

建设行业专业人员快速上岗100问丛书

手把手教你当好

装饰装修施工员

王文睿 主 编

张乐荣 胡 静

曹晓婧 副主编

胡淑贞 雷济时

马振宇

何耀森 主 审



中国建筑工业出版社

建设行业专业人员快速上岗 100 问丛书

手把手教你当好装饰装修施工员

		王文睿	主 编
张乐荣	胡 静	曹晓婧	副主编
胡淑贞	雷济时	马振宇	
		何耀森	主 审

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

手把手教你当好装饰装修施工员/王文睿主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014. 10

(建设行业专业人员快速上岗 100 问丛书)

ISBN 978-7-112-17379-2

I. ①手… II. ①王… III. ①建筑装饰-工程施工-
问题解答 IV. ①TU712-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 251753 号

建设行业专业人员快速上岗 100 问丛书

手把手教你当好装饰装修施工员

王文睿 主 编

张乐荣 胡 静 曹晓婧
副主编

胡淑贞 雷济时 马振宇
何耀森 主 审

*

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

北京科地亚盟排版公司制版

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 10 $\frac{1}{4}$ 字数: 273 千字

2015 年 2 月第一版 2015 年 2 月第一次印刷

定价: 28.00 元

ISBN 978-7-112-17379-2
(26215)

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)

本书是“建设行业专业人员快速上岗 100 问丛书”之一。主要根据《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》JGJ/T 250—2011 编写。全书包括通用知识、基础知识、岗位知识、专业技能共四章 30 节，内容涉及装饰装修施工员工作中所需掌握的知识点和专业技能。

为了方便读者的学习与理解，全书采用一问一答的形式，对书中内容进行分解，共列出 303 道问题，逐一进行阐述，针对性和参考性强。

本书可供建筑装饰装修施工企业的施工员、建设单位工程项目管理人员、监理单位工程监理单位使用，也可作为基层施工管理人员学习的参考。

* * *

责任编辑：范业庶 万 李 王砾瑶

责任设计：董建平

责任校对：王雪竹 刘梦然

出版说明

随着科学技术的日新月异和经济建设的高速发展，中国已成为世界最大的建设市场。近几年建设投资规模增长迅速，工程建设随处可见。

建设行业专业人员（各专业施工员、质量员、预算员，以及安全员、测量员、材料员等）作为施工现场的技术骨干，其业务水平和管理水平的高低，直接影响着工程建设项目能否有序、高效、高质量地完成。这些技术管理人员中，业务水平参差不齐，有不少是由其他岗位调职过来以及刚跨入这一行业的应届毕业生，他们迫切需要学习、培训，或是能有一些像工地老师傅般手把手实物教学的学习资料和读物。

为了满足广大建设行业专业人员入职上岗学习和培训需要，我们特组织有关专家编写了本套丛书。丛书涵盖建设行业施工现场各个专业，以国家及行业有关职业标准的要求和规定进行编写，按照一问一答的形式对专业人员的工作职责、应该掌握的专业知识、应会的专业技能、对实际工作中常见问题的处理等进行讲解，注重系统性、知识性，尤其注重实用性、指导性。在编写内容上严格遵照最新颁布的国家技术规范和行业技术规范。希望本套丛书能够帮助建设行业专业人员快速掌握专业知识，从容应对工作中的疑难问题。同时也真诚地希望各位读者对书中不足之处提出批评指正，以便我们进一步改进和完善。

中国建筑工业出版社

2014年12月

前 言

本书为“建设行业专业人员快速上岗 100 问丛书”之一，主要为建筑装饰装修企业施工员实际工作需要编写。本书主要内容包括通用知识、基础知识、岗位知识、专业技能四章共 30 节，囊括了装饰装修施工员工作中需要的绝大部分知识点和所需技能的内容。本书为了便于装饰装修施工员及其他基层项目管理者学习和使用，坚持做到理论联系实际，通俗易懂，全面受用的原则，在内容选择上注重基础知识和常用知识的阐述，对装饰装修施工员在工程施工过程中可能遇到的常见问题，采用了一问一答的方式对各题进行了简明扼要的回答。

本书将装饰装修施工员的职业要求、通用知识和专业技能等有机地融为一体，尽可能做到通俗易懂，简明扼要，一目了然。本书涉及的相关专业知识均按 2010 年以来修订的新规范编写。

本书可供建筑装饰装修施工企业的施工员及其他相关基层管理人员、建设单位项目管理人员、工程监理单位技术人员使用，也可作为基层施工管理人员学习建筑工程施工技术和项目管理基本知识时的参考。

本书由王文睿主编，张乐荣、胡淑贞、胡静、曹晓婧、雷济时、马振宇等担任副主编。刘淑华高级工程师对本书的编写给予大力支持，何耀森高级工程师审阅了本书全部内容，并提出了许多宝贵的意见和建议，作者对他们表示衷心的感谢。由于我们理论水平有限，本书中存在的不足和缺漏在所难免，敬请广大装饰装修工程的施工员、施工管理人员及专家学者批评指正，以便帮助我们提高工作水平，更好地服务广大施工员和项目管理工作。

编者

2014 年 12 月

目 录

第一章 通用知识

第一节 相关法律法规知识

1. 从事建筑活动的施工企业应具备哪些条件? 1
2. 从事建筑活动的施工企业从业的基本要求是什么? 《建筑法》
对从事建筑活动的专业技术人员有什么要求? 1
3. 建筑工程安全生产管理必须坚持的方针和制度各是什么? 建筑
施工企业怎样采取措施确保施工工程的安全? 2
4. 建设工程施工现场安全生产的责任主体属于哪一方? 安全生产
责任怎样划分? 2
5. 建筑装饰装修工程施工质量应符合哪些常用的工程质量标准的
要求? 2
6. 建筑工程施工质量管理责任主体属于哪一方? 施工企业应如
何对施工质量负责? 3
7. 建筑施工企业怎样采取措施保证施工工程的质量符合国家规范
和工程的要求? 3
8. 《安全生产法》对施工及生产企业为具备安全生产条件的资金
投入有什么要求? 4
9. 《安全生产法》对施工生产企业安全生产管理人员的配备有哪
些要求? 5
10. 为什么装饰装修施工企业应对从业人员进行安全生产教育和
培训? 安全生产教育和培训包括哪些方面的内容? 5
11. 《安全生产法》对建设项目安全设施和设备作了什么规定? ... 6

12. 建筑装饰装修工程施工从业人员劳动合同中关于安全的权利和义务各有哪些?	6
13. 建筑装饰装修工程施工企业应怎样接受负有安全生产监督管理职责的部门对自己企业的安全生产状况进行监督检查? ...	7
14. 建筑装饰装修施工企业发生生产安全事故后的处理程序是什么?	8
15. 安全事故发生的调查与处理以及事故责任认定应遵循哪些原则?	9
16. 建筑装饰装修施工企业的安全责任有哪些内容?	9
17. 建筑装饰装修施工企业对工程质量的责任和义务主要有哪些内容?	10
18. 什么是劳动合同? 劳动合同的形式有哪些? 怎样订立和变更劳动合同? 无效劳动合同的构成条件有哪些?	10
19. 怎样解除劳动合同?	11
20. 什么是集体合同? 集体合同的效力有哪些? 集体合同的内容和订立程序各有哪些内容?	12
21. 《劳动法》对劳动卫生作了哪些规定?	13

第二节 建筑装饰材料

1. 无机胶凝材料是怎样分类的? 它们特性各有哪些?	13
2. 水泥怎样分类? 通用水泥分哪几个品种? 它们各自主要技术性能有哪些?	14
3. 普通混凝土是怎样分类的?	16
4. 混凝土拌合物的主要技术性能有哪些?	16
5. 硬化后混凝土的强度有哪几种?	17
6. 混凝土的耐久性包括哪些内容?	18
7. 什么是混凝土的徐变? 它对混凝土的性能有什么影响? 徐变产生的原因是什么?	19

8. 什么是混凝土的收缩?	21
9. 普通混凝土的组成材料有几种? 它们各自的主要技术性能有哪些?	22
10. 轻混凝土的特性有哪些? 用途是什么?	24
11. 高性能混凝土的特性有哪些? 用途是什么?	24
12. 预拌混凝土的特性有哪些? 用途是什么?	25
13. 常用混凝土外加剂有多少种类?	25
14. 常用混凝土外加剂的品种及应用特点有哪些?	25
15. 砌筑砂浆分为哪几类? 它们各自的特性有哪些?	27
16. 普通抹面砂浆、装饰砂浆的特性各有哪些? 在工程中怎样应用?	28
17. 天然饰面用石材怎样分类? 它们各自在什么情况下应用?	30
18. 人造装饰石材分哪些品种? 它们各自的特性及应用是什么?	32
19. 木材怎样分类? 各类木材特性及应用有何不同?	33
20. 人造板的品种、特性及应用各包括哪些内容?	34
21. 建筑装饰钢材有哪些种类? 各自的特性是什么? 在哪些场合使用?	35
22. 铝合金装饰材料有哪些种类? 各自的特性是什么? 在哪些场合使用?	37
23. 不锈钢装饰材料有哪些种类? 各自的特性是什么? 在哪些场合使用?	38
24. 常用建筑陶瓷制品有哪些种类? 各自的特性是什么? 在哪些场合使用?	39
25. 普通平板玻璃的规格和技术要求有哪些?	41
26. 安全玻璃、玻璃砖各有哪些主要特性? 应用情况如何?	42
27. 节能玻璃、装饰玻璃各有哪些主要特性? 应用情况如何? ...	43

28. 内墙涂料的主要品种有哪些? 它们各自有什么特性? 用途如何?	44
29. 外墙涂料的主要品种有哪些? 它们各自有什么特性? 用途如何?	45
30. 防水涂料分为哪些种类? 它们各自具有哪些特点?	46
31. 地面涂料的主要品种有哪些? 它们各自有什么特性? 用途如何?	47
32. 建筑装饰塑料制品的主要品种有哪些? 它们各自有什么特性? 各自的用途是什么?	48
33. 什么是建筑节能? 建筑节能包括哪些内容?	49
34. 常用建筑节能材料种类有哪些? 它们的特点有哪些?	49

第三节 装饰工程识图

1. 房屋建筑施工图由哪些部分组成? 它的作用包括哪些?	50
2. 建筑施工图的图示方法及内容各有哪些?	51
3. 装饰施工图的组成与作用各有哪些?	51
4. 建筑装饰施工图的图示特点有哪些?	52
5. 建筑装饰平面布置图的图示方法及内容各有哪些?	53
6. 地面铺装图的图示方法及内容各有哪些?	54
7. 顶棚平面图的图示方法及内容各有哪些?	55
8. 装饰详图的图示内容及方法各有哪些?	56
9. 建筑装饰平面布置施工图、地面铺装施工图的绘制包括哪些步骤?	57
10. 建筑顶棚平面图、装饰立面图的绘制包括哪些步骤?	58
11. 建筑装饰施工图识读的一般步骤与方法各是什么?	58

第四节 建筑装饰施工技术

1. 内墙抹灰施工工艺包括哪些内容?	59
--------------------------	----

2. 外墙抹灰施工工艺包括哪些内容和步骤? 61

3. 木门窗安装施工工艺包括哪些内容? 62

4. 铝合金门窗安装施工工艺包括哪些内容? 63

5. 塑钢彩板门窗安装施工工艺包括哪些内容? 65

6. 玻璃地弹门安装施工工艺包括哪些内容? 67

7. 整体楼地面施工工艺包括哪些内容? 68

8. 现浇水磨石地面的施工工艺包含哪些内容? 69

9. 陶瓷地砖楼地面铺设施工工艺包括哪些内容? 71

10. 石材地面铺设施工工艺包括哪些内容?..... 72

11. 木地面铺设施工工艺包括哪些内容?..... 73

12. 竹面层地面施工工艺包括哪些内容?..... 75

13. 木龙骨吊顶施工工艺包括哪些内容?..... 76

14. 轻钢龙骨吊顶施工工艺包括哪些内容?..... 77

15. 铝合金龙骨吊顶施工工艺包括哪些内容?..... 78

16. 贴面类内墙装饰施工工艺包括哪些内容?..... 79

17. 贴面类外墙装饰施工工艺包括哪些内容?..... 80

18. 涂料类装修施工工艺包括哪些内容?..... 81

19. 墙面罩面板装饰施工工艺包括哪些内容?..... 84

20. 软包墙面装饰施工工艺包括哪些内容?..... 84

21. 裱糊类装饰施工工艺包括哪些内容?..... 86

第五节 施工项目管理

1. 施工项目管理的内容有哪些? 87

2. 施工项目管理的组织任务有哪些? 88

3. 施工项目目标控制的任务包括哪些内容? 89

4. 施工资源管理的内容有哪些? 89

5. 施工资源管理的任务有哪些? 90

6. 施工项目目标控制的措施有哪些? 91

7. 施工现场管理的任务和内容各有哪些?	92
----------------------------	----

第二章 基础知识

第一节 建筑力学

1. 力、力矩、力偶的基本性质有哪些?	93
2. 平面力系的平衡方程有哪几个?	94
3. 单跨静定梁的内力计算方法和步骤各有哪些?	96
4. 多跨静定梁的内力分析方法和步骤各有哪些?	97
5. 静定平面桁架的内力分析方法和步骤各有哪些?	97
6. 杆件变形的基本形式有哪些?	98
7. 什么是应力、什么是应变? 在工程中怎样控制应力和应变不超过相关结构规范的规定?	98
8. 什么是杆件的强度? 在工程中怎样应用?	98
9. 什么是杆件刚度和压杆稳定性? 在工程中怎样应用?	99

第二节 建筑构造、建筑结构的基本知识

1. 民用建筑由哪些部分组成? 它们的作用和应具备的性能各有哪些?	99
2. 幕墙的特点和一般构造要点有哪些?	102
3. 民用建筑常用的整体式、板材式室内地面的装饰构造各包括哪些内容?	103
4. 民用建筑室内墙面的装饰构造做法包括哪些内容?	104
5. 民用建筑室内顶棚的装饰构造要求及构成各有哪些?	106
6. 建筑的室外装饰的重点部位和构造包括哪些内容?	106
7. 钢结构的连接有哪些类型? 各有什么特点?	107
8. 钢结构轴心受力、受弯构件的受力特点各是什么?	108
9. 钢筋混凝土受弯、受压和受扭构件的受力特点、配筋有哪些	

种类?	108
10. 现浇钢筋混凝土肋形楼盖由哪几部分组成? 各自的受力特点是什么?	109
11. 钢筋混凝土框架结构按制作工艺分为哪几类? 各自的特点和施工工序是什么?	110
12. 砌体结构的特点是什么? 怎样改善砌体结构的抗震性能?	111
13. 什么是震级? 什么是地震烈度? 它们有什么联系和区别?	112
14. 什么是抗震设防? 抗震设防的目标是什么? 怎样才能实现抗震设防目标?	113

第三节 工程预算的基本知识

1. 什么是建筑面积? 计算建筑面积的规定包括哪些内容?	113
2. 怎样计算装饰装修工程的工程量?	117
3. 工程造价由哪几部分构成?	118
4. 什么是定额计价? 进行定额计价的依据和方法是什么?	118
5. 什么是工程量清单? 它包括哪些内容? 工程量清单计价方法的特点有哪些?	119

第四节 计算机和相关资料信息管理软件的应用知识

1. 办公自动化 (office) 应用程序在项目管理工作中的应用包括哪些方面?	120
2. 怎样应用 AutoCAD 知识进行工程项目管理?	121
3. 常见管理软件在工程中怎样应用?	121

第五节 施工测量的基本知识

1. 怎样使用水准仪进行工程测量?	121
-------------------------	-----

2. 怎样使用经纬仪进行工程测量?	122
3. 怎样使用全站仪进行工程测量?	123
4. 怎样使用测距仪进行工程测量?	124
5. 高程测设要点有哪些?	125
6. 已知水平距离的测设要点有哪些?	125
7. 已知水平角测设的一般方法要点有哪些?	126
8. 怎样进行建筑的定位和放线?	126
9. 怎样进行基础施工测量?	128
10. 怎样进行墙体施工测量?	128
11. 怎样进行柱子安装测量?	130
12. 怎样进行吊车梁的安装测量?	131
13. 怎样进行屋架安装测量?	131
14. 什么是建筑变形观测? 建筑变形观测的任务、内容有哪些?	132
15. 沉降观测时水准点的设置和观测点的布设有哪些要求? ...	132
16. 沉降观测的周期怎样确定?	133
17. 建筑沉降观测的方法和观测的有关资料各有哪些?	134
18. 怎样进行倾斜观测?	134
19. 怎样进行裂缝观测?	135
20. 怎样进行水平位移观测?	135

第三章 岗位知识

第一节 装饰装修管理规定和标准

1. 《建筑装饰装修工程专业承包企业资质等级标准》中关于资质认定及承包工程范围的要求有哪些规定?	137
2. 什么是建筑主体? 什么是承重结构? 住宅装修活动中禁止哪些行为?	139

3. 施工作业人员安全生产的权利和义务各有哪些?	139
4. 安全技术措施、专项施工方案和安全技术交底有哪些规定?	141
5. 危险性较大的分部分项工程的范围是什么?	142
6. 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的范围是什么?	143
7. 危险性较大的分部工程专项施工方案包括哪些内容? 怎样实施专项方案?	144
8. 实施工程建设强制性标准监督的内容、方式、违规处罚的规定各有哪些?	145
9. 建设装饰装修工程专项质量检测、见证取样检测内容有哪些?	145
10. 怎样进行质量检测试样取样? 检测报告生效的条件是什么? 检测结果有争议时怎样处理?	146
11. 房屋建筑工程质量保修范围、保修期限和违规处罚内容有哪些?	147
12. 工程质量监督实施的主体有哪些规定? 建筑工程质量监督内容有哪些?	147
13. 工程项目竣工验收的范围、条件和依据各有哪些?	148
14. 建筑工程质量验收划分的要求是什么?	149
15. 怎样判定建筑工程质量验收是否合格?	150
16. 怎样对工程质量不符合要求的部分进行处理?	151
17. 质量验收的程序和组织包括哪些内容?	151
18. 住宅装饰装修工程施工规范有哪些要求?	152
19. 材料进场检验及验收有哪些规定?	153
20. 民用建筑工程室内环境污染控制要求有哪些规定?	154
21. 《建筑装饰装修工程质量验收规范》中对施工质量的要求有哪些内容?	155

22. 房屋内部建筑地面工程质量验收的要求有哪些规定?	156
23. 建筑节能工程施工质量验收的一般要求是什么?	157
24. 建筑墙体节能工程施工质量验收的要求是什么?	158
25. 幕墙节能工程、门窗节能工程施工质量验收的要求是 什么?	159
26. 屋面节能工程、地面节能工程施工质量验收的要求是 什么?	159

第二节 施工组织设计及专项施工方案的内容和编制方法

1. 施工组织设计的类型有哪些?	160
2. 施工组织设计的内容和编写要求各有何?	160
3. 专项施工方案的内容、编制方法各包括哪些内容?	163
4. 设计技术交底和施工技术交底文件的内容、程序各是 什么?	165
5. 施工技术交底的签字确认办理的程序是什么?	166
6. 一般抹灰工程施工工艺流程和操作注意事项有哪些?	167
7. 木门窗工程安装工艺流程和操作注意事项各有何?	168
8. 涂料工程施工工艺流程和操作注意事项有哪些?	169
9. 消防安全技术规范的要求包括哪些主要内容?	170
10. 装饰装修电气工程施工技术要求有何?	172
11. 装饰装修管道安装工程施工技术要求有何?	176
12. 装饰装修卫浴设备安装工程施工技术要求有何规定? ...	178

第三节 施工进度计划的编制方法

1. 施工进度计划有几种类型?	179
2. 项目进度计划实施的工作内容包括哪些方面?	179
3. 怎样编制横道图进度计划?	180
4. 怎样识读网络计划图?	181

5. 流水施工进度计划的编制方法是什么?..... 181

6. 施工进度计划横道图比较法是什么?..... 183

7. 施工进度计划 S 形曲线比较法是什么?..... 185

8. 施工进度计划 “香蕉” 形曲线比较法是什么? 185

9. 施工进度计划前锋线比较法是什么?..... 185

10. 施工进度计划列表比较法是什么? 186

11. 施工进度计划偏差的纠正办法有几种? 186

第四节 环境与职业健康安全管理的基本知识

1. 什么是文明施工? 国家对文明施工的要求有哪些? 187

2. 装饰工程施工现场环境保护的措施有哪些? 188

3. 装饰工程施工现场环境事故的处理方法有哪些? 189

4. 施工安全危险源怎样分类? 190

5. 施工安全危险源的防范重点怎样确定?..... 191

6. 建筑装饰装修工程施工安全事故怎样分类? 192

7. 建筑装饰工程施工安全事故报告和调查处理原则是
什么? 194

8. 建筑装饰工程施工安全事故报告、调查处理的程序各是
什么? 194

第五节 装饰工程质量管理知识

1. 装饰工程质量管理的特点有哪些? 197

2. 装饰工程施工质量的影响因素及质量管理原则各有
哪些? 198

3. 施工质量控制的基本内容和工程质量控制中应注意的问题各
是什么? 199

4. 装饰工程施工过程质量控制的基本程序、方法包括哪些
内容? 200