



**优路教育**  
www.niceloo.com  
优质教育·成功之路

**2016**

名师版

全国一级建造师执业资格考试辅导用书

# 建筑工程 管理与实务

(含2013、2014、2015年真题及精解+全真模拟试卷)

◎优路教育一级建造师考试命题研究组 组编   ◎黄桂林 主编

**第6版**

**赠**

**优路教育**

建筑工程管理与实务  
实战密训班  
(8学时价值880元)  
网络视频课程

2016年3月1日后凭账号密码登录  
www.niceloo.com学习课程

**名校重磅打造：**优路平台出品，百位教研保障  
**名师联袂主笔：**王玲领衔精讲，顶级专家护航  
**名课高速直通：**考点真题预测，超值课堂赠送  
**全新模式通关：**以本书为“课”，以读者为“本”  
的资源大整合，有一套就够！

**凡购买全套丛书，可获赠价值1680元的精粹班**  
(致电400-077-6606，便可开通)



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



2016 全国一级建造师执业资格考试辅导用书

# 建筑工程管理与实务

优路教育一级建造师考试命题研究组 组 编  
黄桂林 主 编



机械工业出版社

本书紧扣最新教材, 体例设置与教材保持一致; 各个章节重点有精讲, 考点有精练, 知识点和题库的完美结合, 很好地强化了考生的应试能力。同时书后附有代表性极强的全真模拟试卷和近三年考试真题, 让考生在准确把握考试的重点、难点及命题趋势的同时, 达到仿真实战的目的。

本书在编写方式上充分考虑到一建考生作为在职人员工作忙、时间紧、专业功底弱、应试能力差的特点, 避免了传统的传经授道、娓娓道来的方式, 采取了以题代讲, 单刀直入, 直击考试重点和要点的方法。这是强化考生应试能力和技巧的最直接的捷径。

## 图书在版编目(CIP)数据

建筑工程管理与实务/黄桂林主编. —6版. —北京:机械工业出版社, 2016.3  
2016 全国一级建造师执业资格考试辅导用书  
ISBN 978-7-111-53179-1

I. ①建… II. ①黄… 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(2016)第 045545 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:范秋涛 责任编辑:范秋涛

责任校对:刘时光 责任印制:李 洋

涿州市京南印刷厂印刷

2016 年 3 月第 6 版第 1 次印刷

184mm×260mm·24.75 印张·615 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-53179-1

定价:59.00 元

电话服务

服务咨询热线:(010)88361066

读者购书热线:(010)68326294

(010)88379203

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机工官网:www.cmpbook.com

机工官博:weibo.com/cmp1952

教育服务网:www.cmpedu.com

金书网:www.golden-book.com

# 丛 书 序

距离 2016 年全国一级建造师执业资格考试有效备考时间屈指可数，现在的您是否觉得十分急躁，是否觉得不知所措，是否觉得还在毫无效率地进行学习，甚至还没有将备考纳入正常的生活轨迹，对考试茫然无知，备考漫无目的，节奏紊乱，严重脱离考试规律？

针对一建考生们有一定现场经验却严重缺乏应试指导的现状，优路教育特精心修订了这套“2016 全国一级建造师执业资格考试辅导用书”（名师版），该丛书修订版处处体现了十六字备考方案：“围绕考纲，凝练知识，学会抓分，深度备考”，也正因为如此，本丛书在汗牛充栋的图书资料中，独树一帜，极富含金量。

本丛书旨在打造全新模式“课本”：以本书为“课”，以读者为“本”，将名校、名师；线上、线下；教、学等资源充分整合，形成立体的通关“课本”，真正为考生谋福利。

本丛书有以下特点：

## 一、名牌机构策划，专家团队主笔

本丛书为建造师培训领域领军机构优路教育及在线教育平台优路网校精心策划，集机构名下百位专家顾问和一线教师之精华，全心全意为考生通过考试服务。

## 二、体例科学新颖，学习应试皆宜

本丛书由名师执笔深度解构考纲含义，提炼知识点以夯实考生基础，强化采分点以增强考生应试得分能力，用真题展现命题规律和脉络。本丛书以“纲”为要，以“知识点”为载体，以“采分”为目的，以“题”为展示，层层深入。同时在深度把握题源的基础上，缩小应试时记忆范围，让备考不再没有目的和方向，而是加快复习节奏，提高应试效率，“试”如破竹，完美应试。

## 三、完美精品课程，超值随书附送

本套丛书均有超值配套课程赠送服务，由优路网校提供专业服务和专业技术支持，具体为：

1. 《建设工程法规及相关知识》配套课程为：实战密训班 8 讲高清网络课程。
2. 《建设工程经济》配套课程为：实战密训班 8 讲高清网络课程。
3. 《建设工程项目管理》配套课程为：实战密训班 8 讲高清网络课程。
4. 《建筑工程施工管理与实务》配套课程为：实战密训班 8 讲高清网络课程。

赠送内容的使用方法为：2016 年 4 月 1 日后刮开封面上的账号和密码登陆 [www.niceloo.com](http://www.niceloo.com)

(优路网校)，按照“图书赠送课程学习流程”进行学习即可。优路教育技术支持及服务热线：400-015-1365。

本丛书撰写过程中参考了部分授课教师的讲义，由于篇幅所限，就不一一列举，编委会在此一并表示诚挚的感谢！

本丛书编写时间有限，虽然几经斟酌和校对，但难免有不尽人意之处，恳请广大考生对疏漏之处给予批评和指正。

优路教育

# 前 言

《2016 全国一级建造师执业资格考试辅导用书——建筑工程管理与实务》严格按照最新“考试大纲”和“考试用书”的要求，对考点变化、考查角度、考试重点、题型设计等进行了全面的剖析，精心编写而成。

本书的体例有较大创新，能够帮助考生轻松地掌握考试内容，尤其适合没有太多时间仔细研读考试用书的考生。本书主要包括四部分内容：

一、导学篇——着重分析 2004 ~ 2015 年度试题分值分布、命题涉及的主要考点、考试题型，为考生提供清晰的命题思路，以便考生更好地把握命题的规律，从而拟订可行的复习计划。

二、应试指导强化篇——提示考试大纲要求、统计近几年考试考点分值分布情况、点评考试试题及分值变化趋势、提炼每节考点、精讲重点考点、解析近几年考题对应考点、配备每节考点同步练习题及难点解析，可以使考生全面了解考试命题意图，并在解答习题时有一个完整、清晰的解题思路。

三、模拟演练篇——以考试大纲要求和最新的命题信息为导向，参考历年试题分值的分布编写 3 套全真模拟试卷，并对难点进行解析，全真模拟试题总结命题规律，提炼考核要点，顺应考试试题的命题趋向和变化，可以帮助考生准确地把握考试命题趋势。

四、历年真题篇——通过 2013 ~ 2015 年考试真题进行解析，让考生对一级建造师考试有最直接的了解。

本书具有以下特点：

**全**——通过对 2015、2014、2013 年近三年的一级建造师考试真题的详细分析和研究，归纳总结容易命题的知识点，点明考点，指明解题思路；每节都给出一定数量的同步练习题，帮助考生消化考点内容，加深对知识点的理解，提高解题技巧；结合对历年考试真题的分析，精心编写 3 套仿真模拟试卷及解析，帮助考生做最后的冲刺。

**新**——严格依据最新的考试大纲和考试用书，充分体现 2016 年的考试趋势；体例新颖，每一考点均辅以历年的考试真题，并对其进行精准的解析，理清解题思路，提示解题技巧；每节附同步练习题及难点解析，使考生举一反三，能够适应 2016 年的考试要求。

**简**——知识点罗列清晰，在保证涵盖考点的前提下，简化了考试用书的内容，使考生一目了然，帮助考生在短时间内完成将考试用书由厚变薄的过程，使考试过关变得容易。

本书在编写过程中得到了诸多老师的启发和帮助，在此一并表示感谢！由于时间和水平有限，书中难免有疏漏和不当之处，敬请广大读者批评指正。

愿我们的努力能够帮助广大考生顺利通过考试！

作 者



# 目 录

## 丛书序

## 前言

|                    |    |
|--------------------|----|
| 导学篇                | 1  |
| 应试指导强化篇            | 8  |
| 1A410000 建筑工程技术    | 8  |
| [分值分布]             | 8  |
| [复习要求]             | 8  |
| 1A411000 建筑结构与构造   | 8  |
| 考点一 建筑结构工程的可靠性     | 8  |
| 考点二 平面力系的平衡条件及应用   | 12 |
| 考点三 防止结构倾覆的技术要求    | 15 |
| 考点四 荷载对结构的影响       | 16 |
| 考点五 常见建筑结构体系和应用    | 16 |
| 考点六 混凝土结构的受力特点     | 17 |
| 考点七 砌体结构的受力特点及其构造  | 19 |
| 考点八 钢结构构件的受力特点及其构造 | 21 |
| 考点九 结构抗震构造要求       | 22 |
| 考点十 建筑构造要求         | 23 |
| 1A412000 建筑工程材料    | 26 |
| 考点一 水泥的技术性能和应用     | 26 |
| 考点二 建筑钢材的性能与应用     | 27 |
| 考点三 混凝土的性能与应用      | 28 |
| 考点四 石灰与石膏的性能与应用    | 31 |
| 考点五 建筑装饰装修材料的特性与应用 | 33 |
| 考点六 建筑功能材料的特性与应用   | 35 |
| 1A413000 建筑工程施工技术  | 37 |
| 考点一 施工测量技术         | 37 |
| 考点二 岩土的分类与性能       | 39 |
| 考点三 基坑支护施工技术       | 40 |
| 考点四 人工降、排地下水       | 40 |
| 考点五 土方工程施工技术       | 41 |
| 考点六 基坑验槽方法         | 41 |
| 考点七 地基与基础工程施工技术    | 43 |
| 考点八 混凝土主体结构施工技术    | 46 |
| 考点九 砌体结构施工技术       | 50 |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 考点十 钢结构施工技术 .....                  | 53        |
| 考点十一 预应力混凝土工程施工技术 .....            | 54        |
| 考点十二 钢筋-混凝土组合结构施工技术 .....          | 55        |
| 考点十三 防水工程施工技术 .....                | 56        |
| 考点十四 建筑装饰装修工程施工的技术要求和方法 .....      | 57        |
| 本章练习题 .....                        | 65        |
| <b>1A420000 建筑工程项目施工管理</b> .....   | <b>83</b> |
| [分值分布] .....                       | 83        |
| [复习要求] .....                       | 83        |
| 1A420010 ~ 20 建筑工程项目进度管理 .....     | 83        |
| 考点一 流水施工工期计算 .....                 | 84        |
| 考点二 双代号网络进度计划技术 .....              | 89        |
| 1A420030 ~ 70 项目质量管理 .....         | 95        |
| 考点一 施工项目质量计划的主要内容 .....            | 95        |
| 考点二 建筑工程材料质量控制 .....               | 95        |
| 考点三 建筑工程施工质量检查与检验 .....            | 95        |
| 考点四 建筑工程质量验收 .....                 | 96        |
| 考点五 工程质量问题与处理 .....                | 97        |
| 1A420080 ~ 120 工程职业健康安全和环境管理 ..... | 103       |
| 考点一 工程安全生产管理 .....                 | 103       |
| 考点二 工程安全生产检查 .....                 | 103       |
| 考点三 工程安全生产隐患防范 .....               | 104       |
| 考点四 常见安全事故类型及其原因 .....             | 104       |
| 考点五 职业健康与环境保护控制 .....              | 104       |
| 1A420130 ~ 150 项目造价管理 .....        | 111       |
| 考点一 造价计算与控制 .....                  | 112       |
| 考点二 工程价款计算与调整 .....                | 112       |
| 考点三 预付款和进度款的计算 .....               | 112       |
| 考点四 施工结算的确定与调整 .....               | 113       |
| 考点五 施工成本构成 .....                   | 113       |
| 考点六 价值工程原理控制工程成本 .....             | 113       |
| 考点七 挣值法控制成本 .....                  | 114       |
| 1A420160 ~ 180 项目资源管理实务 .....      | 122       |
| 考点一 材料采购和保管 .....                  | 123       |
| 考点二 土方施工机械的生产能力和选择 .....           | 123       |
| 考点三 垂直运输机械与设备的生产能力与选择 .....        | 124       |
| 考点四 大型机械设备的生产能力 .....              | 124       |
| 考点五 劳动力管理 .....                    | 124       |
| 1A420190 ~ 200 合同管理 .....          | 130       |
| 考点一 施工招标与投标管理 .....                | 130       |



|                             |                         |            |
|-----------------------------|-------------------------|------------|
| 考点二                         | 施工合同类型及选择               | 130        |
| 考点三                         | 施工合同分包                  | 131        |
| 考点四                         | 施工索赔                    | 132        |
| 1A420210 ~ 240              | 现场管理                    | 141        |
| 考点一                         | 建筑工程施工现场平面布置            | 141        |
| 考点二                         | 施工临时用电                  | 142        |
| 考点三                         | 施工临时用水                  | 143        |
| 考点四                         | 施工现场防火                  | 143        |
| 1A420250 ~ 260              | 项目综合管理                  | 145        |
| 考点一                         | 施工项目管理规划的内容和作用          | 145        |
| 考点二                         | 项目综合管理控制                | 146        |
| 本章练习题                       |                         | 151        |
| <b>1A430000</b>             | <b>建筑工程项目施工相关法规与标准</b>  | <b>288</b> |
| [分值分布]                      |                         | 288        |
| [复习要求]                      |                         | 288        |
| 1A431000                    | 建筑工程相关法规                | 288        |
| 考点一                         | 城市道路、地下管线管理与建筑工程施工的相关规定 | 288        |
| 考点二                         | 房屋建筑工程竣工验收备案的管理规定       | 289        |
| 考点三                         | 城市建设档案管理的规定             | 290        |
| 考点四                         | 住宅室内装饰装修的管理规定           | 293        |
| 考点五                         | 建筑市场诚信行为信息的管理规定         | 295        |
| 考点六                         | 民用建筑节能管理规定              | 296        |
| 考点七                         | 建设工程施工安全及施工现场管理法规       | 298        |
| 1A432000                    | 建筑工程相关技术标准              | 300        |
| 考点一                         | 建筑工程安全防火及室内环境污染控制的相关规定  | 300        |
| 考点二                         | 建筑工程地基基础工程的相关标准         | 302        |
| 考点三                         | 建筑工程主体结构工程的相关标准         | 303        |
| 考点四                         | 建筑工程屋面及装饰装修工程的相关标准      | 305        |
| 考点五                         | 建筑工程项目相关管理规定            | 306        |
| 1A433000                    | 一级建造师注册执业管理规范及相关要求      | 307        |
| 本章练习题                       |                         | 309        |
| 模拟演练篇                       |                         | 319        |
| 全真模拟试卷(一)及参考答案              |                         | 319        |
| 全真模拟试卷(二)及参考答案              |                         | 329        |
| 全真模拟试卷(三)及参考答案              |                         | 340        |
| 历年真题篇                       |                         | 352        |
| 2015 年度全国一级建造师执业资格考试试卷及参考答案 |                         | 352        |
| 2014 年度全国一级建造师执业资格考试试卷及参考答案 |                         | 364        |
| 2013 年度全国一级建造师执业资格考试试卷及参考答案 |                         | 376        |

# 导 学 篇

## 一、大纲点评

2016 年全国一级建造师执业资格考试专业科目——“建设工程管理与实务”考试大纲仍然沿用 2014 年考试大纲（以下简称 2014 新大纲），体系基本不变。2014 新大纲包括三部分：建筑工程技术、建筑工程施工管理、建筑工程施工相关法规与标准。

## 二、历年考试回顾

迄今为止，全国一级建造师执业资格考试一共举行了 11 次：2004 年度首次考试于 2005 年 3 月举行，2005 年度考试于 2006 年 4 月举行，2006 年度考试于 2006 年 11 月举行，2007 年、2009～2015 年度考试于每年 9 月举行，近五年试题分值统计见下表。

| 考试知识点         | 分 值 分 布 |        |        |        |        |
|---------------|---------|--------|--------|--------|--------|
|               | 2015 年  | 2014 年 | 2013 年 | 2012 年 | 2011 年 |
| 建筑工程技术        | 45      | 23     | 26     | 43     | 28     |
| 建筑工程施工管理      | 91      | 128    | 130    | 109    | 124    |
| 建筑工程施工相关法规与标准 | 24      | 9      | 4      | 8      | 8      |
| 合计            | 160     | 160    | 160    | 160    | 160    |

## 三、命题涉及的主要考点

| 知识点    | 考 点             | 出题频次 |
|--------|-----------------|------|
| 建筑工程技术 | 建筑结构工程的安全性      | 7    |
|        | 建筑结构工程的适用性      | 3    |
|        | 建筑结构工程的耐久性      | 4    |
|        | 结构平衡条件          | 9    |
|        | 荷载对结构的影响        | 3    |
|        | 混凝土结构的受力特点及其构造  | 4    |
|        | 砌体结构的受力特点及其构造   | 6    |
|        | 钢结构的受力特点及连接方法   | 2    |
|        | 常见建筑结构体系及其应用    | 4    |
|        | 结构构造要求—楼梯、屋面、楼面 | 4    |
|        | 结构抗震            | 4    |
|        | 水泥的技术性能和适用范围    | 9    |
|        | 建筑钢材的性能         | 8    |
|        | 混凝土的技术性能和质量要求   | 10   |

(续)

| 知识点    | 考 点                       | 出题频次 |
|--------|---------------------------|------|
| 建筑工程技术 | 混凝土外加剂的种类与应用              | 5    |
|        | 石灰的性能与要求                  | 4    |
|        | 石膏的品种、特性和应用               | 2    |
|        | 建筑装饰装修面石材、建筑陶瓷的特性与应用      | 5    |
|        | 木材和木制品的特性与应用              | 3    |
|        | 建筑玻璃的特性与应用                | 5    |
|        | 建筑高分子材料的特性与应用             | 2    |
|        | 建筑防水材料的特性与应用              | 4    |
|        | 建筑防火材料的特性与应用              | 2    |
|        | 施工测量的内容和方法                | 6    |
|        | 工程测量仪器的功能与应用              | 4    |
|        | 岩土的工程分类及工程性质              | 3    |
|        | 基坑支护施工技术                  | 2    |
|        | 人工降低地下水位的方案选择             | 7    |
|        | 土方开挖                      | 5    |
|        | 基坑验槽方法                    | 5    |
|        | 地基处理                      | 4    |
|        | 钢筋混凝土预制桩、混凝土灌注桩基础的施工工艺和要求 | 5    |
|        | 混凝土基础的施工工艺和要求             | 5    |
|        | 砌体基础的施工工艺和要求              | 3    |
|        | 混凝土结构施工工艺要求和方法            | 20   |
|        | 砌体结构施工的技术要求和方法            | 12   |
|        | 钢结构施工的技术要求和方法             | 6    |
|        | 预应力钢筋混凝土工程施工的技术要求和方法      | 5    |
|        | 型钢结构                      | 1    |
|        | 地下防水工程施工的技术要求与方法          | 4    |
|        | 屋面防水工程施工的技术要求与方法          | 6    |
|        | 室内防水工程施工的技术要求与方法          | 3    |
|        | 抹灰工程施工的技术要求和方法            | 4    |
|        | 墙面工程施工的技术要求和方法            | 6    |
|        | 吊顶工程施工的技术要求和方法            | 5    |
|        | 地面工程施工的技术要求和方法            | 3    |
|        | 涂饰工程施工的技术要求和方法            | 1    |
|        | 玻璃幕墙工程施工的技术要求和方法          | 7    |

(续)

| 知识点            | 考 点             | 出题频次 |
|----------------|-----------------|------|
| 建筑工程<br>项目施工管理 | 流水施工方法与应用       | 5    |
|                | 网络计划技术的应用       | 9    |
|                | 项目材料的质量管理       | 5    |
|                | 项目质量计划管理        | 2    |
|                | 项目施工质量检查与检验     | 10   |
|                | 项目施工质量验收        | 11   |
|                | 工程质量问题与处理       | 10   |
|                | 工程安全生产管理        | 8    |
|                | 工程安全生产检查        | 7    |
|                | 工程安全生产隐患的防范     | 16   |
|                | 常见安全事故类型及其原因    | 9    |
|                | 职业健康与环境保护控制     | 7    |
|                | 绿色建筑            | 4    |
|                | 挣值法             | 3    |
|                | 工程款计算与调整        | 3    |
|                | 预付款和进度款计算       | 3    |
|                | 工程造价、竣工结算的确定与调整 | 8    |
|                | 价值工程            | 1    |
|                | 材料管理            | 4    |
|                | 施工机械设备管理        | 7    |
|                | 劳动力管理           | 3    |
|                | 建筑工程项目招标与投标     | 8    |
|                | 建筑工程施工合同分包      | 7    |
|                | 建筑工程施工合同的履行     | 3    |
|                | 建筑工程施工索赔        | 11   |
|                | 施工现场平面布置        | 5    |
|                | 施工临时用电          | 7    |
|                | 施工临时用水          | 4    |
|                | 施工现场防火          | 6    |
|                | 项目管理策划          | 4    |
|                | 建筑业 10 项新技术     | 2    |
|                | 项目经理职责权限与相关规定   | 4    |

(续)

| 知识点               | 考 点                         | 出题频次 |
|-------------------|-----------------------------|------|
| 建筑工程施工<br>相关法规与标准 | 城市道路管理、城市地下管线管理与建筑工程施工的相关规定 | 1    |
|                   | 房屋建筑工程竣工验收备案的范围、备案期限及应提交的文件 | 5    |
|                   | 城市建设档案管理的范围及城市建设档案报送的期限     | 2    |
|                   | 住宅室内装饰装修管理办法                | 4    |
|                   | 保修期                         | 2    |
|                   | 建筑市场诚信行为信息管理规定              | 2    |
|                   | 民用建筑节能管理规定                  | 3    |
|                   | 建筑工程安全生产责任制                 | 5    |
|                   | 工程建设安全事故处理的有关规定             | 4    |
|                   | 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   | 9    |
|                   | 建筑工程非法转包、分包的有关规定            | 6    |
|                   | 建筑装饰装修材料的燃烧性能等级的规定          | 5    |
|                   | 《建筑内部装修防火施工及验收规范》中有关防火施工规定  | 2    |
|                   | 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》中的有关规定    | 5    |
|                   | 地基基础工程施工质量管理的有关规定           | 10   |
|                   | 混凝土结构工程施工质量管理的有关规定          | 4    |
|                   | 砌体结构工程施工质量管理的有关规定           | 4    |
|                   | 钢结构工程施工质量管理的有关规定            | 6    |
|                   | 防水工程施工质量管理的有关规定             | 2    |
|                   | 地面工程施工质量管理的有关规定             | 2    |
|                   | 装饰装修工程施工质量管理的有关规定           | 7    |
|                   | 建筑工程项目管理有关规定                | 7    |
|                   | 施工组织设计管理                    | 2    |

#### 四、命题思路分析

##### 1. 依据考试大纲

全国一级建造师执业资格考试大纲是确定当年考试内容的唯一依据，而考试教材是对考试大纲的具体化和细化。考试试题是按照教材内容出题，若教材内容与现行法律法规及规范有冲突，出题时会尽量回避该内容。

##### 2. 注重实务

全国一级建造师执业资格考试目的在于考查考生运用基本理论知识和基本技能综合分析问题的能力，因此命题趋势主要体现建造师执业的实务性，考试试题的知识取向更趋向于涉及工程质量、安全、职业健康、环境保护等方面。考题不仅越来越全面细致，而且更注重题干的复杂性和干扰项的迷惑性，考生须通过题目对建设工程实施过程的具体工作的阐述，利

用相关理论对其分析和解答。

### 3. 设置灵活陷阱

陷阱的设置主要体现在三个方面：一是直接将教材中知识点的关键字提出来设置其他干扰选项。二是在题干中设置隐含陷阱，教材中以肯定形式表述的内容，命题者在题干中会以否定形式来提问，教材中从正面角度阐述的内容，命题者在题干中会以反面角度来提问。三是题干和选项同时设置陷阱，命题者会同时选择两个以上的知识点来构造场景。

### 4. 体现知识关联性

命题者借助对某一工程项目，在不同的知识点间建立起内在的逻辑关系，巧妙地设置场景，科学地设置题目。这些问题很可能会涉及不止一个知识点，每一问题的解决需要兼顾两个以上的限制条件。考生在回答问题时要根据考试教材中所阐述的概念、原理、性质、特点、方法、计算公式、依据、类型等理论知识，并结合场景材料的一些条件才可以正确作答。这种题目属于较难的题目。

## 五、考试时间、考试题型

本科目的考试时间为4小时，题型采用选择题和案例分析题的形式。其中：单项选择题20题，每题1分，合计20分；多项选择题10题，每题2分，合计20分；案例分析题5题，合计120分；试卷总分160分，及格分数线为96分。

### 1. 选择题

(1) 概念型选择题 概念型选择题主要依据基本概念来命题，此类题在题干中提出一个基本概念，对基本概念的原因、性质、原则、分类、范围、内容、特点、作用、结果、影响因素等进行选择，经常出现的主要标志性词语有“内容是”“标志是”“性质是”“特点是”“准确的理解是”等。各选项则是对这一概念的阐释，多数会在各选项的表述上采用混淆、偷梁换柱、以偏概全、以末代本、因果倒置手法。由于此类题多考查教材上的隐性知识，所以在做题时多采用逻辑推理法，解题的关键是要注意一些隐性的限制词，结合相关的理论知识来判断选项是否符合题意。

(2) 程度型选择题 这类型选择题的题干多有“最主要”“最重要”“主要”“根本”等表示程度的副词或形容词，其各备选项几乎都符合题意，但只有一项最符合题意，其他选项虽有一定道理，但因不够全面或处于次要地位或不合题意而不能成为最佳选项。解答该类型题的方法主要是运用优选法，逐个比较、分析备选项，找出最佳答案。谨防以偏概全的错误，或者只见树木，不见森林。

(3) 否定型选择题 否定型选择题即要求选出不符合的选项，也称为逆向选择题。该题型题干部分采用否定式的提示或限制，如“不是”“无”“没有”“不正确”“不包括”“错误的”“无关的”“不属于”等提示语。解答的关键是对其本质、原因、影响、意义、评价等有一个完整的、准确的认识。其次此类题较多地考查对概念的理解能力。在做此类题时，要全面理解和把握概念的内涵和外延，在分析问题时要注意逆向思维和发散性思维的培养。此类题的主要做题方法有：排除法（通过排除符合题干的选项，选出符合题意的选项）；推理法（若不能确定某个选项时，可以先假设此选项正确，然后再根据所学知识进行推理，分析其结论是否符合逻辑关系）；直选法（根据自己对事实的认识和理解，直接确定不符合的选项）。

(4) 因果型选择题 因果型选择题即考查原因和结果的选择题。此类题的基本结构大

致有两种表现形式：一是题干列出了某一结果，各选项中列出原因，在试题中常出现的标志性词语有“原因是”“目的”“是为了”等；另一种是题干列出了原因，各选项列出的是结果，在试题中常出现的标志性词语有“影响”“结果”等。因果关系型选择题在解题时需注意如下几点：一是要正确理解有关概念的含义。二是要注意相互之间的内在联系，全面分析和把握影响的各种因素。三是在做题时要准确把握题干与各选项之间的逻辑关系，弄清二者之间谁因谁果。

(5) 组合型选择题 组合型选择题是将同类选项按一定关系进行组合，并冠之以数字序号，然后分解组成各选项。也可以构成否定形式，可据题意从选项中选出符合题干的应该否定的一个组合选项。解答组合型选择题的关键是要有准确牢固的基础知识，同时由于该题型的逻辑性较强，所以考生还应具备一定的分析能力。解答此类题的方法主要是筛选法，而筛选法又分为肯定筛选法和否定筛选法。肯定筛选法是先根据试题要求分析各个选项，确定一个正确的选项，这样就可以排除不包含此选项的组合，然后一一筛选，最后得出正确答案。否定筛选法又称排除法，即确定一个或两个不符合题意的选项，排除包含这些选项的组合，得出正确答案。解答此类选择题也可采取首尾两端法（从头或从尾判断），即先确定排除不符合题干要求的选项，如能确定最早或最后一个，即使其中个别选项未掌握，也有可能选出正确答案，从而大大提高命中率。

(6) 比较型选择题 比较型选择题是把具有可比性的内容放在一起，让考生通过分析、比较，归纳出其相同点或不同点。此类题在题干中一般都有“相同点”“不同点”“共同”“相似”等标志性词语，有些题也有反映程度性的词语，如“最大的不同点”“最根本的不同”“本质上的相似之处”等。比较型选择题主要考查考生的分析、归纳和比较能力。比较型选择题一般都是对教材内容的重新整合，因此在做此类题时要善于运用理论进行分析判断。经常用的基本理论有共性和个性关系的原理，要从同中找异，从异中求同。解答比较型选择题最常用的是排除法。

(7) 计算型选择题 对于计算型选择题，一般计算量不会很大，如果考生对解决该问题的计算方法很明白，就可轻而易举地作答，而且备选项还可以起到验算的作用。如果考生对解决该问题的计算方法不太明白，那么也可以采取以下方法：估算法（有些计算型选择题，表面上看起来似乎要计算，但只要认真审题，稍加分析，便可以目测心算，得到正确答案，估算法是通过推理、猜测得出答案的一种方法）。代入法（有些题目直接求解比较麻烦，若将选项中的答案代入由题设条件推出的方程，可比较简单地选出正确答案）；比例法（根据题目所给的已知条件和有关知识列出通式，找出待求量和已知量的函数关系，即可求出正确答案）；极端法（有些题目中涉及“变小”或“变大”问题，如果取其变化的极端值来考虑，将会使问题简单。例如将变小变为零来处理，很快可得出正确答案）。

## 2. 案例分析题

案例分析题是在给定背景材料后，根据背景材料所限定条件提出4~6个问题进行解答，这些问题分为以下三类。

(1) 问答题 以背景材料为依托，就背景材料中所涉及的某一内容提问，该类型题目在教材中有明确的答案，考生只要记住就可以，属于纯记忆性考试题目，难度不大，但量大，每年考试会有2~4道题目出现。

(2) 判断分析题 这是考试中大量出现的题型，分两类：一类是可以在背景材料找到



答案的，另一类是背景材料没有答案，需要记忆的（如质量事故的等级划分及标准）。这类题是两个问题，先要作出判断，再将判断依据写出。

（3）计算题 每年案例分析考试中都会至少有两道计算考试题目，需要考生按照计算过程将计算步骤书写清楚，典型的计算题有网络进度计划时间参数的计算、工期调整、进度款的支付、索赔费用与索赔时间的计算等。

## 六、应试技巧

考生在考试时要注意：单项选择题（4选1）是否有把握都要作答，而多项选择题（5选2~4）要慎重，确有把握的才可以选择，因为如选对一个可得0.5分，但如其中有一个选错则本题不得分；案例分析题回答要准确、简洁，不要空着。

# 应试指导强化篇

## 1A410000 建筑工程技术

### [分值分布]

| 考试知识点    | 分 值 分 布 |        |        |        |        |
|----------|---------|--------|--------|--------|--------|
|          | 2015 年  | 2014 年 | 2013 年 | 2012 年 | 2011 年 |
| 建筑结构与构造  | 3       | 6      | 6      | 4      | 10     |
| 建筑工程材料   | 6       | 5      | 12     | 12     | 9      |
| 建筑工程施工技术 | 41      | 12     | 8      | 27     | 9      |
| 合计       | 50      | 23     | 26     | 43     | 28     |

### [复习要求]

(1) 根据考纲要求和历年考试对本部分的要求, 选择题考试的分值中建筑工程技术考试占 60% ~ 70%, 分值在 24 ~ 28 分; 其中: 建筑工程材料和建筑工程施工技术既是选择题考试的内容, 又是质量管理、安全与环境管理两个部分案例分析的背景知识点和考核点。

(2) 复习施工技术内容时注意该内容与 1A420050 项目质量管理、1A432020 建筑工程地基基础工程的相关标准、1A432030 建筑工程主体结构工程的相关标准、1A432040 建筑工程屋面及装饰装修工程的相关标准四个内容的联系。

## 1A411000 建筑结构与构造

本节包括建筑结构工程的可靠性、建筑结构平衡的技术和建筑结构构造要求三部分。

### 考点一 建筑结构工程的可靠性

#### 一、内容

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| 结构的功能要求     | 安全性、适用性和耐久性统称为结构的可靠性 |
| 两种极限状态      | 承载力极限状态              |
|             | 正常使用极限状态             |
| 杆件受力形式与材料强度 | 五种受力形式与材料强度概念        |