

装饰装修建造师 实务手册

许焕兴 上官子昌 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

装饰装修建造师实务手册

许焕兴 上官子昌 主编



机械工业出版社

本书分别从装饰装修实用基础知识、工艺技术和工程管理三大方面进行资料整合和提炼总结,内容涵盖了最新的装饰装修行业的法律、法规和规范标准。主要章节内容有:建造师制度,建设工程经济,建设项目工程管理,建设工程法律法规,装饰装修工程设计,装饰装修工程材料,装饰装修工程施工工艺,装饰装修工程施工质量,装饰装修工程项目管理,装饰装修工程合同管理,装饰装修工程施工管理,装饰装修工程消防、安全和环保管理,装饰装修工程竣工验收管理,装饰装修工程项目建设监理,装饰装修工程法规及相关知识等。

本手册供装饰装修建造师使用,也是从事装饰装修行业的管理技术人员和技術人員的实用工具书。

图书在版编目(CIP)数据

装饰装修建造师实务手册/许焕兴、上官子昌主编. —北京:机械工业出版社, 2005.8

ISBN 7-111-17009-1

I. 装... II. ①许... ②上官... III. 建筑装饰—建筑工程—技术手册 IV. TU767-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第080913号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:何文军 版式设计:张世琴 责任校对:王欣

封面设计:姚毅 责任印制:杨曦

北京蓝海印刷有限公司印刷

2005年9月第1版第1次印刷

1000mm×1400mm B5·16.125印张·3插页·620千字

0001-4000册

定价:55.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68326294

封面无防伪标均为盗版

装饰装修建造师实务手册

编写委员会

主 编： 许焕兴 上官子昌

副主编： 李守巨 李晓绯 白雅君

编 委： (按姓氏笔划排列)

王丽华	巴雪冰	孙 博	许荣晋	许靖坤
刘雅梅	李国福	李晓颖	张青青	张 彤
侯 同	袁 静	黄 磊	韩舒宁	霍铁平

前 言

在国民经济行业分类中,建筑装饰业与土木工程业、建筑安装业并列构成建筑业。经过 20 年的发展,建筑装饰装修行业已经发展、壮大,对国民经济的增长起着重要的作用。为此,国家人事部和建设部在对从事装饰装修工程总承包及施工管理的专业技术人员实行建造师执业制度过程中,将装饰装修作为 14 个专业之一独立设置,使得建筑装饰装修行业从此有了本专业的建造师。装饰装修专业建造师的独立设置,将对提升装饰装修从业人员的素质,提高工程管理水平,促进建筑装饰装修行业高质量、可持续发展起到重要作用。

由于建造师是一项新的执业资格制度,又由于建筑装饰装修专业多学科交叉,复合性强且工艺技术更新发展速度快,因此广大从业人员迫切需要一本便于携带和查阅的技术、管理、报价等基本资料的工具书。

本手册以简明表格形式阐述专业内容,打破了传统的编写模式,结构清晰简明,内容系统完整,查阅快捷方便。全书由上、中、下三篇组成,分别从实用基础知识、工艺技术和工程管理三大方面进行资料整合和提炼总结,内容涵盖了最新的装饰装修行业的法律、法规和规范,相信本书会成为从事装饰装修行业的管理技术人员和人员的得力工具书。

本书由许焕兴、上官子昌任主编,李守巨、李晓绯、白雅君任副主编。

同时,感谢机械工业出版社在本书编辑、出版过程中给予的热情指导及付出的辛勤劳动。

在本书编写过程中,虽经反复推敲核证,仍难免有不妥甚至疏漏之处,恳请广大读者提出宝贵意见,我们将在广泛听取读者意见和建议后进行修改和完善。

编者

2005 年 5 月

目 录

前言

上篇 建造师综合理论基础

1 建造师制度	3
1.1 建造师的基本概念	3
1.1.1 建造师的含义	3
1.1.2 建造师制度的产生与现状	3
1.1.3 项目经理向建造师的过渡	3
1.2 建造师执业资格考试	5
1.2.1 建造师执业资格考试的组织实施	5
1.2.2 建造师执业资格考试大纲	7
1.3 建造师注册	7
1.4 建造师执业	8
2 建设工程经济	10
2.1 工程经济基础	10
2.1.1 资金的时间价值	10
2.1.2 项目财务评价	14
2.1.3 不确定分析与盈亏平衡分析	20
2.1.4 设备更新的经济分析	22
2.1.5 价值工程与价值分析	25
2.1.6 项目的可行性研究	26
2.2 会计与财务基础	26
2.2.1 会计报表	26
2.2.2 资产核算	29
2.2.3 负债核算	34
2.2.4 所有者权益	35
2.2.5 收入与利润	37
2.2.6 财务分析	39
2.2.7 会计的基本概念	42
2.2.8 借贷记账法	44
2.3 项目工程造价	45

2.3.1	建设项目总投资的构成	45
2.3.2	建设项目估算	45
2.3.3	建筑安装工程费用的组成与计算	47
2.3.4	工程量清单计价	50
2.3.5	工程定额的分类	53
2.3.6	国际工程建筑安装工程费用的组成	55
3	建设项目工程管理	57
3.1	建设工程项目管理理论	57
3.1.1	建设工程项目管理概论	57
3.1.2	建设工程监理	60
3.1.3	建设工程项目管理相关的组织理论及基本的组织工具	63
3.1.4	建设工程项目管理规划	72
3.1.5	建设工程项目采取的基本模式	73
3.1.6	建设工程项目目标控制的动态控制原理	75
3.1.7	施工企业项目经理的工作性质、任务和责任	77
3.1.8	施工企业人力资源管理	78
3.1.9	建设工程项目总承包	79
3.1.10	建设工程项目管理的国内外背景和发展	80
3.1.11	建设工程项目策划的基本知识	82
3.1.12	风险管理	83
3.2	建设工程项目的控制与协调	84
3.2.1	项目施工成本控制	84
3.2.2	项目施工进度控制	87
3.2.3	项目施工质量控制	89
3.3	建设工程项目其他管理	93
3.3.1	健康安全与环境管理	93
3.3.2	合同管理	98
3.3.3	信息管理	101
4	建设工程法律法规	103
4.1	中华人民共和国建筑法	103
4.1.1	建筑许可	103
4.1.2	建筑工程发包与承包	104
4.1.3	建筑工程管理	105
4.2	中华人民共和国招标投标法	105
4.2.1	招标投标法的基本原则	105
4.2.2	招标	106
4.2.3	投标	107
4.2.4	开标、评标和中标	109

4.3 其他相关法律法规	110
4.3.1 安全生产法	110
4.3.2 建设工程质量管理条例	112
4.3.3 环境保护法	113
4.3.4 保险法	115
4.3.5 劳动法	118
4.3.6 建设工程勘察设计管理条例	118
4.3.7 企业法	119
4.3.8 消防法	120
4.3.9 公司法	121
4.3.10 税收管理法	122
4.4 合同法律制度	123
4.4.1 合同的成立	123
4.4.2 合同的履行	123
4.4.3 合同的违约责任	124
4.4.4 合同的变更	125
4.4.5 合同的担保	126
4.5 建设工程纠纷处理	127
4.5.1 建设工程纠纷处理程序	127
4.5.2 证据	130
4.5.3 民事诉讼	131
4.5.4 仲裁	132
4.5.5 纠纷的成因与防范	133
4.6 建设工程法律责任	136
4.6.1 民事责任	136
4.6.2 行政责任和刑事责任	136
4.6.3 法律责任的构成要件	137

中篇 装饰装修工程技术

5 装饰装修工程设计	141
5.1 建筑装饰设计概述	141
5.2 装饰装修工程设计原理	141
5.3 装饰装修工程设计相关的基本知识	142
5.3.1 建筑室内物理环境的基本知识	142
5.3.2 建筑设备安装工程的基本知识	152
5.3.3 建筑结构设计的基本知识	153
5.3.4 室内环境污染控制设计及绿色环保基本知识	158

5.4 建筑防水、防火工程设计原理	159
5.4.1 建筑防水工程设计原理	159
5.4.2 建筑防火工程设计原理	162
6 装饰装修工程材料	165
6.1 建筑饰面石材	165
6.1.1 岩石的基本知识	165
6.1.2 天然石材	165
6.1.3 天然石板材	167
6.1.4 人造石材	170
6.2 建筑陶瓷材料	176
6.2.1 陶瓷的基本知识	176
6.2.2 干压陶瓷砖、劈裂砖、卫生洁具	177
6.3 木材及木制品	177
6.3.1 木材的基本知识	177
6.3.2 实木地板	179
6.3.3 人造木地板	182
6.3.4 人造木板	185
6.4 建筑玻璃	190
6.4.1 玻璃的基本知识	190
6.4.2 普通玻璃	192
6.4.3 安全玻璃	196
6.4.4 特种玻璃	199
6.5 建筑胶粘剂及无机胶凝材料	203
6.5.1 建筑胶粘剂	203
6.5.2 无机胶凝材料	205
6.6 建筑涂料	209
6.6.1 建筑涂料的基本知识	209
6.6.2 内墙涂料	213
6.6.3 外墙涂料	216
6.6.4 地面涂料	220
6.6.5 木器涂料	221
6.6.6 防火涂料	223
6.7 建筑装饰装修塑料	225
6.7.1 建筑塑料的基本知识	225
6.7.2 塑料管道	227
6.7.3 塑料地板	231
6.7.4 塑料门窗	235

6.7.5 塑料装饰板	235
6.7.6 塑料壁纸	239
6.8 建筑装饰装修用金属材料	240
6.8.1 金属材料的基本知识	240
6.8.2 钢材的基本知识	241
6.8.3 钢材制品	243
6.8.4 铝合金材料	247
7 装饰装修工程施工工艺	249
7.1 抹灰工程施工工艺	249
7.1.1 一般抹灰	249
7.1.2 装饰抹灰	250
7.1.3 其他抹灰	251
7.2 门窗工程施工工艺	253
7.2.1 木门窗	253
7.2.2 铝合金门窗	253
7.2.3 钢门窗	254
7.2.4 塑料门窗	254
7.2.5 其他门窗	256
7.3 吊顶工程施工工艺	257
7.3.1 吊顶构造	257
7.3.2 木龙骨吊顶	260
7.3.3 轻金属龙骨吊顶	260
7.3.4 开敞式吊顶	261
7.3.5 玻璃天棚	261
7.4 饰面板(砖)工程施工工艺	262
7.5 幕墙工程施工工艺	265
7.6 地面工程施工工艺	265
7.6.1 楼地面的组成与分类	265
7.6.2 整体地面	265
7.6.3 块材地面	266
7.6.4 木质地面	267
7.6.5 其他地面	267
7.7 轻质隔墙施工工艺	268
7.8 涂饰工程施工工艺	270
7.9 裱糊与软包施工工艺	272
7.10 其他细部工程施工工艺	272
7.10.1 屋面装饰	272

7.10.2 室内零星装饰	273
7.10.3 扶手、栏板	274
7.10.4 石膏装饰件	274
7.10.5 其他细部工程安装要求	275
8 装饰装修工程施工质量	277
8.1 室内防水工程施工质量	277
8.2 抹灰工程施工质量	277
8.3 门窗工程施工质量	278
8.4 吊顶工程施工质量	281
8.5 饰面板(砖)工程施工质量	282
8.6 建筑幕墙施工质量	283
8.7 建筑幕墙的主要试验	283
8.8 地面工程施工质量	284
8.8.1 基层铺设施工质量要求	284
8.8.2 整体面层铺设施工质量要求	286
8.8.3 板块面层铺设施工质量要求	287
8.8.4 竹木面层铺设施工质量要求	289
8.9 轻质隔墙工程施工质量	290
8.10 涂饰工程施工质量	291
8.11 裱糊与软包工程施工质量	292
8.12 常见细部工程施工质量	293

下篇 装饰装修工程项目管理

9 装饰装修工程项目管理概述	297
9.1 装饰装修工程项目管理概述	297
9.2 装饰装修工程项目管理组织	298
9.2.1 装饰装修工程项目管理组织概念	298
9.2.2 装饰装修工程项目管理组织形式	298
9.2.3 装饰装修工程项目管理组织机构	304
9.3 装饰装修工程项目管理内容	306
10 装饰装修工程项目的管理	308
10.1 装饰装修工程项目的开工手续	308
10.1.1 装饰装修工程立项报批	308
10.1.2 装饰装修工程设计文件审批	309
10.1.3 装饰装修工程承包商的选择与确定	309
10.1.4 装饰装修工程质量安全监督手续的办理	310

10.1.5	装饰装修工程环境影响报告的审批	311
10.1.6	装饰装修工程消防手续的报批	312
10.1.7	委托工程监理	313
10.1.8	资信证明	313
10.1.9	三通一平	313
10.1.10	施工许可证	314
10.2	装饰装修工程设计管理	315
10.2.1	设计阶段	315
10.2.2	设计方案评价	318
10.2.3	设计控制	321
10.2.4	设计交底与图纸会审	326
10.3	装饰装修工程招标与投标	327
10.3.1	装饰装修工程招标	327
10.3.2	装饰装修工程投标	332
10.3.3	装饰装修工程评标	335
10.3.4	装饰装修工程报价与策略	338
11	装饰装修工程合同管理	340
11.1	装饰装修工程合同签订	340
11.2	装饰装修工程合同内容	341
11.2.1	装饰装修工程合同类型	341
11.2.2	装饰装修工程合同组成内容	342
11.3	装饰装修工程合同履行	346
11.3.1	装饰装修工程合同义务	346
11.3.2	装饰装修工程合同权益	347
11.3.3	装饰装修工程分包	349
11.3.4	装饰装修工程付款	350
11.3.5	装饰装修工程验收	351
11.4	装饰装修工程合同管理	352
11.4.1	国家机关及金融机构对合同的管理	352
11.4.2	业主对合同的管理	353
11.4.3	承包商对合同的管理	355
11.4.4	合同纠纷的处理方式	355
11.5	装饰装修工程索赔	356
12	装饰装修工程施工管理	358
12.1	装饰装修工程施工准备	358
12.1.1	熟悉与审查设计文件	358
12.1.2	编制施工组织设计	359

12.1.3 建立施工生产调度机构	361
12.1.4 现场施工准备	362
12.2 施工生产要素管理	362
12.2.1 施工生产人力资源管理	362
12.2.2 施工生产材料管理	364
12.2.3 施工生产机械管理	365
12.3 装饰装修工程质量控制	366
12.3.1 装饰装修工程质量控制的基本概念	366
12.3.2 装饰装修工程质量控制体系	367
12.3.3 装饰装修工程质量控制实施	369
12.3.4 装饰装修工程施工质量检验的内容与要求	371
12.3.5 装饰装修工程施工质量通病的防治措施	378
12.3.6 装饰装修工程质量事故的处理	402
12.4 装饰装修工程进度控制	405
12.4.1 装饰装修工程进度控制基本概念	405
12.4.2 装饰装修工程进度控制计划	407
12.4.3 装饰装修工程进度控制实施	409
12.4.4 装饰装修工程进度控制计划调整	413
12.5 装饰装修工程成本控制	414
12.5.1 装饰装修工程成本控制基本概念	414
12.5.2 装饰装修工程成本控制方法	415
12.5.3 装饰装修工程成本核算	419
12.5.4 装饰装修工程成本降低	419
13 装饰装修工程消防、安全和环保管理	430
13.1 装饰装修工程消防管理	430
13.1.1 装饰装修工程消防的一般规定	430
13.1.2 电气设备使用管理	431
13.1.3 施工现场明火使用管理	431
13.1.4 现场保卫工作管理	432
13.1.5 装饰材料的防火处理	432
13.1.6 消防设施的保护	433
13.1.7 其他消防要求	434
13.2 装饰装修工程安全和文明施工管理	434
13.2.1 装饰装修工程安全施工管理要点	434
13.2.2 装饰装修工程施工安全隐患的防范	435
13.2.3 装饰装修工程施工不安全行为	437
13.2.4 装饰装修工程施工机具操作安全	438
13.2.5 装饰装修工程文明施工管理	443

13.2.6 现场文明施工量化考核	445
13.3 装饰装修工程环保管理	447
13.3.1 装饰装修工程施工过程中的环保要求	447
13.3.2 装饰装修工程采用材料的环保要求	448
14 装饰装修工程竣工验收管理	449
14.1 装饰装修工程竣工验收概述	449
14.1.1 装饰装修工程竣工验收概念	449
14.1.2 装饰装修工程竣工验收标准	450
14.1.3 装饰装修工程竣工验收条件和依据	450
14.1.4 装饰装修工程竣工验收程序	451
14.1.5 装饰装修工程竣工验收工作内容	451
14.2 装饰装修工程竣工验收备案	455
14.3 装饰装修工程项目后评价	456
14.3.1 装饰装修工程项目后评价概述	456
14.3.2 装饰装修工程项目后评价方法和指标	457
14.4 装饰装修工程项目的回访与保修	459
15 装饰装修工程项目建设监理	462
15.1 装饰装修工程项目建设监理概述	462
15.2 装饰装修工程项目建设监理的具体实施	464
15.3 监理工程师	468
16 装饰装修工程法规及相关知识	471
16.1 装饰装修工程法规	471
16.1.1 民用建筑工程室内环境污染控制规范	471
16.1.2 装饰装修工程质量验收规范	479
16.1.3 建筑地面工程施工质量验收规范	481
16.1.4 建筑内部装修设计防火规范	484
16.1.5 玻璃幕墙工程技术规范	488
16.1.6 金属与石材幕墙工程技术规范	492
16.2 装饰装修工程法规的相关知识	495
16.2.1 装饰装修的定义和目标要求	495
16.2.2 装饰装修工程质量安全的要求	495
16.2.3 装饰装修工程的报建许可、发包、承包要求	496
16.2.4 装饰装修工程的承包、发包方违法违规的责任规定	497
参考文献	498

上 篇

建造师综合理论基础

1 建造师制度

1.1 建造师的基本概念

1.1.1 建造师的含义

建造师是以专业技术为依托，以工程项目管理为主业的懂管理、懂技术、懂经济、懂法规，综合素质较高、复合型的专业管理人才。建造师既要具备一定的理论水平，也要具有较丰富的工程实践经验和较强的组织管理能力。

1.1.2 建造师制度的产生与现状

注册建造师作为一项职业资格制度，1834 年起源于英国，迄今已有 170 多年的历史。在项目管理的发源地——美国，注册建造师制度也建立了 30 多年。目前世界上许多国家均建立起这项制度。国家建设部早在 1994 年就开始研究建立注册建造师制度，1997 年将其写进《建筑法》。2002 年 12 月国家人事部和建设部联合发布《建造师执业资格制度暂行规定》（111 号文），正式建立了建造师执业资格制度。

据统计，我国建筑业有资质的企业约有 10 万家左右，从业人员近 4000 万人，经批准取得项目经理资格证书的有 50 多万人，其中一级项目经理 10 万余人。因此，将项目经理任命的行政审批改革为严格的、经考试、注册的建造师制度，不仅可以填补工程建设领域职业资格制度体系的空白，而且符合社会主义市场经济发展和政府职能转变的要求，有利于实现项目经理的职业化、社会化和专业化。

1.1.3 项目经理向建造师的过渡

项目经理是企业法定代表人，也是在承包的建设工程施工项目上的委托代理人。

2003 年 2 月 27 日《国务院关于取消第二批行政审批项目和改变一批行政审批项目管理方式的决定》（国发〔2003〕5 号）规定：“取消建筑施工企业项目经理资质核准，由注册建造师代替，并设立过渡期。”