



中业教育®
China Career Education

2019年版全国二级建造师执业资格考试辅导用书

市政公用工程管理与实务

通关精解

400题

◎ 张赫 主编

浓缩经典·一本就够

中业教育建造师考试命题研究委员会

命题严谨紧扣考试大纲

权威专家专项突破解析

强化训练巩固备考基础

随书赠送

题库APP

扫描二维码

免费下载题库APP



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社



2019 年版全国二级建造师执业资格考试辅导用书

通关精解 400 题
市政公用工程管理与实务

中业教育建造师考试命题研究委员会 编写



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

通关精解 400 题. 市政公用工程管理与实务 / 张赫主编. — 银川: 宁夏人民教育出版社, 2019. 1

2019 年版全国二级建造师执业资格考试辅导用书

ISBN 978-7-5544-3323-2

I. ①通… II. ①张… III. ①市政工程—施工管理—资格考试—习题集 IV. ①TU-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 013526 号

2019 年版全国二级建造师执业资格考试辅导用书

通关精解 400 题—市政公用工程管理与实务

张 赫 主编

责任编辑 王 宁 张铸康

责任校对 王 慧

封面设计 张文佳

责任印制 殷 戈



黄河出版传媒集团 出版发行
宁夏人民教育出版社

地 址 宁夏银川市北京东路 139 号出版大厦 (750001)

网 址 <http://www.yrpubm.com>

网上书店 <http://www.hh-book.com>

电子信箱 jiaoyushe@yrpubm.com

邮购电话 0951-5014284

印刷装订 郑州曼联印刷有限公司

印刷委托书号 (宁) 0012233

开本 787 mm × 1092 mm 1/16

印张 12.5 字数 300 千字

印数 1400 册

版次 2019 年 1 月第 1 版

印次 2019 年 1 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-5544-3323-2

定价 36.00 元

版权所有 侵权必究

《通关精解 400 题》编委会

主 编：张 赫

顾 问：颜 海

委 员：房 超 刘 洋 缴广才 宋 贺 关 涛

朱俊文 杨国斌 董美英 洪 伟 余关关

曹丹丹 檀晓蒙

序

全国二级建造师执业资格考试自 2005 年开考至今，有些章节和内容已发生了很大变化。为满足广大考生需求，中业教育建造师执业考试命题研究中心根据国家人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部审定的全国二级建造师执业资格考试大纲(2014 年版)，精心组织全国著名院校有关教授和企业资深专家编写了《通关精解 400 题》丛书。

该丛书所收集的习题和案例是各位教授和专家结合各自多年的工作经验编写而成，同时有针对性地对历年考试真题进行了梳理，内容对考试大纲中要求掌握、熟悉和了解的相关内容都作了准确、详尽的解释，是参加建造师执业资格考试的应试人员必备的考试学习用书，同时，也可供高等院校相关专业师生教学参考。

该丛书有如下特点：

1. 编著者都是各学科、各领域的教授专家，既有扎实的理论知识，又有丰富的实践经验，且大多参加过考试命题，对编写该丛书有指导性。
2. 该丛书采用新规范、新标准，积中业教育多年指导考试之经验，对考试有极强的针对性、实用性、资料性和可操作性。
3. 该丛书为提供网络增值服务，随书赠送题库二维码，凡购买图书的读者就能享受相关增值服务。

由于时间仓促，编校过程种难免存在不足，敬请广大考生批评指正。

编者 余关关

前 言

为了满足广大考生的应试复习需要，便于考生准确理解考试大纲的要求，尽快掌握复习要点，更好地适应考试，中业教育建造师考试命题研究委员会组织全国著名院校和企业以及行业的有关专家，依据人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部审定的《二级建造师执业资格考试大纲》(2019年版)、《一级建造师执业资格考试大纲》(2018年版)，以及中国建筑工业出版社出版的《全国二级建造师执业资格考试用书——建设工程施工管理》的相关内容，编写了通关精解400题。此次出版的《通关精解400题》共5册，涵盖两个综合科目和三个实务专业科目，分别为：《通关精解400题—建设工程施工管理》、《通关精解400题—建设工程法规及相关知识》、《通关精解400题—建筑工程管理与实务》、《通关精解400题—机电工程管理与实务》、《通关精解400题—市政公用工程管理与实务》。

《通关精解400题》中附有参考答案、题目解析、案例分析以及两套综合模拟题等。同时汇总了历年全国一级、二级建造师执业资格考试真题，并附有详细解析，指导和协助考生进行应试习题训练。

同时，为了帮助应试考生更好地复习备考，我们开设了在线辅导课程，考生可通过中业教育网站(www.zhongye.net)了解相关信息，参加在线辅导课程学习。

本套《通关精解400题》全面覆盖所有知识点，力求突出重点，解释难点。短时间内切实帮助考生理解知识点，掌握难点和重点，提高应试水平及解决实际工作问题的能力。力求练习题的难易、大小、长短、宽窄适中。希望这套宝典能有效地帮助广大考生提高复习效果，提升复习效率，节约复习时间。

《市政公用工程管理与实务》书中内容以专业技术知识、工程项目管理知识以及相关法律法规知识的顺序作为讲解，针对考试各知识点进行出题和编排。技术部分分为六个节，主要为书本上的功法流程与相应的图形；管理部分主要为记忆背诵的内容，其中网络图与索赔需要重点理解才能做题；最后一个为法规部分，一般分值占比比较小。

最后，本套《通关精解400题》在编写过程中，难免有不妥之处，欢迎广大读者提出批评和建议，以便我们修订再版时完善，使之成为建造师考试人员的好帮手。

目 录

第一篇 市政公用工程施工技术	1
第一章 城镇道路工程	1
第一节 城镇道路工程结构与材料	1
第二节 城镇道路路基施工	7
第三节 城镇道路基层施工	11
第四节 城镇道路面层施工	13
第二章 城市桥梁工程	15
第一节 城市桥梁工程结构与材料	15
第二节 城市桥梁下部结构施工	22
第三节 城市桥梁上部结构施工	25
第四节 管涵和箱涵施工	28
第三章 城市轨道交通工程	29
第一节 城市轨道交通工程结构与特点	29
第二节 明挖基坑施工	30
第三节 喷锚暗挖(矿山)法施工	37
第四章 城镇水处理场站工程	42
第一节 水处理场站工艺技术与结构特点	42
第二节 水处理场站工程施工	46
第五章 城市管道施工	51
第一节 城市给水排水管道工程施工	51
第二节 城镇供热管网工程施工	55
第三节 城镇燃气管道工程施工	58
第六章 生活垃圾填埋处理工程	63
第一节 生活垃圾填埋处理工程施工	63
第二节 施工测量	66

第二篇 市政公用工程项目施工管理	68
第一节 市政公用工程施工合同管理	68
第二节 市政公用工程施工成本管理	70
第三节 市政公用工程施工组织设计	72
第四节 市政公用工程施工现场管理	74
第五节 市政公用工程施工进度管理	75
第六节 市政公用工程质量管理	76
第七节 城镇道路工程质量检查与检验	78
第八节 城镇桥梁工程质量检查与检验	81
第九节 城市轨道交通工程质量检查与检验	83
第十节 城市给排水场站工程质量检查与检验	85
第十一节 城镇管道工程质量检查与检验	85
第十二节 市政公用工程施工安全管理	87
第十三节 明挖基坑与隧道施工安全事故预防	88
第十四节 城市桥梁工程施工安全事故预防	89
第十五节 市政公用工程竣工验收备案	91
第三篇 市政公用工程项目施工相关法规与标准	94
第一章 市政公用工程相关法规	94
第二章 城市道路管理的有关规定	94
第四篇 综合案例汇编	97
第五篇 考前模考卷	174
2019年二级建造师《市政公用工程管理与实务》考前模考卷(一)	174
2019年二级建造师《市政公用工程管理与实务》考前模考卷(二)	184

第一篇 市政公用工程施工技术

【本篇导言】

历年分值统计

技术部分	2018	2017	2015
城镇道路工程	13	13	10
城市桥梁工程	18	13	9
城市轨道交通工程	11	12	8
城镇水处理场站工程	12	4	4
城市管道工程	14	11	17
生活垃圾填埋处理工程	4	4	4
总分值	72	57	52

本篇为市政工程施工技术，是市政实务的最重的一部分，每年分值超过 50%，均在 80 分左右，所以对学习要求比较高，涉及各专业技术，其中比较重要的章节有：城镇道路工程、桥梁工程、城市轨道工程与城市管道工程。

在考试中，单项选择题对本篇的考查每年在 13~15 分，多项选择题对本篇的考查每年在 12~14 分，而大家最为关心的案例分析题，本篇每年考查到 30~35 分，在市政实务试卷 120 分之中占了半壁江山。所以，学习时一定要把精力和时间侧重于本篇。

第一章 城镇道路工程

第一节 城镇道路工程结构与材料

考点 1：城镇道路分类

一、单选题

- 【2015】城市道路中必须设置中央隔离带的是（ ）。
A. 快速路 B. 主干路 C. 次干路 D. 支路
- 【2017】以集散交通的功能为主，兼有服务功能的城镇道路称为（ ）。
A. 快速路 B. 主干路 C. 次干路 D. 支路
- 【2014】与沥青混合土面层相比，水泥混合土面层在荷载下强度和变形特点是（ ）。
A. 抗弯强度大，弯沉变形大 B. 抗弯强度大，弯沉变形小
C. 抗弯强度小，弯沉变形大 D. 抗弯强度小，弯沉变形小

二、简答题

1. 柔性路面的代表。

2. 刚性路面代表。

考点 2: 沥青路面结构组成及性能要求

一、单选题

【2014】沥青混凝土面层中, 直接承受行车荷载作用的是()。

- A. 面层 B. 基层 C. 垫层 D. 底基层

二、多选题

1. 沥青路面结构组成包括()。

- A. 垫层 B. 透层
C. 基层 D. 面层
E. 粘层

2. 路面的使用要求指标是()、透水性和噪声量。

- A. 平整度 B. 承载能力
C. 抗滑能力 D. 温度稳定性
E. 抗变形能力

3. 【2015】沥青混凝土路面的下面层通常采用()沥青混凝土。

- A. 粗粒式 B. 细粒式
C. 特粗式 D. 中粒式
E. 砂粒式

三、简答题

沥青面层性能指标。

考点 3: 沥青混合料的组成与材料

一、单选题

1. 【2018】用于城镇快速路、主干路的沥青表面层粗集料的压碎层不大于()%。

- A. 18 B. 20 C. 26 D. 30

2. 垫层的宽度应与路基宽度相同, 其最小厚度为()。

- A. 150mm B. 160mm C. 170mm D. 180mm

3. 【2018 真题】按级配原则构成的沥青混合料中，具有内摩擦角较高，黏聚力也较高的结构组成是（ ）。

- A. 骨架—密实结构
- B. 骨架—空隙结构
- C. 骨架—悬浮结构
- D. 密实—悬浮结构

4. 【2018 真题】改性沥青混合料所具有的优点中，说法错误的是（ ）。

- A. 较长的使用寿命
- B. 较高的耐磨耗能力
- C. 较大抗弯拉能力
- D. 良好的低温抗开裂能力

二、多选题

沥青混合料按结构可分为（ ）。

- A. 悬浮—密实结构
- B. 悬浮—空隙结构
- C. 骨架—空隙结构
- D. 悬浮—骨架结构
- E. 骨架—密实结构

三、简答题

普通沥青混合料使用条件。

考点 4：水泥混凝土路面构造

一、单选题

下列不属于水混凝土面层特性的是（ ）。

- A. 足够耐久性
- B. 表面抗滑性
- C. 抗滑能力弱
- D. 足够耐磨性

二、多选题

1. 特重交通水泥混凝土路面宜选用（ ）基层。

- A. 水泥稳定粒料
- B. 级配粒料
- C. 沥青混凝土
- D. 贫混凝土
- E. 碾压混凝土

2. 中、轻交通等级混凝土路面的基层材料宜选用（ ）。

- A. 水泥稳定粒料
- B. 石灰粉煤灰级配粒料
- C. 贫混凝土
- D. 沥青混凝土
- E. 沥青稳定碎石

3. 水泥混凝土路面的结构组成包括（ ）。

- A. 路基
- B. 垫层
- C. 整平层
- D. 基层
- E. 面层

4. 【2018 真题】特重交通水泥混凝土路面宜选用()基层。

- A. 水泥稳定粒料
- B. 级配粒料
- C. 沥青混凝土
- D. 贫混凝土
- E. 碾压混凝土

三、简答题

水泥混凝土面层特性。

考点 5: 不同形式挡土墙的结构特点

一、单选题

1. 依靠墙体自重抵挡土压力作用的是()挡土墙。
 - A. 重力式
 - B. 钢筋混凝土悬臂式
 - C. 衡重式
 - D. 钢筋混凝土扶壁式
2. 使挡土墙结构发生位移最大的土压力是()。
 - A. 水平土压力
 - B. 静止土压力
 - C. 主动土压力
 - D. 被动土压力

二、简答题

钢筋混凝土悬臂式挡土墙的组成

第一节 参考答案及解析

考点 1: 城镇道路分类

一、单选题

1. 【答案】A
【解析】必须设置中央隔离带是快速路，不设的是支路。
2. 【答案】C
3. 【答案】B
【解析】水泥混凝土路面属于刚性路面，刚性路面的特点是弯拉强度大，弯沉变形小。

二、简答题

1. 柔性路面主要代表是各种沥青类面层，包括沥青混凝土面层、沥青碎石面层、沥青贯入式碎石等。
2. 刚性路面主要代表是水泥混凝土路面，包括接缝处设传力杆、不设传力杆及设补强

钢筋网的水泥混凝土路面。

考点 2：沥青路面结构组成及性能要求

一、单选题

【答案】B

【解析】基层是路面结构中的承重层，主要承受车辆荷载的竖向力，并把由面层下传的应力扩散到垫层或土基。

二、多选题

1. 【答案】ACD

【解析】城镇道路的沥青路面由面层、基层、垫层组成。

2. 【答案】ABCD

【解析】路面的使用要求指标包括：平整度、承载能力、温度稳定性、抗滑能力、透水性和噪声量。

3. 【答案】AC

【解析】沥青混凝土面层常用厚度及适宜层位 表 2K311012

面层类别	公称最大粒径 (mm)	常用厚度 (mm)	适宜层位
特粗式沥青混凝土	37.50	80~100	二层或三层式面层的下面层
粗粒式沥青混凝土	31.5	60~80	二层或三层式面层的下面层
	26.5		
中粒式沥青混凝土	19	40~60	三层式面层的中间层或二层式的下面层
	16		二层或三层式面层的上面层
细粒式沥青混凝土	13.2	25~40	二层或三层式面层的上面层
	9.5	15~20	沥青混凝土面层的磨耗层(上层) 沥青碎石等面层的封层和磨耗层
砂粒式沥青混凝土	4.75	10~20	自行车道和人行道的面层

三、简答题

- (1) 平整度；
- (2) 承载能力；
- (3) 温度稳定性；
- (4) 抗滑能力；
- (5) 透水性；
- (6) 噪声量。

考点 3：沥青混合料的组成与材料

一、单选题

1. 【答案】C

【解析】用于城镇快速路、主干路的沥青表面层粗集料的压碎值不大于 26%；吸水率不

大于 2.0%。

2.【答案】A

【解析】垫层最小厚度 150mm

3.【答案】A

4.【答案】C

【解析】(1) 改性沥青混合料是指掺加橡胶、树脂、高分子聚合物、磨细的橡胶粉或其他填料等外加剂(改性剂),使沥青或沥青混合料的性能得以改善制成的沥青混合料。

(2) 改性沥青混合料与 AC 型沥青混合料相比具有较高的高温抗车辙能力,良好的低温抗开裂能力,较高的耐磨耗能力和较长的使用寿命。

二、多选题

【答案】ACE

【解析】沥青混合料按结构可分为三类:悬浮—密实结构、骨架—空隙结构、骨架—密实结构。

三、简答题

AC 型沥青混合料,适用于城镇次干道、辅路或人行道等场所。

考点 4: 水泥混凝土路面构造

一、单选题

【答案】C

【解析】混凝土面层应具有足够的强度、耐久性(抗冻性),表面抗滑、耐磨、平整。

二、多选题

1.【答案】CDE

【解析】根据交通等级和基层的抗冲刷能力来选择基层。特重交通宜选用贫混凝土、碾压混凝土或沥青混凝土基层;重交通宜选用水泥稳定粒料或沥青稳定碎石基层;中、轻交通宜选择水泥或石灰粉煤灰稳定粒料或级配粒料基层;湿润和多雨地区,繁重交通路段宜采用排水基层。

2.【答案】AB

【解析】基层的选用原则:根据交通等级和基层的抗冲刷能力来选择基层。特重交通宜选用贫混凝土、碾压混凝土或沥青混凝土基层;重交通宜选用水泥稳定粒料或沥青稳定碎石基层;中、轻交通宜选择水泥或石灰粉煤灰稳定粒料或级配粒料基层;湿润和多雨地区,繁重交通路段宜采用排水基层。

3.【答案】BDE

【解析】一、垫层,二、基层,三、面层

4.【答案】CDE

【解析】根据交通等级和基层的抗冲刷能力来选择基层。特重交通宜选用贫混凝土、碾

压混凝土或沥青混凝土基层；重交通宜选用水泥稳定粒料或沥青稳定碎石基层；中、轻交通宜选择水泥或石灰粉煤灰稳定粒料或级配粒料基层；湿润和多雨地区，繁重交通路段宜采用排水基层。

三、简答题

水泥混凝土面层应具有足够的强度、耐久性（抗冻性），表面抗滑、耐磨、平整。

考点 5：不同形式挡土墙的结构特点

一、单选题

1. 【答案】A

【解析】依靠自重抵抗土压力

2. 【答案】D

【解析】被动土压力（位移最大）

二、简答题

采用钢筋混凝土材料，由立壁、墙趾板、墙踵板三部分组成。

第二节 城镇道路路基施工

考点 1：城镇道路路基施工技术

一、单选题

1. 新建地下管线施工时，应按“（ ）”的原则施工。

- A. 先地下后地上
- B. 先地上后地下、先浅后深
- C. 先地下后地上、先深后浅
- D. 先深后浅

2. 填方高度内的管涵顶面填土（ ）mm 以上才能用压路机碾压。

- A. 300
- B. 400
- C. 500
- D. 600

3. 【2014】下列城镇道路路基施工质量验收中，属于主控项目的是（ ）。

- A. 平整度
- B. 压实度
- C. 路堤边坡
- D. 宽度

二、多选题

【2015】路基（土、石方）工程涵盖测量桩号与高程、开挖路堑、（ ），修建防护工程等内容。

- A. 整平路基
- B. 填筑路堤
- C. 压实路基
- D. 修整路床
- E. 洒透层油

三、简答题

1. 填土路基施工要求。

2. 挖土路基的施工要求。

3. 石方路基的施工要求。

考点 2: 城镇道路路基压实作业要求

一、单选题

1. 填土(方)路基,填方段内应事先找平,当地面坡度陡于()时,需修成台阶形式。

- A. 1:4 B. 1:6 C. 1:5 D. 1:3

2. 下列城镇道路路基施工质量验收项目中,属于主控项目的是()。

- A. 平整度 B. 压实度
C. 路堤边坡 D. 宽度

3. 填石路堤宜选用()t 以上的振动压路机或者()t 以上的轮胎压路机或()t 的夯锤压实。

- A. 12; 25; 2.5 B. 15; 20; 3
C. 18; 15; 3.5 D. 12; 15; 3

二、多选题

属于排水固结类处理地基的方法有()等。

- A. 砂井预压 B. 塑料排水板预压
C. 真空预压 D. 降水预压
E. 砂桩预压

考点 3: 岩土分类与不良土质处理方法

一、单选题

1. 【2014】当工期紧,最适宜淤泥质黏性土路基处理方式的是()。

- A. 重锤强夯 B. 振动压实
C. 水泥搅拌桩 D. 塑料排水板加载预压

2. 【2016】在地基或土体中埋设强度较大的土工聚合物,从而提高地基承载力、改善变形特性的加固处理方法属于()。

- A. 置换法
 C. 土质改良
- B. 土的补强
 D. 挤密法

二、多选题

1. 地基处理按作用机理分类可大致分为()。
- A. 土质改良
 C. 土的置换
 E. 振密挤密
- B. 碾压及夯实
 D. 土的补强
2. 【2014】关于道路工程土工合成材料特点的说法,正确的有()。
- A. 质量轻
 C. 整体连续性好
 E. 连续性
- B. 抗拉强度较低
 D. 耐腐蚀

三、简答题

碾压及夯实的适用范围。

第二节 参考答案及解析

考点 1: 城镇道路路基施工技术

一、单选题

1. 【答案】C

【解析】新建地下管线施工时,应按“先地下后地上、先深后浅”的原则施工。

2. 【答案】C

【解析】填方高度内的管涵顶面填土 500mm 以上才能用压路机碾压。

3. 【答案】B

【解析】城镇道路路基检验与验收项目:主控项目为压实度和弯沉值,一般项目有路基允许偏差和路床、路堤边坡等要求。

二、多选题

【答案】ABCD

【解析】路基(土、石方)工程涵盖测量桩号与高程、开挖路堑、填筑路堤、整平路基、压实路基、修整路床、修建防护工程等内容。

三、简答题

1. (1)路基填土不得使用腐殖土、生活垃圾土、淤泥、冻土块或盐渍土。填土内不得含有草、树根等杂物,粒径超过 100mm 的土块应打碎;

(2)排除原地面积水,清除树根、杂草、淤泥等。应妥善处理坟坑、井穴,并分层填实