



www.tdexam.com  
培训考试 敬请加入

好学教育 (www.5haoxue.net) 参编

# 全国一级建造师 执业资格考试**红宝书** **2014**

## 建筑工程管理与实务

建筑考试培训研究中心◎组织编写



本书依据最新教材和大纲编写

- 搜索命题重点 精选热点试题
- 免费专家答疑 考前重点点拨

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

2014 全国一级建造师执业  
资格考试红宝书

# 建筑工程管理与实务

建筑考试培训研究中心 组织编写

中国铁道出版社

2014年·北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程管理与实务/建筑考试培训研究中心组织  
编写. —北京: 中国铁道出版社, 2014. 6  
(2014 全国一级建造师执业资格考试红宝书)  
ISBN 978-7-113-18516-9

I. ①建… II. ①建… III. ①建筑工程—施工管理—  
建筑师—资格考试—自学参考资料 IV. ①TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 103130 号

书 名: 2014 全国一级建造师执业资格考试红宝书  
          **建筑工程管理与实务**  
作 者: 建筑考试培训研究中心

---

策划编辑: 江新锡 陈小刚

责任编辑: 冯海燕

电话: 010-51873193

编辑助理: 张 瑜

封面设计: 崔 欣

责任校对: 龚长江

责任印制: 郭向伟

---

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 航远印刷有限公司

版 次: 2014 年 6 月第 1 版 2014 年 6 月第 1 次印刷

开 本: 880mm×1230mm 1/64 印张: 6.25 字数: 182 千

书 号: ISBN 978-7-113-18516-9

定 价: 18.00 元

---

### 版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社读者服务部联系调换。

电话: (010) 51873174 (发行部)

打击盗版举报电话: 市电 (010) 51873659,

路电 (021) 73659, 传真 (010) 63549480

## 编写委员会

组织编写：建筑考试培训研究中心

参加编写：好学教育网（[www.5haoxue.net](http://www.5haoxue.net)）

中华培训教育网（[www.wwbedu.com](http://www.wwbedu.com)）

编写人员：郭爱云 郭丽峰 郭玉忠 张福芳  
郝鹏飞 黄贤英 靳晓勇 郑赛莲  
刘 龙 梁 燕 梁晓静 周 胜  
李同庆 王文慧 乔改霞 赵 洁  
孙 静 施殿宝 魏文彪 张春霞  
王凤宝 薛孝东 谢文婷 杨自旭

# 前 言

《2014 全国一级建造师执业资格考试红宝书》系列丛书通过整合《全国一级建造师执业资格考试用书》的知识点，形成具有简洁、完整、系统特征的体系，直击一级建造师考试，便于应试者理解和掌握。

本系列丛书紧扣考试大纲，对考试用书知识点中的重点、难点及高频考点进行了提炼和精选，在精细剖析知识点内容的同时，精研考点、突出重点、化解难点、诠释疑点，核心解读考题的动向，使应试者做到心中有数，从而达到能力提升与知识储备并举。

本系列丛书涉及的考点划分科学、安排合理，对知识点和考点百分之百地覆盖，既可以用来系统地学习，又可以针对个别知识点做重点掌握。在内容布局上注重人性化阅读的习惯，方便应试者使用和查询。

本书在编写过程中，尽管我们希望做到尽善尽美，但可能会存在不妥之处，敬请读者提出宝贵意见。

编者

2014 年 6 月

# 目 录

<b>1A410000</b>	<b>建筑工程技术</b>	1
<b>1A411000</b>	<b>建筑结构与构造</b>	1
专题一	建筑结构的 功能要求	1
专题二	杆件的 受力形式	1
专题三	临界力的 计算公式及 影响因素	2
专题四	建筑结构 工程的适用 性	3
专题五	建筑结 构设计使 用年限	4
专题六	混凝土 结构耐久 性的环境 类别	5
专题七	混凝土 结构环境 作用等级	5
专题八	满足耐 久性要求 的混凝土 最低强度 等级	6
专题九	平面力 系的平衡 条件	7
专题十	防止结 构倾覆的 技术要求	8
专题十一	荷载的 分类	8
专题十二	荷载对 结构的影 响	10
专题十三	常见建 筑结构体 系和应 用	13
专题十四	混凝土 结构的优 点及缺 点	18
专题十五	钢筋和 混凝土的 材料性能	18
专题十六	极限状 态设计方 法	19

专题十七	混凝土梁的斜截面承载能力 保证措施及影响因素 .....	20
专题十八	混凝土梁、板的受力特点及 构造要求 .....	21
专题十九	砌体结构的受力特点及其构造 .....	22
专题二十	钢结构的连接类型 .....	25
专题二十一	建筑结构抗震的构造要求 .....	26
专题二十二	楼梯的建筑构造 .....	30
专题二十三	墙体的建筑构造 .....	32
专题二十四	屋面、楼面的建筑构造 .....	35
专题二十五	门窗的建筑构造 .....	38
专题二十六	建筑装饰材料分类 .....	40
专题二十七	吊顶装修构造 .....	41
专题二十八	墙体建筑装修构造 .....	42
专题二十九	地面装修构造 .....	45
<b>1A412000</b>	<b>建筑工程材料 .....</b>	<b>47</b>
专题一	常用水泥的技术要求 .....	47
专题二	常用水泥的特性 .....	48
专题三	常用水泥的选用 .....	49
专题四	建筑钢材的主要钢种 .....	51
专题五	常用的建筑钢材 .....	52
专题六	建筑钢材的力学性能 .....	54
专题七	钢材化学成分及其对钢材性能的影响 .....	56
专题八	混凝土组成材料的技术要求 .....	57

专题九 混凝土的技术性能 .....	59
专题十 混凝土外加剂的主要功能 .....	63
专题十一 外加剂的分类 .....	64
专题十二 外加剂的适用范围 .....	64
专题十三 应用外加剂的主要注意事项 .....	66
专题十四 石灰、石膏的性能和应用 .....	67
专题十五 天然花岗石的特性与应用 .....	68
专题十六 天然大理石的特性与应用 .....	68
专题十七 人造饰面石材的特性与应用 .....	69
专题十八 干压陶瓷砖的特性与应用 .....	70
专题十九 陶瓷卫生产品的特性与应用 .....	71
专题二十 木材和木制品的特性与应用 .....	72
专题二十一 平板玻璃的特性与应用 .....	76
专题二十二 装饰玻璃的特性与应用 .....	77
专题二十三 安全玻璃的特性与应用 .....	79
专题二十四 节能装饰型玻璃的特性与应用 .....	80
专题二十五 合成高分子树脂的特性与应用 .....	82
专题二十六 塑料管道的特性与应用 .....	83
专题二十七 塑料装饰板材的特性与应用 .....	86
专题二十八 塑料壁纸的分类、特性、 规格与应用 .....	87
专题二十九 塑料地板的分类及特性 .....	88
专题三十 塑钢门窗及玻璃钢的特性及应用 .....	88
专题三十一 木器涂料的特性与应用 .....	89



专题三十二	内墙涂料的特性与应用 .....	90
专题三十三	外墙涂料的特性与应用 .....	91
专题三十四	地面涂料的特性与应用 .....	92
专题三十五	装饰装修用钢材的特性与应用 .....	93
专题三十六	装饰装修用铝合金的特性与应用 .....	97
专题三十七	建筑防水材料特性与应用 .....	99
专题三十八	建筑防火材料特性与应用 .....	101
<b>1A413000</b>	<b>建筑工程施工技术 .....</b>	<b>105</b>
专题一	建筑工程施工测量的基本 工作和方法 .....	105
专题二	常用工程测量仪器的性能与应用 .....	107
专题三	岩土的分类和性能 .....	109
专题四	浅基坑的支护 .....	111
专题五	深基坑的支护 .....	113
专题六	人工降排地下水的施工技术 .....	114
专题七	浅基坑的开挖 .....	117
专题八	深基坑的土方开挖 .....	118
专题九	土方回填 .....	119
专题十	基坑验槽方法 .....	120
专题十一	换填地基法 .....	122
专题十二	夯实地基 .....	123
专题十三	挤密桩地基 .....	124
专题十四	深层密实地基 .....	126
专题十五	注浆地基及土工合成材料地基 .....	127

专题十六	钢筋混凝土预制桩基础施工技术·····	128
专题十七	钢筋混凝土灌注桩基础施工技术·····	130
专题十八	钢筋工程施工技术·····	133
专题十九	模板工程施工技术·····	134
专题二十	混凝土工程施工技术·····	135
专题二十一	大体积混凝土工程施工技术·····	138
专题二十二	砌体基础施工技术·····	140
专题二十三	模板工程施工技术·····	142
专题二十四	钢筋工程施工技术·····	144
专题二十五	混凝土工程施工技术·····	149
专题二十六	砌筑砂浆·····	152
专题二十七	砖砌体工程施工技术·····	153
专题二十八	混凝土小型空心砌块砌体 工程施工技术·····	157
专题二十九	填充墙砌体工程施工技术·····	157
专题三十	钢结构构件生产的工艺 流程和加工·····	159
专题三十一	钢结构构件的连接·····	160
专题三十二	钢结构涂装·····	163
专题三十三	钢结构单层厂房安装·····	165
专题三十四	高层钢结构的安装·····	166
专题三十五	压型金属板安装·····	167
专题三十六	预应力混凝土工程施工技术·····	168
专题三十七	钢-混凝土组合结构施工技术·····	170

专题三十八	网架结构施工技术	171
专题三十九	地下防水工程施工技术	172
专题四十	屋面防水等级和设防要求	175
专题四十一	屋面防水基本要求	176
专题四十二	卷材防水层屋面、涂膜防水层 屋面施工	177
专题四十三	保护层、隔离层施工及檐口、檐沟、 天沟、水落口等细部的施工	179
专题四十四	室内防水工程施工技术	181
专题四十五	抹灰工程施工技术	183
专题四十六	饰面板(砖)工程施工技术	186
专题四十七	裱糊工程施工技术	187
专题四十八	软包工程施工技术	189
专题四十九	吊顶工程施工技术	191
专题五十	地面工程施工技术	193
专题五十一	涂饰工程施工技术	196
专题五十二	半隐框、隐框玻璃幕墙玻璃 板块制作	198
专题五十三	构件式玻璃幕墙安装	200
专题五十四	全玻幕墙安装	202
专题五十五	点支承玻璃幕墙的制作安装	203
专题五十六	金属与石材幕墙工程施工方法 和技术要求	204
专题五十七	建筑幕墙防火、防雷构造、成品保护	

---

---

	和清洗的技术要求·····	205
<b>1A420000</b>	<b>建筑工程项目施工管理</b> ·····	<b>208</b>
专题一	项目质量计划编制·····	208
专题二	建筑材料复试·····	209
专题三	建筑工程质量验收的要求·····	211
专题四	地基基础工程及主体结构 工程包括的内容·····	212
专题五	防水工程质量验收的内容·····	213
专题六	工程质量事故的分类·····	213
专题七	工程质量问题常见的成因·····	214
专题八	地基基础工程质量问题及治理·····	218
专题九	钢筋混凝土结构工程质量 问题及防治·····	221
专题十	钢结构工程质量问题及防治·····	223
专题十一	地下防水工程施工质量问题处理·····	224
专题十二	建筑装饰装修工程常见质量问题·····	227
专题十三	建筑工程施工安全内容·····	229
专题十四	建筑工程施工安全 检查的主要形式·····	230
专题十五	基坑(槽)施工安全控制要点·····	232
专题十六	打(沉)桩施工安全控制要点·····	233
专题十七	灌注桩施工安全控制要点·····	234
专题十八	人工挖孔桩施工安全控制要点·····	234
专题十九	脚手架搭设安全隐患防范·····	235

---

---

专题二十	混凝土浇筑施工的安全技术措施·····	237
专题二十一	高处作业的安全隐患防范措施·····	238
专题二十二	拆除工程的安全控制要点·····	241
专题二十三	建筑工程常见安全事故的类型·····	243
专题二十四	建筑工程施工现场环境保护·····	244
专题二十五	建筑工程施工现场卫生与防疫·····	245
专题二十六	建筑工程文明施工·····	248
专题二十七	建筑安装费用项目的构成·····	249
专题二十八	合同价款的确定与调整·····	250
专题二十九	建筑工程预付款和 进度款的计算·····	255
专题三十	建筑工程竣工结算的确定与调整·····	258
专题三十一	用挣值法控制建筑工程 施工成本·····	261
专题三十二	建筑工程施工招标投标 管理要求·····	263
专题三十三	建筑工程施工临时 用电管理·····	266
专题三十四	配电线路布置·····	268
专题三十五	配电箱与开关箱的设置·····	269
专题三十六	建筑工程施工临时配水设施·····	270
专题三十七	建筑工程施工临时用水 管径计算·····	271
专题三十八	建筑工程施工现场防火要求·····	271

---

专题三十九	建筑工程施工现场重点部位的 防火要求·····	273
<b>1A430000</b>	<b>建筑工程项目施工相关法规与标准</b> ···	277
<b>1A431000</b>	<b>建筑工程相关法规</b> ·····	277
专题一	城市道路管理与建筑工程施工的 相关规定·····	277
专题二	城市地下管线管理与建筑工程施工 相关的规定·····	278
专题三	房屋建筑工程竣工验收备案·····	279
专题四	城市建设档案管理的范围 及报送期限·····	280
专题五	住宅室内装饰装修的开工 申报与监督·····	282
专题六	住宅室内装饰装修的委托与承接·····	284
专题七	住宅室内装饰装修活动相关规定·····	285
专题八	住宅室内装饰装修的竣工 验收与保修·····	287
专题九	建筑市场诚信行为信息管理办法·····	288
专题十	民用建筑节能管理规定·····	289
专题十一	建筑工程安全生产责任制·····	291
专题十二	建筑工程施工现场管理的责任人 和责任单位·····	294
专题十三	工程建设生产安全事故发生后的 报告和调查·····	295

专题十四	建筑工程危险性较大的分部分项工程安全管理的有关规定	297
专题十五	建筑工程严禁转包、违法分包的有关规定	300
<b>1A432000</b>	<b>建筑工程相关技术标准</b>	<b>302</b>
专题一	常用建筑内部装修材料燃烧性能等级划分	302
专题二	民用建筑中所使用的建筑装饰装修材料的燃烧性能等级规定	304
专题三	纺织织物子分部装修工程相关防火施工及验收的规定	305
专题四	木质材料子分部装修工程相关防火施工及验收的规定	306
专题五	民用建筑的分类	307
专题六	民用建筑工程室内环境污染控制的相关规定	307
专题七	地基工程施工质量管理的相关规定	310
专题八	桩基础工程施工质量管理的有关规定	313
专题九	土方工程施工质量管理的有关规定	315
专题十	基坑工程施工质量管理的有关规定	315
专题十一	主体结构防水工程质量管理的有关规定	317
专题十二	特殊施工法防水工程质量管理的	

	有关规定	321
专题十三	排水工程质量管理的有关规定	322
专题十四	注浆工程质量管理的有关规定	323
专题十五	换填垫层法地基处理技术的 有关规定	323
专题十六	预压法、强夯法和强夯置换法地基处理 技术的有关规定	324
专题十七	振冲法、砂石桩法地基处理技术的 有关规定	326
专题十八	夯实水泥土桩法及水泥土搅拌法地基处理 技术的有关规定	327
专题十九	高压喷射注浆法及石灰桩法地基处理 技术的有关规定	328
专题二十	柱锤冲扩桩法、单液硅化法和碱液法地基 处理技术的有关规定	329
专题二十一	排桩、地下连续墙基坑支护技术的 有关规定	331
专题二十二	水泥土墙基坑支护技术的 有关规定	332
专题二十三	土钉墙基坑支护技术的 有关规定	333
专题二十四	逆作拱墙及地下水控制基坑支护 技术的有关规定	334
专题二十五	砖砌体工程施工质量管理的	



	有关规定·····	335
专题二十六	混凝土小型空心砌块砌体工程施工质量管理的有关规定·····	337
专题二十七	配筋砌体工程施工质量管理的有关规定·····	338
专题二十八	填充墙砌体工程质量管理的有关规定·····	339
专题二十九	模板分项工程施工质量管理的有关规定·····	340
专题三十	钢筋分项工程施工质量验收的相关规定·····	342
专题三十一	混凝土分项工程施工质量管理的有关规定·····	343
专题三十二	钢结构工程中原材料及成品进场质量管理的有关规定·····	345
专题三十三	钢结构焊接工程施工质量管理的有关规定·····	346
专题三十四	紧固件连接工程施工质量管理的有关规定·····	347
专题三十五	钢构件组装工程施工质量管理的有关规定·····	349
专题三十六	单层钢结构安装工程施工质量管理的有关规定·····	349
专题三十七	多层及高层钢结构安装工程施工质量	