

全国二级建造师执业资格考试

采分点必背

最新版

——建筑工程管理与实务



- ✓ **精取采分点** 抓住考试要点，快速攻破考试难关
- ✓ **找易混淆点** 知识融会贯通，分析总结考试精髓
- ✓ **全真模拟卷** 进行实战演练，强化巩固复习效果

全国二级建造师执业资格考试

采分点必背

——建筑工程管理与实务

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是全国二级建造师执业资格考试的复习参考书,依据最新版考试大纲的要求编写。编者依据考试内容的“点多、面广、题量大、分值小”特点,对历年考点及历年考试真题进行了分类解析,提炼出了“采分点”。全书内容精炼、准确,必背“采分点”突出,可使考生了解命题趋势和命题重点,以便掌握解题思路和答题技巧。

本书将考试大纲和复习指导融为一体,可全面、系统地帮助考生复习,为考生提供一本高效的复习自学用书。此外,本书还可供高等院校相关专业的师生参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

全国二级建造师执业资格考试采分点必背. 建筑工程管理与实务 / 赵鹏飞主编.

北京: 电子工业出版社, 2011.4

(飞思建筑考试中心)

ISBN 978-7-121-06556-9

I. ①全… II. ①赵… 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(2011)第 031643 号

责任编辑: 何郑燕

特约编辑: 李新承

印 刷: 北京东光印刷厂

装 订: 三河市鹏成印业有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 12.75 字数: 326.4 千字

印 次: 2011 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 册 定价: 28.00 元



凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前言

《中华人民共和国建筑法》第十四条规定：“从事建筑活动的专业技术人员，应当依法取得相应的执业资格证书，并在执业证书许可的范围内从事建筑活动。”二级建造师执业资格考试实行全国统一大纲，各省、自治区、直辖市命题并组织考试的制度。成绩两年滚动有效。

怎样才能顺利通过全国二级建造师执业资格考试呢？这要从考试的特点入手进行分析。总体来说，全国二级建造师执业资格考试的内容具有“点多、面广、题量大、分值小”的特点。这些特点就决定了凭借以往那种押题、扣题式的复习方法很难通过考试，进行全面、系统的复习和准备会更加有效。但是，对于考生来说这种全面、系统地复习又面临着一个突出的矛盾：一方面考试教材涉及面广、信息量大，需要学习的内容多；另一方面大多数这类考生不同于全日制学生，时间多是零散的，难以集中精力进行复习。因此，广大考生热切盼望能有一种行之有效的复习方法解决这个矛盾。

本套“建造师执业资格考试采分点必背”丛书可以为考生解决这个矛盾，具体来说，本套丛书具有如下特点。

1. 撷精取粹，抓住要点。编者对考试大纲、教材和历年考试真题进行了细致分析，吃透了考试精神，撷精取粹，提炼出了考试可能出的各个考点。

2. 融会贯通，对比记忆。以出题者的角度进行思考，找出了考试最可能涉及的“易混淆点”，加深考生的记忆。如此形成“采分点”的过程，是分析、提炼、总结的过程，更是对知识进行融会贯通的过程。

编者经过长期对考试特点的研究，对历年考试进行分析、精炼和总结，在掌握了其中的规律后，这套倾注了编者心血的“采分点必背”丛书才得以完成。本书直指考试要点，从而帮助考生在最短的时间内取得最好成绩，是考生考前冲刺复习最实用的参考书。

二级建造师执业资格考试包括《建设工程施工管理》、《建设工程法规及相关知识》、《专业工程管理与实务》这3个科目。综合考试包括《建设工程施工管理》、《建设工程法规及相关知识》两个科目，这两个科目为各专业考生统考科目。专业知识为《专业工程管理与实务》一个科目。

各科考试时间、题型、题量、分值如下表所示。

序号	科目名称	考试时间	题型	题量	满分
1	建设工程法规及相关知识	2 小时	单选题 多选题	60 20	100
2	建设工程施工管理	3 小时	单选题 多选题	70 25	120
3	专业工程管理与实务	3 小时	单选题 多选题 案例题	20 10 4	120 其中案例题 80 分

本书在编写过程中得到了专家学者的大力支持，但因涉及内容广泛，书稿虽由全体编者精心编写、反复修改，但不当之处在所难免，欢迎广大读者指正。

本书由赵鹏飞主编，参与编写的人员还有余海娟、杨礼辉、慕学军、雷亚男、袁爽、马田、马鉴、刘建华、王显卓、黄秋萍、刘一江、刘羽、李志宇、白雅君。

编 者

2011 年 1 月

 联系方式

咨询电话: (010) 88254160 88254161-67

电子邮件: support@fecit.com.cn

服务网址: <http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

目 录

第 1 部分 建筑工程技术 (2A310000)

第 1 章 建筑工程技术要求 (2A311000)	3
第 1 节 建筑结构技术要求 (2A311010)	3
第 2 节 建筑构造要求 (2A311020)	16
第 3 节 建筑材料 (2A311030)	23
第 2 章 建筑工程施工技术 (2A312000)	41
第 1 节 施工测量 (2A312010)	41
第 2 节 地基与基础工程施工技术 (2A312020)	44
第 3 节 主体结构工程施工技术 (2A312030)	51
第 4 节 防水工程施工技术 (2A312040)	61
第 5 节 装饰装修工程施工技术 (2A312050)	68
第 6 节 幕墙工程施工技术 (2A312060)	86

第 2 部分 建筑工程施工管理实务 (2A320000)

第 1 节 单位工程施工组织设计 (2A320010)	101
第 2 节 施工进度控制 (2A320020)	106
第 3 节 施工质量控制 (2A320030)	110
第 4 节 施工安全控制 (2A320040)	124
第 5 节 建筑工程造价控制 (2A320050)	133
第 6 节 施工合同管理 (2A320060)	136
第 7 节 建筑工程施工现场管理 (2A320070)	140



CONTENTS

第 8 节 建筑工程的竣工验收 (2A320080)	145
----------------------------------	-----

第 9 节 建筑工程保修 (2A320090)	149
-------------------------------	-----

第 3 部分 建筑工程法规及相关知识 (2A330000)

第 1 章 建筑工程法规 (2A331000)	153
-------------------------------	-----

第 2 章 建筑工程标准 (2A332000)	157
-------------------------------	-----

第 1 节 《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326) 的有关规定 (2A332010)	157
---	-----

第 2 节 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300) 的有关规定 (2A332020)	159
--	-----

第 3 节 《工程建设施工企业质量管理规范》(GB/T 50430) 的有关规定 (2A332030)	162
--	-----

第 4 节 建筑装饰装修工程中有关防火的规定 (2A332040)	164
---	-----

第 5 节 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB 50325) 的有关规定 (2A332050)	170
--	-----

第 6 节 地基基础及主体结构工程相关技术标准 (2A332060)	173
--	-----

第 7 节 建筑装饰装修工程相关技术标准 (2A332070)	180
---------------------------------------	-----

模拟试卷	185
------------	-----

第 1 部分

建筑工程技术 (2A310000)

第 1 章 建筑工程技术要求 (2A311000)

第 1 节 建筑结构技术要求 (2A311010)

第 2 节 建筑构造要求 (2A311020)

第 3 节 建筑材料 (2A311030)

第 2 章 建筑工程施工技术 (2A312000)

第 1 节 施工测量 (2A312010)

第 2 节 地基与基础工程施工技术 (2A312020)

第 3 节 主体结构工程施工技术 (2A312030)

第 4 节 防水工程施工技术 (2A312040)

第 5 节 装饰装修工程施工技术 (2A312050)

第 6 节 幕墙工程施工技术 (2A312060)

第 1 章

建筑工程技术要求 (2A311000)

第 1 节 建筑结构技术要求 (2A311010)

【重点提示】

- 2A311011 掌握房屋结构平衡的技术要求
- 2A311012 掌握房屋结构的安全性、适用性及耐久性要求
- 2A311013 掌握钢筋混凝土梁、板、柱的特点和配筋要求
- 2A311014 掌握砌体结构的特点及构造要求

【采分点精粹】

采分点 1: 永久荷载在设计基准期内, 其值不随时间变化。如结构自重、土压力、预加应力、混凝土收缩、基础沉降及焊接变形等。

——易混淆点: 可变荷载; 间接荷载; 偶然荷载

采分点 2: 可变荷载在设计基准期内, 其值随时间变化。如安装荷载、屋面与楼面活荷载、雪荷载、风荷载、吊车荷载及积灰荷载等。(2008 年考试涉及)

——易混淆点: 永久荷载; 间接荷载; 偶然荷载

采分点 3: 在设计基准期内, 偶然荷载可能出现也可能不出现, 一旦出现则其值很大, 且持续时间较短。如爆炸力、撞击力、雪崩、严重腐蚀、地震及台风等。

——易混淆点: 可变荷载; 间接荷载; 永久荷载

采分点 4: 静态作用不能使结构或结构构件产生加速度,或忽略不计所产生的加速度。如结构自重、住宅与办公楼的楼面活荷载、雪荷载等。

——易混淆点: 间接作用; 动态作用

采分点 5: 动态作用可使结构或结构构件产生不可忽略的加速度。例如地震作用、吊车设备振动及高空坠物冲击作用等。

——易混淆点: 间接作用; 静态作用

采分点 6: 建筑物楼面或墙面上分布的荷载,如铺设的木地板、地砖、花岗石及大理石面层等重量引起的荷载,都属于均布面荷载。(2009 年考试涉及)

——易混淆点: 线荷载; 集中荷载; 分散荷载

采分点 7: 水泥砂浆重度为 30kN/m^3 , 铺设厚度为 30mm , 则其面荷载为 0.9kN/m^2 。

——【计算过程】均布面荷载计算公式 $Q = \gamma \cdot d = 30\text{kN/m}^3 \times 0.03\text{m} = 0.9\text{kN/m}^2$ 。

采分点 8: 建筑物原有楼面或屋面上的各种面荷载传到梁上或条形基础上时,可简化为单位长度上的分布荷载,称为线荷载。

——易混淆点: 临时荷载; 集中荷载; 面荷载

采分点 9: 在装饰装修施工过程中,在楼面上加铺任何材料属于对楼板增加了面荷载; 在室内增加隔墙、封闭阳台属于增加了线荷载。

——易混淆点: 均布面, 集中; 线, 集中; 集中, 面

采分点 10: 在室内增加装饰性的柱子,特别是石柱,悬挂较大的吊灯,房间局部增加假山盆景,这些装修做法都是对结构增加了集中荷载。

——易混淆点: 均布面; 线; 面

采分点 11: 在设计和施工时,必须了解结构能承受的荷载值是多少,将各种增加的装饰装修荷载控制在允许范围内。

——易混淆点: 压力; 临界力; 抗压强度

采分点 12: 建筑物承受水平荷载需要具有一定的侧向刚度。(2008 年考试涉及)

——易混淆点: 垂直强度; 侧向强度; 垂直刚度

采分点 13: 当物体在许多力的共同作用下处于平衡状态时, 这些力之间必须满足一定的条件, 这个条件称为力系的平衡条件。

——易混淆点: 作用力的平衡; 二力的平衡

采分点 14: 二力的平衡条件为两个力大小相等, 方向相反, 作用线相重合。

——易混淆点: 作用线互相平行; 作用线互相垂直

采分点 15: 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 $\Sigma X=0$ 和 $\Sigma Y=0$ 。

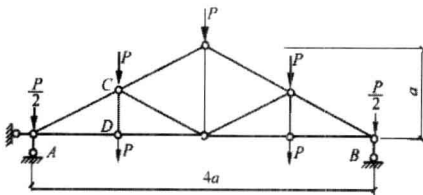
——易混淆点: $\Sigma X=1$ 和 $\Sigma Y=0$; $\Sigma X=1$ 和 $\Sigma Y=1$

采分点 16: 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反时针力矩之和。平面力系的平衡条件是 $\Sigma X=0$, $\Sigma Y=0$, 和 $\Sigma M=0$ 。

——易混淆点: 剪力; 弯矩; 节点力矩

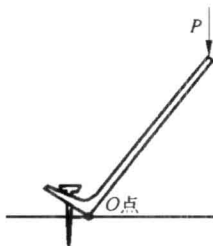
采分点 17: 如下图所示为三角形屋架, 在垂直集中力作用下, 支座 A 的垂直反力为 $3P$, 杆件 CD 的轴力为 P 。

【计算过程】三角形屋架的形状和荷载对称, 总荷载为 $6P$, 所以 A、B 支座反力均为 $3P$ 。杆件 CD 与下弦垂直, 取 D 点为隔离体, $\Sigma Y=0$, CD 杆件的轴力为拉力, 其值为 P 。



采分点 18: 如下图所示, 当撬棍的作用力 P 垂直于撬棍 时最省力。

——易混淆点：垂直向下；水平向左；水平向右



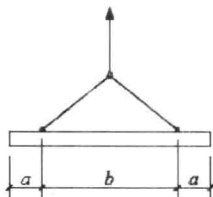
采分点 19: 梁的截面上有两种内力，即弯矩和剪力。（2008 年考试涉及）

——易混淆点：扭矩和拉力；扭矩和剪力；扭矩和弯矩

采分点 20: 如下图所示为均匀细长构件，吊环设置的位置对构件起吊过程的安全有较大影响，当 $b = \sqrt{2a}$ 时，起吊最理想。

【计算过程】对于均匀细长的构件，起吊点处负弯矩与跨中正弯矩相等时为最

理想，即 $\frac{1}{2}qa^2 = \frac{1}{8}qb^2 - \frac{1}{2}qa^2$ ，通过计算可得 $b = \sqrt{2a}$ 。



采分点 21: 结构的安全性是指，正常使用条件下结构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。

——易混淆点：适用性；耐久性；稳定性

采分点 22: 对建筑装饰装修工程进行设计时，当主体和承重结构改动或增加荷载时，必须由原结构设计单位或具备相应资质的设计单位核查有关原始资料，从而对建筑结构的安全性进行核验、确认。（2008 年考试涉及）

——易混淆点：适用性；耐久性；耐疲劳性

采分点 23: 控制钢筋混凝土水池不出现裂缝, 是针对适用性功能要求提出的。

——易混淆点: 安全性; 耐久性; 塑性

采分点 24: 由于房屋混凝土楼板的老化, 影响了结构的预期使用寿命, 是房屋结构不满足耐久性的要求。

——易混淆点: 抗老性; 适用性; 稳定性

采分点 25: 安全性、适用性和耐久性概括为结构的可靠性。

——易混淆点: 稳定性

采分点 26: 当结构或构件超过某一特定状态时, 就不能够满足结构可靠性的某项功能要求, 这一状态为结构的极限状态。

——易混淆点: 超负荷

采分点 27: 极限状态通常可分为承载力极限状态和正常使用极限状态, 承载力极限状态是结构或构件达到的最大承载能力, 正常使用极限状态是结构或构件达到耐久性规定的某项限值。

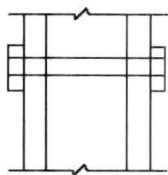
——易混淆点: 负载能力; 抗压能力

采分点 28: 施工时应严格保证施工质量, 对所有结构和构件都必须按承载力极限状态进行计算, 以满足结构的安全性。

——易混淆点: 正常使用极限状态; 耐久性的限值

采分点 29: 如下图所示, 钢模板对拉螺栓在浇筑混凝土时的受力类型为拉伸。

——易混淆点: 剪切; 弯曲; 压缩



采分点 30: 根据外力作用方式的不同, 结构杆件所用的材料有抗拉强度、抗压强度、抗剪强度的区分。

——易混淆点: 屈服; 极限

采分点 31: 受压杆件须有稳定的要求, 杆件所受的临界力越大, 其稳定性就越好。

——易混淆点: 临界力越小; 压力越大; 压力越小

采分点 32: 若其他条件相同, 受压杆件在两端固定的支承情况下, 临界力最大。

——易混淆点: 一端固定一端自由; 一端固定一端铰支; 两端铰支

采分点 33: 为限制房屋结构中的梁产生过大变形, 则需要该梁有足够的刚度。

——易混淆点: 强度; 稳定性; 耐久性

采分点 34: 刚度是指结构杆件在外力作用下, 杆件抵抗变形的能力。

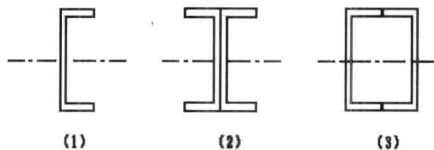
——易混淆点: 压缩; 弯曲; 破坏

采分点 35: 梁的变形主要是弯矩所引起的, 称为弯曲变形。

——易混淆点: 剪力; 压力

采分点 36: 如下图所示, 3 种截面的简支钢梁承受均布垂直荷载, 梁的跨度及荷载均相同, (2)、(3) 截面是由两个 (1) 截面槽钢焊接的组合截面, 3 根梁跨中的挠度值分别为 f_1 、 f_2 、 f_3 , 则 f_1 、 f_2 、 f_3 三者的关系是 $f_1=2f_2=2f_3$ 。

【分析过程】简支梁的跨中挠度与截面惯性矩成反比, (2)、(3) 截面梁惯性矩为 (1) 截面梁的 2 倍, 因此 f_1 、 f_2 、 f_3 三者的关系为: $f_1=2f_2=2f_3$ 。



采分点 37: 按照《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB 50068—2001) 的规定, 普通房屋和构筑物设计使用年限分类应为 3 类。(2008 年考试涉及)

——易混淆点: 1 类; 2 类; 4 类

采分点 38: 按照《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB 50068—2001) 的规定, 临时性结构设计使用年限应为 5 年。

——易混淆点: 3 年; 2 年

采分点 39: 按照《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB 50068—2001) 的规定, 易于替换的结构构件设计使用年限应为 25 年。

——易混淆点: 10 年; 15 年; 20 年

采分点 40: 按照《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB 50068—2001) 的规定, 纪念性建筑和特别重要的建筑设计使用年限应为 100 年。

——易混淆点: 50 年; 70 年

采分点 41: 结构设计有使用年限的要求, 设计使用年限最少的是 临时性结构。

——易混淆点: 普通房屋和构筑的结构; 纪念性建筑结构

采分点 42: 根据《混凝土结构耐久性设计规范》(GB/T 50476—2008) 的规定, 按对钢筋和混凝土材料的腐蚀机理, 可将混凝土结构所处的环境分为 5 类。

——易混淆点: 4 类; 3 类

采分点 43: 预应力混凝土构件的混凝土最低强度等级不应低于 C40。

——易混淆点: C30; C45

采分点 44: 纵向受力钢筋的混凝土保护层对结构构件的耐久性有决定性影响, 其中 板 的最小厚度要求最小。

——易混淆点: 梁; 柱; 墙

采分点 45: 纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度不应小于 40mm; 当无垫层时, 不应小于 70mm。

——易混淆点: 30, 80

采分点 46: 对于一、二、三类环境, 设计使用年限为 50 年的结构混凝土, 其最大氯离子含量及最大碱量是根据耐久性要求提出的。

——易混淆点: 安全性; 适用性; 塑性

采分点 47: 工程主体混凝土的最大水灰比、最小水泥用量及最低强度等级, 应按耐久性的要求符合有关规定。(2008 年考试涉及)

——易混淆点: 最低抗渗等级; 最大干湿变形; 最高强度等级

采分点 48: 根据钢筋混凝土梁的受力特点, 梁和板为典型的受弯构件。(2009 年考试涉及)

——易混淆点: 受压; 受拉; 受扭

采分点 49: 梁的正截面(即与梁的轴线垂直的截面)和斜截面的破坏形式与多种因素有关, 其中影响最大的是配筋率。

——易混淆点: 混凝土强度等级; 截面形式; 荷载形式

采分点 50: 适筋破坏为塑性破坏, 适筋梁钢筋和混凝土均能充分利用, 既安全又经济, 是受弯构件正截面承载力极限状态验算的依据。

——易混淆点: 超筋; 少筋; 配筋

采分点 51: 为避免工程中出现超筋梁或少筋梁, 规范对梁的最大和最小配筋率均作出了明确的规定。

——易混淆点: 钢筋强度等级; 配箍率; 混凝土强度等级

采分点 52: 纵向受力钢筋布置在梁的受拉区, 承受由于弯矩作用而产生的拉力, 常用 HPB235、HRB335、HRB400 级钢筋。

——易混淆点: RRB400

采分点 53: 纵向受力钢筋的数量一般不得少于两根; 当梁宽小于 100mm 时, 可为一根。

——易混淆点: 70mm; 90mm; 150mm