十分明显的时代特征的新兴职业岗位。监理方受甲方（业主）委托，全权代表甲方根据甲、乙方（施工方）签订的合同及国家有关规定对住宅装饰设计方案和装饰施工实施监督管理，并逐项旁证、验收，指出施工方错误之处，责令其按原设计整改，从而达到对项目整体实施三控制（质量控制、进度控制、投资控制），并及时向甲方（业主）通报，使家庭居室装饰工程圆满进行。

在家庭居室装饰领域作为第三方的监理员，其不可替代的作用正在不断地使人们加深认识。在日趋完善的家庭居室装饰领域，由于广大监理员爱岗敬业，努力踏实工作，可以毫不夸张地说：功不可没。每一个站在这一岗位的人都应珍惜这一荣誉，并用自己出色的成绩维护这一荣誉，把这项工作当作一项神圣的新兴事业来完成，既维护好甲方的权益，又公平、公正地对待乙方，从根本上把矛盾消灭在工程进展的每一细微的环节中，为社会和谐发展提供一流服务。

每个监理人员必须对以下三个基本观念有清醒的认识。

1. 家庭居室装饰监理是企业法人运作的社会活动

接受业主委托实施家庭居室装饰监理工作的主体是具有监理资质的企业法人，而不是个人（监理人员），个人即使持证也无权以个人名义承接监理业务。监理人员是受聘于监理企业法人，按合同行使家庭居室装饰工程监理实务的执行者，这一社会活动受法律保护，同时承担相应的法律责任。

2. 家庭居室装饰监理企业的从业人员必须持证上岗

根据建设部和上海市建管所对监理企业资质认定办法和对监理人员的管理要求，监理从业人员必须经培训考试合格，持证上岗。由于家庭居室装饰领域专业的特殊性，持“监理上岗证”人员，还需同时接受家庭居室装饰监理培训，经考试合格，持家庭居室装饰监理上岗证方可受聘家庭居室装饰企业从事该领域监理工作。

3. 家庭居室装饰监理人员必须遵纪守法

家庭居室装饰监理人员不能参与施工方与材料供应方任何经济活动，违规结盟，非法谋取私利将受到严厉惩罚，触犯相关法令者，将依法追究，从严查处。监理人员必须独立、公正、公平地以事实为依据，以“标准”为准绳，科学地严肃地执行监理业务。

第二节 家庭居室装饰监理工作的主要环节

家庭居室装饰监理人员从受聘签订受理委托合同之日起，到工程竣工验收合格，完成质保期维修为止，监理人员对工程三控制（质量控制、进度控制、投资控制）目标，肩负不可推卸的责任。为了确保这一任务的完成，必须对以下六个环节有足够的认识，并按各个环节的特点，严格履行自己的职责。

（一）对家庭装饰装修设计和施工合同的熟悉管理

《上海市住宅室内设计委托合同》与《上海市家庭居室装饰装修施工示范合同》两个文件是整个工程实施的基本依据。对我国目前推行的标准委托文本中的所有项目条款，监理人员不但要求熟悉掌握，而且要在施工过程中全程逐项见证、监督、验收，确保无一遗漏，无一不合格。一旦发现乙方违约，监理必须及时全权代表甲方，以事实为依据，要求乙方按合同要求修改、补正。而且必须确保合同的覆盖，做到科学、全面，所有材质，细部要求，质量标准必须尽可能明确，质检要求清楚、切实、可操作，这是所有工作的依据，是避免纠纷产生的基础，是维护法律尊严的前提，也是衡量监理人员合同管理能力，依法办事工作水准的第一环节，这一环节将充分体现监理人员综合素质与业务水准。

（二）对整体设计、施工计划、造价预算的三审核

一个优秀的监理人员能站在甲方的立场上，对设计方案进行全面、细致的审核，能把可能产生的问题消灭在萌芽状态，给甲方减少不必要的经济损失，对设计方案中的不足、矛盾、遗漏，尽可能作出超前的防范性提示。一个到位的监理人员能对乙方提供的施工

计划、环节、重点全面控制，使材料供应，工艺衔接环环紧扣，从而使进度控制得到落实。在工程开工前对乙方的造价预算有一个全面的审核，是把握投资控制的关键，对投资控制的要点、薄弱环节，有预先警戒意识是整体投资控制的成功保证，上述三个审核也是对监理人员基本功最具体的考核。

（三）对于施工材料的质量把关

由于家庭居室装饰工程的材料品种十分复杂，同时新的材料不断涌现，产品淘汰周期加快，供货渠道千变万化。主要材料的采购，根据合同要求可以乙方全包，也可以甲方供应，当然，也可以由双方分工合作共同购置。但监理方无论合同规定何方提供材料都必须按合同要求，严格把好质、量这两关。这是完成施工质量的根本保证，也是最终科学结算的基础。一旦此项工作不能很好落实，则施工质量便是无本之源，当然工程决算也就成了空中楼阁，海市蜃楼。

（四）对施工工艺的全面督查，按国家或地方标的质量标准逐一验收

要求监理人员在监理日志上对施工过程有完整的记载，尤其对装饰隐蔽工程要在施工过程中进行检查验收和记载。这是监理人员最基本的工作。家庭居室装饰装修主要的隐蔽工程验收内容及要求如下：

1. 燃气管道

燃气表不得移位，燃气管走向合理、固定牢固，不得暗敷，不得穿越卧室，最低点要有放水接口，安装完成后进行自检，中途不得拆装，若移动拆装必须进行严密性检测（目测、U形表）。

2. 给水管道

PPR等给水管安装走向应合理，固定应牢固，墙面敷设给水管应避免安装卫浴五金件处，原则上不在铺地板的地坪上敷设给水管，安装完成后进行试压检测（目测、试压泵）。

3. 排水管道

项目内的排水管道隐蔽验收前必须完成。按建筑设计要求，连接管道，地漏必须与带有存水弯管道连接，其他排水不得接入地漏，多功能地漏不得移位。排水管道须进行灌水无渗漏检测（目测）。

4. 强电布线

(1) 配置应正确，特别是三相电应基本平衡，接线应牢固检测（计算后目测）；

(2) 配电箱导线连接完成，每个回路绝缘的检测（兆欧表）；

(3) 导线与断路器应匹配的检测（目测）；

(4) 照明回路与其他回路不应同一回路，特别是厨房、卫生间照明与插座浴霸同一回路的检测（目测）；

(5) 照明回路不宜接在总漏电断路器上的检测（目测）。

5. 弱电布线

(1) 同类形的家用设备两台以上应设信息弱电箱（目测）；

(2) 弱电线的布线要求必须点到点（终端插座到弱电箱），中途不得有接头（目测）；

(3) 不同类形不同信号的导线不得同穿一根管的检测（目测）。

6. 各管道安全距离

各管道尽可能不在同一方向，同一部位敷设。管道施工的工序应该是：燃气管→排水管→给水管→弱电管→强电管。特别是导线、开关、插座与压缩空气管、燃气管、热水管应保持安全距离（目测、钢卷尺）。

7. 吊顶木龙骨

(1) 应涂防火涂料的检测（目测）；

(2) 吊顶宽度大于 1.2m 必须加吊杆固定，吸顶龙骨（固定吊杆用）必须用螺丝固定，不得采用木榫来固定，龙骨尺寸、间距的检测（钢卷尺、目测）；

(3) 吊顶平整度检测（2m 靠尺）；

(4) 石膏板留缝检测缝隙（6 ~ 8mm）与螺丝间距的检测（目测）。

8. 木搁栅

(1) 木搁栅平整度的检测（2m 靠尺）；

(2) 木搁栅螺钉间距的检测（目测）；

(3) 木搁栅垫片及离墙间距的检测（目测）。

9. 门套基层

- (1) 门套基层垂直度的检测（垂线、2m 靠尺）；
- (2) 门套基层方正度的检测（角度检测尺）。

（五）竣工验收及综合居住环境监察

按合同规定的要求期限，在保证质量的前提下，完成全部装饰工程后，监理人员必须率先与乙方完成预验收，并对照《上海市住宅装饰装修验收标准》逐条明确整改内容、要求完成日期，并将此结果书面报告甲方，在乙方按预验收整改报告逐一整改完毕后，由监理方与甲乙双方一起完成竣工验收，并在开启门窗保证室内空气充分流通三天后，在确保无其他家具进入的前提下（乙方按甲方要求制作的家具除外），向市环保监察单位提出室内环境综合检査申请。对室内甲醛、苯、氨等有害物质残留浓度进行检测分析。

检测报告通过之日即为竣工验收后确立之时，至此工程开始进入质保期。

（六）工程决算与质保维修

按乙方提供的所有开支凭证，逐项签审，完成工程决算。甲方按合同规定扣留质保维修金额后向乙方支付清全部工程款，乙方向甲方交付工程相关的施工资料文档，包括水、电、通风、燃气管道走向图，主要设备（如空调、淋浴器、厨卫设备等）的质保凭证。至此监理人员的工作可以告一段落。在质保期内一旦出现施工质量引发的返修问题，乙方应及时予以解决，并向甲方道歉，实施质保承诺。如果遇到较大，较严重的工程质量问题，监理人员有责任核实情况，排除由于甲方使用不当及其他影响因素后，代甲方向乙方追索损失赔偿，并督促乙方予以返修弥补。如造成甲方严重经济损失、设备毁损甚至人身安全的，甲方将委托律师寻求法律解决途径，则监理人员将成为第二被告承担相应法律责任。所以监理人员必须清醒地认识自己在整个施工过程中肩上的责任，强化自己的法律意识。只有当工程质保期结束后，乙方从甲方处满意地取回维修押金后，监理人员对此工程承担的职責才从根本上完成，相互的制约才彻底解除。

第三节 家庭居室装饰监理人员的基本素质

为了确保家庭居室装饰工程的顺利进行，使工程“三控制”（质量控制、进度控制、投资控制）的目标得到落实，监理人员自身素质是最重要的。

一个合格的监理人员必须具备的基本素质是：

（一）必须熟悉并自觉严格遵守所有相关的法律、法规、标准

如发现设计方案中按甲方的个别意愿，与国家标准，规范相矛盾、有冲突时，在认真核实后，应耐心向甲方作解释，责成设计予以修正。如在施工过程中发现乙方的工艺与规范明显不相一致时，应责成其立即停工，改正，使损失降到最低，并明确损失由造成损失的责任人承担，包括返工的损失一律不得记入决算。如对原结构或新装修效果有直接影响部分，保留追索赔偿权，及时书面向甲方汇报，尽快作出明确裁决。

（二）对自己肩负的职责有十分清醒的认识，有高度的责任心和朴实的敬业精神

在家庭居室装饰的监理岗位上，一个监理人员如果没有对自己的企业怀有朴实的敬业精神，对自己承诺的工作没有责任心，那么肯定是无法确保工程“三控制”的目标的。因为现场所有的监理人员工作都是要靠自觉来完成的。如果被一支烟、一口酒，就睁一只眼闭一只眼的话，哪里还有质量可言？先贤说得好：世界上怕就怕“认真”二字，只有具备责任心的人，只有敬业者，才可能认真办事，一丝不苟。

（三）诚实守信，办事公道

在甲方与乙方之间，作为公正的第三方能不能以事实为依据，以相关法律、法规、规范为准绳，判断每一个细小环节上的是非曲直，把握好验收这把“公平秤”，从某种意义上讲犹如一个威严的法官，在经济风浪面前，能不能守住诚信，能不能道出公平，这无疑是对监理人员基本素质的最严峻的考验。

（四）一流的表达能力和出色的社会交际能力

一个监理人员在业务工作中既要善解人意，又要科学地、简练地表达自己的判断结果，还要很好地沟通甲乙双方的关系，以理服人，以礼待人，既使甲方在家庭装饰方面的所有合理要求得到尽可能的满足，又让乙方所有做出的努力，付出的辛勤劳动都有收获，得到大家认可，监理人员的表达和社交能力是不可缺少的基本素质之一。

（五）广博而精练的业务知识

作为监理人员既要了解房屋的基本结构，清楚梁、柱、墙承重的状态，又要熟悉各种建筑用材的质量、性能、价格，还要了解水电、暖通、燃气各工种施工规范，顶棚、墙壁、地坪各部位施工工艺，门窗、楼梯、栏杆制作，厨、卫、厅室点缀，设备安装，色彩调整等。如何领会甲方的心愿，如何消化原设计的意图，如何把握乙方表达的力度、分寸，犹如十八般武艺，哪样不精通都不行。作为监理人员无疑需要用毕生的精力，日积月累来磨练与积蓄才能精益求精。