



机工建筑考试

2015

全国二级建造师 执业资格考试**考点速记**——

建筑工程管理与实务

全国二级建造师执业资格考试试题分析小组 编

考点速记掌中宝

微信扫一扫
与小编互动

获赠2014年真题



轻松通关梦成真



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



考点荟萃 · 轻松掌握

2015 全国二级建造师执业资格考试考点速记——

建筑工程管理与实务

全国二级建造师执业资格考试试题分析小组 编



机械工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

2015 全国二级建造师执业资格考试考点速记. 建筑工程管理与实务/全国二级建造师执业资格考试试题分析小组编. —3 版. —北京: 机械工业出版社, 2014. 10

ISBN 978-7-111-47995-6

I. ①2… II. ①全… III. ①建筑工程—施工管理—建筑师—资格考试—自学参考资料 IV. ①TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 214547 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 张 晶 责任编辑: 张 晶 范秋涛

封面设计: 张 静 责任印制: 刘 岚

责任校对: 孙成毅

北京华正印刷有限公司印刷

2014 年 10 月第 3 版第 1 次印刷

140mm×101mm·3 印张·119 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-47995-6

定价: 19.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010)68326294

机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010)88379649

机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010)88379203

封面无防伪标均为盗版

本书共分三章,主要内容为建筑工程施工技术、建筑工程施工管理、建筑工程施工相关法规与标准。每章均对考点的具体内容进行阐述。

本书涵盖了考试教材的重点,内容精练,重点突出,版面新颖,便于携带。适合参加全国二级建造师执业资格考试的考生随时利用有限的时间掌握考试的重点。

前 言

2015 年全国二级建造师执业资格考试时间日趋临近,为了帮助考生利用零散、有限的时间掌握考试的重点,加深记忆,迅速提高应试能力,机械工业出版社精心策划并组织了一批优秀的二级建造师考试辅导教师,编写了本套系列辅导用书。

“2015 全国二级建造师执业资格考试考点速记”从便于考生快捷掌握易错易混知识的角度出发,采用新颖的图表对比方式,把必考知识点做了准确全面的总结。

本系列丛书具有的特点如下:

浓缩了教材中所有的精华内容,将重点、难点一网打尽,并充分考虑了近年试题的命题思路 and 方向,使考生对知识点的重要程度一目了然。

版面新颖、形式活泼,通过图文并茂的方式对重点内容进行总结,以求用更直观的方式阐述较复杂的、难以理解的知识,帮助考生轻松记忆考点。

携带方便是本系列丛书最大的特点,考生可以充分利用零散的时间进行反复的

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com^{III}

记忆。考生谨记把本书随身携带,但千万不要带进考场。

虽然编者一再精益求精,但由于水平和时间有限,书中难免存在不妥之处,欢迎读者批评指正。

最后,衷心地祝愿各位考生能够考出好的成绩,顺利过关!

目录

前言

2A310000	建筑工程施工技术	1
2A311000	建筑工程技术要求	1
2A311010	建筑构造要求	1
2A311020	建筑结构技术要求	5
2A311030	建筑材料	16
2A312000	建筑工程专业施工技术	37
2A312010	施工测量技术	37
2A312020	地基与基础工程施工技术	39
2A312030	主体结构工程施工技术	49

2A312040	防水工程施工技术	62
2A312050	装饰装修工程施工技术	67
2A312060	建筑工程季节性施工技术	80
2A320000	建筑工程项目施工管理	90
2A320010	单位工程施工组织设计	90
2A320020	建筑工程施工进度管理	93
2A320030	建筑工程施工质量管理	95
2A320040	建筑工程施工安全管理	106
2A320050	建筑工程施工招标投标管理	118
2A320060	建筑工程造价与成本管理	120
2A320070	建设工程施工合同管理	122
2A320080	建筑工程施工现场管理	126
2A320090	建筑工程验收管理	132
2A330000	建筑工程项目施工相关法规与标准	137
2A331000	建筑工程相关法规	137

2A331010	建筑工程管理相关法规	137
2A332000	建筑工程标准	142
2A332010	建筑工程管理相关标准	142
2A332020	建筑地基基础及主体结构工程相关技术标准	146
2A332030	建筑装饰装修工程相关技术标准	155
2A332040	建筑工程节能相关技术标准	159
2A332050	建筑工程室内环境控制相关技术标准	161
2A333000	二级建造师(建筑工程)注册执业管理规定及相关 要求	164
2A333001	二级建造师(建筑工程)注册执业工程规模标准	164
2A333002	二级建造师(建筑工程)注册执业工程范围	171
2A333003	二级建造师(建筑工程)施工管理签章文件目录	171

2A310000 建筑工程施工技术

2A311000 建筑工程技术要求

2A311010 建筑构造要求

考点 1 民用建筑的分类

住宅建筑按层数分类	1~3 层为低层住宅, 4~6 层为多层住宅, 7~9 层为中高层住宅, 10 层及 10 层以上为高层住宅
按建筑高度分类	除住宅建筑之外的民用建筑高度不大于 24m 者为单层和多层建筑, 大于 24m 者为高层建筑(不包括高度大于 24m 的单层公共建筑)。人们通常又将建筑高度大于 100m 的民用建筑称为超高层建筑
按建筑物主要结构所使用的材料分类	木结构建筑、砖木结构建筑、砖混结构建筑、钢筋混凝土结构建筑、钢结构建筑

考点2 建筑的组成

结构体系	结构体系承受竖向荷载和侧向荷载，并将这些荷载安全地传至地基，一般将其分为上部结构和地下结构：上部结构是指基础以上部分的建筑结构，包括墙、柱、梁、屋顶等；地下结构是指建筑物的基础结构
围护体系	建筑物的围护体系由屋面、外墙、门、窗等组成，屋面、外墙围护出的内部空间，能够遮蔽外界恶劣气候的侵袭，同时也起到隔声的作用，从而保证使用人群的安全性和私密性
设备体系	设备体系通常包括给水排水系统、供电系统和供热通风系统

考点3 民用建筑主要构造要求

实行建筑高度控制区内建筑高度	应按建筑物室外地面至建筑物和构筑物最高点的高度计算
非实行建筑高度控制区内建筑高度	平屋顶应按建筑物室外地面至其屋面面层或女儿墙顶点的高度计算；坡屋顶应按建筑物室外地面至屋檐和屋脊的平均高度计算；下列凸出物不计入建筑高度内：局部凸出屋面的楼梯间、电梯机房、水箱间等辅助用房占屋顶平面面积不超过1/4者，凸出屋面的通风道、烟囱、通信设施和空调冷却塔等

(续)

台阶与坡道的设置	公共建筑室内外台阶踏步宽度不宜小于0.30m, 踏步高度不宜大于0.15m, 并不宜小于0.10m, 室内台阶踏步数不应少于2级; 高差不足2级时, 应按坡道设置。室内坡道坡度不宜大于1:8, 室外坡道坡度不宜大于1:10; 供轮椅使用的坡道不应大于1:12, 困难地段不应大于1:8; 自行车推行坡道每段坡长不宜超过6m, 坡度不宜大于1:5
阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处	阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆, 并应符合下列规定: 栏杆应以坚固、耐久的材料制作, 并能承受荷载规范规定的水平荷载; 临空高度在24m以下时, 栏杆高度不应低于1.05m, 临空高度在24m及24m以上(包括中高层住宅)时, 栏杆高度不应低于1.10m; 住宅、托儿所、幼儿园、中小学及少年儿童专用活动场所的栏杆必须采用防止攀登的构造, 当采用垂直杆件做栏杆时, 其杆件净距不应大于0.11m
主要交通用的楼梯	主要交通用的楼梯的梯段净宽一般按每股人流宽为0.55m + (0 ~ 0.15)m 的人流股数确定; 梯段改变方向时, 平台扶手处的最小宽度不应小于梯段净宽, 并不得小于1.20m; 每个梯段的踏步一般不应超过18级, 也不应少于3级; 楼梯平台上部及下部过道处的净高

(续)

主要交通用的楼梯	不应小于2m。梯段净高不宜小于2.20m；楼梯应至少于一侧设扶手，梯段净宽达三股人流时应两侧设扶手，达四股人流时应加设中间扶手。室内楼梯扶手高度自踏步前缘线量起不宜小于0.90m，靠楼梯井一侧水平扶手长度超过0.50m时，其高度不应小于1.05m；有儿童经常使用的楼梯，梯井净宽大于0.20m时，必须采取安全措施；栏杆应采用不易攀登的构造，垂直杆件间的净距不应大于0.11m
门窗与墙体	门窗与墙体应连接牢固，且满足抗风压、水密性、气密性的要求，对不同材料的门窗选择相应的密封材料
屋面面层	屋面面层均应采用不燃烧体材料，但一、二级耐火等级建筑物的不燃烧体屋面的基层上可采用可燃卷材防水层；屋面排水应优先采用外排水；高层建筑、多跨及集水面积较大的屋面应采用内排水。采用架空隔热层的屋面，架空层不得堵塞；当其屋面宽度大于10m时，应设通风屋脊

考点4 建筑物耗热量指标

体形系数	建筑物与室外大气接触的外表面积 F_0 与其所包围的体积 V_0 的比值(面积中不包括地面和不采暖楼梯间隔墙与户门的面积)。严寒、寒冷地区的公共建筑的体形系数应不大于 0.40。建筑物的高度相同,其平面形式为圆形时体形系数最小,依次为正方形、长方形以及其他组合形式。体形系数越大,耗热量比值也越大
围护结构的热阻与传热系数	围护结构的热阻 R 与其厚度 d 成正比,与围护结构材料的热导率 λ 成反比; $R = d/\lambda$; 围护结构的传热系数 $K = 1/R$ 。墙体节能改造前,须进行如下计算:外墙的平均传热系数、保温材料的厚度、墙体改造的构造措施及节点设计

2A311020 建筑结构技术要求

考点1 荷载的分类

按随时间的变异分类	永久作用(永久荷载或恒荷载); 可变作用(可变荷载或活荷载); 偶然作用(偶然荷载、特殊荷载)
-----------	---

(续)

按结构的反应分类	静态作用或静力作用；动态作用或动力作用
按荷载作用面大小分类	均布面荷载 Q ；线荷载；集中荷载
按荷载作用方向分类	垂直荷载；水平荷载

考点2 平面力系的平衡条件

二力的平衡条件	两个力大小相等，方向相反，作用线相重合
平面汇交力系的平衡条件	一个物体上的作用力系，作用线都在同一平面内，且汇交于一点，这种力系称为平面汇交力系。平面汇交力系的平衡条件是： $\sum X=0$ 和 $\sum Y=0$
平面力系的平衡条件	一般平面力系的平衡条件还要加上力矩的平衡，即作用在物体上的力对某点取矩时，顺时针力矩之和等于逆时针力矩之和，所以平面力系的平衡条件是 $\sum X=0$ ， $\sum Y=0$ 和 $\sum M=0$

考点3 杆件的受力与稳定

杆件的受力形式	结构杆件的基本受力形式按其变形特点可归纳为以下五种：拉伸、压缩、弯曲、剪切和扭转
材料强度的基本概念	结构杆件所用材料在规定的荷载作用下，材料发生破坏时的应力称为强度。要求不破坏的要求，称为强度要求。根据外力作用方式不同，材料有抗拉强度、抗压强度、抗剪强度等。对有屈服点的钢材还有屈服强度和极限强度的区别 在相同条件下，材料的强度高，则结构的承载力也高
杆件稳定的基本概念	在工程结构中，受压杆件如果比较细长，受力达到一定的数值（这时一般未达到强度破坏）时，杆件突然发生弯曲，以致引起整个结构的破坏，这种现象称为失稳。因此，受压杆件要有稳定的要求

考点4 结构的功能要求

安全性	在正常施工和正常使用的条件下，结构应能承受可能出现的各种荷载作用和变形而不发生破坏；在偶然事件发生后，结构仍能保持必要的整体稳定性
适用性	在正常使用时，结构应具有良好的工作性能
耐久性	在正常维护的条件下，结构应能在预计的使用年限内满足各项功能要求，也即应具有足够的耐久性

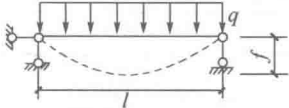
考点5 建筑结构的安全等级

安全等级	破坏后果	建筑物类型
一级	很严重	重要的房屋
二级	严重	一般的房屋
三级	不严重	次要的房屋

注：1. 对特殊的建筑物，其安全等级应根据具体情况另行确定。

2. 地基基础设计安全等级及按抗震要求设计时建筑结构的安全等级，尚应符合国家现行有关规范的规定。

考点6 结构的适用性要求

杆件刚度与梁的位移计算	图例	
	计算公式	$f = \frac{5ql^4}{384EI}$