



# 2013

巧战  
核心考点

## 全国一级建造师执业资格考试 真题考点解析+押题试卷 市政公用工程 管理与实务

一级建造师

中心 编

[www.hustp.com](http://www.hustp.com)



### 全“心”赠送

作者团队倾心答疑解惑  
编辑团队贴心跟踪服务

最省时高效的畅销书  
带你轻松过关 一次性通过考试!

深入推敲历年真题 准确定位命题趋势+  
详尽收录可考题型 权威预测必考题目+  
提炼考点圈定重点 节省时间提高效率+  
领会大纲变薄教材 把握题源找出规律=

## 一次性过关!



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

全国一级建造师执业资格考试  
真题考点解析+押题试卷

# 市政公用工程管理与实务

一级建造师执业资格考试命题研究中心 编



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

## 图书在版编目(CIP)数据

市政公用工程管理与实务/一级建造师执业资格考试命题研究中心编.

—武汉:华中科技大学出版社,2013.5

(全国一级建造师执业资格考试真题考点解析+押题试卷)

ISBN 978-7-5609-8731-6

I. ①市… II. ①一… III. ①市政工程-施工管理-建筑师-资格考试-题解 IV. ①TU99-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 040287 号

## 全国一级建造师执业资格考试真题考点解析+押题试卷

### 市政公用工程管理与实务

一级建造师执业资格考试命题研究中心 编

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

地 址:武汉市武昌珞喻路 1037 号(邮编:430074)

出 版 人:阮海洪

责任编辑:刘美菊

责任监印:秦 英

责任校对:李 雪

装帧设计:王亚平

印 刷:北京亚通印刷有限责任公司

开 本:787 mm×1092 mm 1/16

印 张:18.5

字 数:473 千字

版 次:2013 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:43.00 元



投稿热线:(010) 64155588-8038 hzjzgh@163.com

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

## 编写委员会

主 任：郭丽峰

副主任：葛新丽 张福芳 李仲杰

委 员：郭丽峰 葛新丽 张福芳

李仲杰 郝鹏飞 梁 燕

计富元 郭玉忠 张 蒙

杨自旭 陈 楠 张海鹰

严 珊 彭美丽 王丽平

郭 倩 张 蕾 邵艺菲

张 英 李玮婷 曲 琳

邵中华

## 内容提要

全书共分三大部分，第一部分为真题考点解析，按历年真题、考点解析、同步练习顺序阐述，考点解析预测准确，内容丰富、全面，重点突出，难点讲解通俗易懂。第二部分为押题试卷，安排了两套模拟试题，针对性强，贴近考试，帮助考生熟悉考试题型、掌握命题规律、提高解题能力。第三部分为 2011、2012 年度考试真题，主要是让考生把握最近的考试题型。

本书浓缩了考试复习重点，试题丰富，解答详细，可作为考生参加 2013 年度一级建造师执业资格考试的辅导教材。

# 前言

“全国一级建造师执业资格考试真题考点解析+押题试卷”系列丛书是由多位专家经过半年的时间编写而成的，编写过程始终秉承的理念是重点领会考试大纲，详细剖析教材内容，深入推敲历年考题，准确定位命题规律，详尽收录可考题型，权威预测必考题目。本套丛书包括《建设工程经济》《建设工程项目管理》《建设工程法规及相关知识》《建筑工程管理与实务》《市政公用工程管理与实务》《机电工程管理与实务》六册。具体的编写体例安排如下：

第一部分为真题考点解析，按历年真题、考点解析、同步练习顺序阐述，考点分析预测准确，丰富、全面，重点突出，难点讲解通俗易懂。

**历年真题** 编者对近几年全国一级建造师执业资格考试试卷分考点进行了详细的归纳和解析。

**考点解析** 简明扼要地阐述考试大纲对每一部分的要求，并将其划分为具体考点，引导考生如何把握学习的方向。根据考试大纲的要求，对考试教材进行重点内容圈定和非考内容删除，将厚书变成薄书，使考生节省学习时间，提高学习效率。

**同步练习** 编者通过对考试大纲的把握，考试教材的掌握和历年考题的分析、推敲、预测而编辑的，相信会有70%以上的考题尽在其中。这些习题将有助于考生全面理解和掌握教材的重点内容和题型结构，将所学知识融会贯通。

第二部分为押题试卷，安排了两套押题试卷，针对性强，贴近考试，帮助考生熟悉考试题型、掌握命题规律、提高解题能力。

第三部分为2011、2012年度考试真题，考生可按指定的时间作答试卷，检验学习效果。

本套丛书的独到之处是重点突出、通俗易懂、注重实效，把握题源、找出规律、理顺思路，指导学习方法、提高效率。

本套丛书可作为考生在系统学习辅导教材之后复习时使用的学习资料，旨在帮助考生提炼考试考点，以节省考生时间，收到事半功倍的复习效果。书中提炼了辅导教材中应知应会的重点内容，指出了经常涉及的考点以及应掌握的程度。同时，对应重点内容讲解了近年的真题，使考生加深对出题点、出题方式和出题思路的了解，进一步领悟考试的命题趋势和命题重点。

本套丛书根据考前辅导答疑提问频率的情况，对众多考生提出的有关领会辅导教材实质精神、把握考试命题规律的一些共性问题，有针对性、有重点地

进行解答，并将问题按照知识点和考点加以归类，是从考生的角度归纳出学以致用考的经典问题汇编，对广大考生备考具有很强的借鉴作用。

本套丛书既能使考生全面、系统、彻底地解决学习中存在的问题，又能让考生准确地把握考试的方向。作者旨在将多年积累的应试辅导经验传授给考生，对辅导教材中的每一部分都作了详尽的讲解，完全适合自学使用。

由于编写时间有限，书中难免存在不足之处，恳请读者提出宝贵意见。

为了配合考生的复习准备，我们配备了专家答疑团队，开通了答疑 QQ (927731303)，以便随时答复考生所提问题。

编者

2013 年 3 月

# 目 录

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 2005—2012 年度市政公用工程管理与实务试卷命题点分值 ..... | (1) |
|--------------------------------------|-----|

## 第一部分 真题考点解析

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| <b>1K410000 市政公用工程技术 .....</b>     | <b>(5)</b>   |
| 1K411000 城镇道路工程 .....              | (5)          |
| 1K411010 城镇道路工程结构与材料 .....         | (5)          |
| 1K411020 城镇道路路基施工 .....            | (12)         |
| 1K411030 城镇道路基层施工 .....            | (16)         |
| 1K411040 城镇道路面层施工 .....            | (20)         |
| 1K412000 城市桥梁工程 .....              | (28)         |
| 1K412010 城市桥梁工程结构与材料 .....         | (28)         |
| 1K412020 城市桥梁下部结构施工 .....          | (38)         |
| 1K412030 城市桥梁上部结构施工 .....          | (44)         |
| 1K412040 管涵和箱涵施工 .....             | (53)         |
| 1K413000 城市轨道交通工程 .....            | (56)         |
| 1K413010 城市轨道交通工程结构与特点 .....       | (56)         |
| 1K413020 明挖基坑施工 .....              | (63)         |
| 1K413030 盾构法施工 .....               | (69)         |
| 1K413040 喷锚暗挖(矿山)法施工 .....         | (77)         |
| 1K414000 城市给水排水工程 .....            | (84)         |
| 1K414010 给水排水厂站工程结构与特点 .....       | (84)         |
| 1K414020 给水排水厂站工程施工 .....          | (89)         |
| 1K415000 城市管道工程 .....              | (97)         |
| 1K415010 城市给水排水管道工程施工 .....        | (97)         |
| 1K415020 城市供热管道工程施工 .....          | (104)        |
| 1K415030 城市燃气管道工程施工 .....          | (110)        |
| 1K416000 生活垃圾填埋处理工程 .....          | (115)        |
| 1K416010 生活垃圾填埋处理工程施工 .....        | (115)        |
| 1K416020 施工测量 .....                | (119)        |
| 1K417000 城市绿化与园林工程 .....           | (120)        |
| 1K417010 城市绿化工程施工 .....            | (120)        |
| 1K417020 园林工程施工 .....              | (124)        |
| <b>1K420000 市政公用工程项目施工管理 .....</b> | <b>(130)</b> |



|                 |                                  |              |
|-----------------|----------------------------------|--------------|
| 1K420010        | 市政公用工程施工招标投标管理 .....             | (130)        |
| 1K420020        | 市政公用工程造价管理 .....                 | (145)        |
| 1K420030        | 市政公用工程合同管理 .....                 | (148)        |
| 1K420040        | 市政公用工程施工成本管理 .....               | (156)        |
| 1K420050        | 市政公用工程施工组织设计 .....               | (163)        |
| 1K420060        | 市政公用工程施工现场管理 .....               | (168)        |
| 1K420070        | 市政公用工程施工进度管理 .....               | (172)        |
| 1K420080        | 市政公用工程施工质量管理 .....               | (176)        |
| 1K420090        | 城镇道路工程质量检查与检验 .....              | (181)        |
| 1K420100        | 城市桥梁工程质量检查与检验 .....              | (190)        |
| 1K420110        | 城市轨道交通工程质量检查与检验 .....            | (196)        |
| 1K420120        | 城市给水排水厂站工程质量检查与检验 .....          | (200)        |
| 1K420130        | 城市管道工程质量检查与检验 .....              | (203)        |
| 1K420140        | 市政公用工程施工安全管理 .....               | (208)        |
| 1K420150        | 明挖基坑施工安全事故预防 .....               | (214)        |
| 1K420160        | 城市桥梁工程施工安全事故预防 .....             | (216)        |
| 1K420170        | 隧道工程施工安全事故预防 .....               | (220)        |
| 1K420180        | 市政公用工程职业健康安全管理 .....             | (222)        |
| 1K420190        | 市政公用工程竣工验收与备案 .....              | (223)        |
| <b>1K430000</b> | <b>市政公用工程项目施工相关法规与标准 .....</b>   | <b>(230)</b> |
| 1K431000        | 相关法律法规 .....                     | (230)        |
| 1K431010        | 《城市道路管理条例》有关规定 .....             | (230)        |
| 1K431020        | 《城市绿化条例》有关规定 .....               | (230)        |
| 1K432000        | 相关技术标准 .....                     | (231)        |
| 1K432010        | 《城镇道路工程施工与质量验收规范》的有关规定 .....     | (231)        |
| 1K432020        | 《城市桥梁工程施工与质量验收规范》的有关规定 .....     | (232)        |
| 1K432030        | 《地下铁道工程施工及验收规范》的有关规定 .....       | (233)        |
| 1K432040        | 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》的有关规定 .....    | (233)        |
| 1K432050        | 《给水排水管道工程施工及验收规范》的有关规定 .....     | (234)        |
| 1K432060        | 《城市供热管网工程施工及验收规范》的有关规定 .....     | (235)        |
| 1K432070        | 《城镇燃气输配工程施工及验收规范》的有关规定 .....     | (236)        |
| 1K432080        | 《城市绿化工程施工及验收规范》的有关规定 .....       | (236)        |
| 1K433000        | 一级建造师(市政公用工程)注册执业管理规定及相关要求 ..... | (237)        |
| 1K433001        | 掌握一级建造师(市政公用工程)注册执业工程规模标准 .....  | (237)        |
| 1K433002        | 熟悉一级建造师(市政公用工程)注册执业工程范围 .....    | (238)        |
| 1K433003        | 了解一级建造师(市政公用工程)施工管理签章文件目录 .....  | (239)        |



## 第二部分 押题试卷

|                  |       |
|------------------|-------|
| 押题试卷(一).....     | (241) |
| 押题试卷(一)参考答案..... | (249) |
| 押题试卷(二).....     | (253) |
| 押题试卷(二)参考答案..... | (260) |

## 第三部分 历年考试真题

|                                                |       |
|------------------------------------------------|-------|
| 2011 年度全国一级建造师执业资格考试市政公用工程管理与实务试卷 .....        | (263) |
| 2011 年度全国一级建造师执业资格考试市政公用工程管理与实务试卷参考答案<br>..... | (270) |
| 2012 年度全国一级建造师执业资格考试市政公用工程管理与实务试卷 .....        | (274) |
| 2012 年度全国一级建造师执业资格考试市政公用工程管理与实务试卷参考答案<br>..... | (280) |

# 2005—2012 年度市政公用工程 管理与实务试卷命题点分值

| 命题盘点     |               | 题型    | 2005 | 2006 | 2007 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------|---------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 城镇道路工程   | 城镇道路工程结构与材料   | 单项选择题 | 1    | 2    | 1    | 1    | 1    |      | 1    |
|          |               | 多项选择题 |      |      | 2    |      | 2    |      |      |
|          |               | 案例分析题 |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 城镇道路路基施工      | 单项选择题 | 1    |      |      |      |      |      | 1    |
|          |               | 多项选择题 | 2    |      |      |      | 4    |      |      |
|          |               | 案例分析题 |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 城镇道路基层施工      | 单项选择题 |      |      |      | 1    | 1    |      |      |
|          |               | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|          |               | 案例分析题 |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 城镇道路面层施工      | 单项选择题 | 2    | 1    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|          |               | 多项选择题 |      | 2    | 2    | 2    |      | 2    |      |
|          |               | 案例分析题 |      |      |      | 3    | 6    |      |      |
| 城市桥梁工程   | 城市桥梁工程结构与材料   | 单项选择题 | 1    | 1    | 3    | 1    | 2    | 2    | 1    |
|          |               | 多项选择题 |      | 2    |      | 2    |      | 2    |      |
|          |               | 案例分析题 |      |      | 4    |      |      | 11.5 |      |
|          | 城市桥梁下部结构施工    | 单项选择题 | 1    | 2    | 1    | 2    | 1    | 1    |      |
|          |               | 多项选择题 |      |      | 2    |      |      |      |      |
|          |               | 案例分析题 |      |      | 5    |      |      | 8    |      |
|          | 城市桥梁上部结构施工    | 单项选择题 |      | 2    | 1    | 1    | 1    | 2    | 1    |
|          |               | 多项选择题 | 2    | 2    |      | 2    | 2    |      |      |
|          |               | 案例分析题 |      | 9    | 2    | 3    | 18   |      | 9    |
|          | 管涵和箱涵施工       | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      | 1    |
|          |               | 多项选择题 |      | 2    |      |      |      |      |      |
|          |               | 案例分析题 |      | 7    |      | 4    | 6    |      |      |
| 城市轨道交通工程 | 城市轨道交通工程结构与特点 | 单项选择题 | 1    |      |      | 1    |      |      | 1    |
|          |               | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|          |               | 案例分析题 |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 明挖基坑施工        | 单项选择题 | 1    | 1    |      | 1    | 1    | 1    | 1    |
|          |               | 多项选择题 | 2    |      |      | 4    |      | 2    |      |
|          |               | 案例分析题 |      |      |      |      | 4    |      |      |
|          | 盾构法施工         | 单项选择题 | 2    |      | 1    | 1    |      | 1    | 1    |
|          |               | 多项选择题 |      |      | 2    | 2    | 2    |      | 2    |
|          |               | 案例分析题 |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 喷锚暗挖法施工       | 单项选择题 | 2    | 1    |      | 1    | 1    | 1    | 1    |
|          |               | 多项选择题 |      |      |      |      |      | 2    |      |
|          |               | 案例分析题 |      | 10   |      |      |      |      |      |



续表

| 命题盘点         |                | 题型    | 2005 | 2006 | 2007 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------|----------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 城市给水排水工程     | 给水排水厂站工程结构与特点  | 单项选择题 | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 1    |
|              |                | 多项选择题 | 2    | 2    | 2    |      |      |      | 2    |
|              |                | 案例分析题 |      |      |      | 4.5  |      |      |      |
|              | 给水排水厂站工程施工     | 单项选择题 |      | 1    | 2    | 4    | 3    |      | 1    |
|              |                | 多项选择题 |      | 2    | 2    | 2    |      |      |      |
|              |                | 案例分析题 |      |      | 5    | 3    | 4    | 4.5  | 7    |
| 城市管道工程       | 城市给水排水管道工程施工   | 单项选择题 | 4    | 4    | 1    |      | 1    | 1    |      |
|              |                | 多项选择题 | 2    |      | 2    | 2    | 2    |      | 2    |
|              |                | 案例分析题 |      |      | 2    |      | 10   |      | 10   |
|              | 城市供热管道工程施工     | 单项选择题 |      | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    |      |
|              |                | 多项选择题 | 4    | 2    |      |      | 2    | 2    | 2    |
|              |                | 案例分析题 |      |      |      |      | 10   | 6    |      |
|              | 城市燃气管道工程施工     | 单项选择题 |      |      | 1    |      | 1    | 1    |      |
|              |                | 多项选择题 | 2    | 2    |      | 2    |      | 2    | 4    |
|              |                | 案例分析题 |      | 10   |      |      |      |      |      |
| 生活垃圾填埋处理工程   | 生活垃圾填埋处理工程施工   | 单项选择题 |      |      |      |      | 1    | 1    | 1    |
|              |                | 多项选择题 | 2    |      | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
|              |                | 案例分析题 |      |      |      | 15   |      |      |      |
|              | 施工测量           | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                | 案例分析题 |      |      |      |      |      |      |      |
| 城市绿化与园林工程    | 城市绿化工程施工       | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      | 3    |
|              |                | 多项选择题 |      |      |      |      |      | 2    |      |
|              |                | 案例分析题 |      |      |      |      |      |      | 6    |
|              | 园林工程施工         | 单项选择题 |      |      |      |      |      | 2    | 1    |
|              |                | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                | 案例分析题 |      |      |      |      |      |      | 24   |
| 市政公用工程项目管理实务 | 市政公用工程施工招标投标管理 | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      | 1    |
|              |                | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                | 案例分析题 |      |      | 7    |      | 4    | 16   |      |
|              | 市政公用工程造价管理     | 单项选择题 |      |      |      |      | 1    |      |      |
|              |                | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                | 案例分析题 |      |      | 6    |      |      | 5    | 8    |
|              | 市政公用工程合同管理     | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                | 案例分析题 | 10   | 5    | 23   | 11   | 12   |      | 6    |
|              | 市政公用工程施工成本管理   | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                | 案例分析题 | 20   |      | 7    | 5    |      |      |      |



续表

| 命题盘点         |                   | 题型    | 2005 | 2006 | 2007 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------|-------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 市政公用工程项目管理实务 | 市政公用工程施工组织设计      | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      | 2    |      |
|              |                   | 案例分析题 | 19   | 5    | 3    | 25.5 |      | 8    | 3    |
|              | 市政公用工程施工现场管理      | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 案例分析题 | 8    |      |      |      | 4    | 7.5  |      |
|              | 市政公用工程施工进度管理      | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 案例分析题 | 23   | 6    | 19   |      | 18   | 4    |      |
|              | 市政公用工程施工质量管理      | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 案例分析题 |      | 6    |      | 11   |      |      | 6    |
|              | 城镇道路工程质量检查与检验     | 单项选择题 |      |      |      |      |      | 3    |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      | 2    | 2    |
|              |                   | 案例分析题 | 4    | 16   |      |      | 6    |      |      |
|              | 城市桥梁工程质量检查与检验     | 单项选择题 |      | 1    |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      | 4    |      | 2    |      |      |
|              |                   | 案例分析题 |      |      | 6    | 26   | 4    | 7.5  |      |
|              | 城市轨道交通工程质量检查与检验   | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      | 1    |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 案例分析题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              | 城市给水排水厂站工程质量检查与检验 | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      | 2    |      |      |      |      |      |
|              |                   | 案例分析题 |      |      |      |      | 4    |      | 10   |
|              | 城市管道工程质量检查与检验     | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      | 2    |      | 2    |
|              |                   | 案例分析题 |      |      |      |      | 4    | 13.5 | 6    |
|              | 市政公用工程施工安全管理      | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      | 2    |
|              |                   | 案例分析题 | 28   |      | 28   | 4    |      |      | 17   |
|              | 明挖基坑施工安全事故预防      | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 案例分析题 |      |      |      |      |      | 15.5 |      |
|              | 城市桥梁工程施工安全事故预防    | 单项选择题 |      |      |      | 1    |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 案例分析题 |      |      | 3    |      |      |      |      |
|              | 隧道工程施工安全事故预防      | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 案例分析题 |      | 20   |      |      |      |      |      |
|              | 市政公用工程职业健康安全与环境管理 | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 案例分析题 | 8    | 10   |      |      |      |      |      |
|              | 市政公用工程竣工验收与备案     | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|              |                   | 案例分析题 |      | 5    |      |      |      |      | 4    |



续表

| 命题盘点                          |                                | 题型    | 2005 | 2006 | 2007 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------------------|--------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 市政公用工程<br>项目施工<br>相关法规与<br>标准 | 相关法律法规                         | 单项选择题 | 1    |      | 1    | 1    | 1    |      |      |
|                               |                                | 多项选择题 | 2    |      |      |      |      |      |      |
|                               |                                | 案例分析题 |      | 6    |      | 5    |      | 7    | 4    |
|                               | 相关技术标准                         | 单项选择题 | 1    | 1    | 4    | 1    | 1    |      | 1    |
|                               |                                | 多项选择题 |      | 2    |      |      |      |      |      |
|                               |                                | 案例分析题 |      | 5    |      |      | 6    | 6    |      |
|                               | 一级建造师(市政公用工程)<br>注册执业管理规定及相关要求 | 单项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|                               |                                | 多项选择题 |      |      |      |      |      |      |      |
|                               |                                | 案例分析题 |      |      |      |      |      |      |      |
| 合计                            |                                | 单项选择题 | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   |
|                               |                                | 多项选择题 | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   |
|                               |                                | 案例分析题 | 120  | 120  | 120  | 120  | 120  | 120  | 120  |

# 第一部分 真题考点解析

## 1K410000 市政公用工程技术

### 1K411000 城镇道路工程

#### 1K411010 城镇道路工程结构与材料

##### 【历年真题】

##### (2009 年度考试真题)

1. 水泥混凝土道路基层材料主要根据( )选用。
- A. 道路交通等级  
B. 地基容许承载力  
C. 传递荷载能力  
D. 路基抗冲刷能力  
E. 材料供应能力

【答案】AD。本题考核的是水泥混凝土路面基层材料的选用原则。根据道路交通等级和路基抗冲刷能力来选择基层材料。

##### (2010 年度考试真题)

1. 路面结构中的承重层是( )。
- A. 基层  
B. 上面层  
C. 下面层  
D. 垫层
2. 关于沥青碎石(AM)混合料和沥青混凝土(AC)区别的说法,错误的是( )。
- A. 沥青混凝土的沥青含量较高  
B. 沥青混凝土掺加矿质填料  
C. 沥青混凝土级配比例严格  
D. 形成路面的空隙率不同

【答案】A。本题考核的是对沥青混合料和沥青混凝土混合料的界定。沥青混合料分沥青混凝土(AC)和沥青碎石(AM)混合料。两者的区别在于 AC 加矿质填料,级配比例严格。其实质是混合料的空隙率不同,沥青碎石是半开式沥青混合料。

3. 沥青混凝土路面的再生利用中,对采用的再生剂的技术要求有( )。
- A. 具有良好的流变性质  
B. 具有适当黏度  
C. 具有良好的塑性  
D. 具有溶解分散沥青质的能力



E. 具有较高的表面张力

【答案】ABDE。本题考核的是再生剂的技术要求。再生剂的技术要求：①具有软化与渗透能力，即具备适当的黏度。②具有良好的流变性质，复合流动度接近 1，显现牛顿液体性质。③具有溶解分散沥青质的能力，即应富含芳香分。可以再生效果系数  $K$ ——再生沥青的延度与原(旧)沥青延度的比值，表征旧沥青添加再生剂后恢复原沥青性能的能力。④具有较高的表面张力。⑤必须具有良好的耐热化和耐候性(以试验薄膜烘箱试验前后黏度比衡量)。

(2012 年度考试真题)

1. 下列指标中，不属于沥青路面使用指标的是( )。

- A. 透水性
- B. 平整度
- C. 变形量
- D. 承载能力

【答案】C。本题考核的是沥青路面的使用指标。路面使用指标包括：承载能力、平整度、温度稳定性、抗滑能力、透水性、噪声量。

【考点解析】

一、城镇道路分类与分级(表 1-1)

表 1-1 城镇道路分类与分级

| 项 目      |         | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 城镇道路分类   |         | <p>(1)城镇道路的功能是综合性的，为发挥其不同功能，保证城镇的生产、生活正常进行，交通运输经济合理，应对城镇道路进行科学的分类。</p> <p>(2)分类方法有多种形式，根据道路在城镇规划道路系统中所处的地位划分为快速路、主干路、次干路及支路；根据道路对交通运输所起的作用分为全市性道路、区域性道路、环路、放射路、过境道路等；根据承担的主要运输性质分为公交专用道路、货运道路、客货运道路等；根据道路所处环境划分为中心区道路、工业区道路、仓库区道路、文教区道路、行政区道路、住宅区道路、风景游览区道路、文化娱乐性道路、科技卫生性道路、生活性道路、火车站道路、游览性道路、林荫路等。</p> <p>(3)我国现行《城市道路工程设计规范》(CJJ 37)以道路在城市道路网中的地位、交通功能为基础，同时也考虑对沿线的服务功能，将城镇道路分为四类，即快速路、主干路、次干路与支路</p> |
| 城镇道路分级   |         | <p>大、中、小城镇现有道路行车速度、路面宽度、路面结构厚度、交叉口形式等都有区别。为了使道路既能满足使用要求，又节约投资及土地，现行《城市道路工程设计规范》(CJJ 37)规定：除快速路外的各类道路根据城市规模、设计交通量、地形等分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 城镇道路路面分类 | 按结构强度分类 | <p>(1)高级路面。</p> <p>(2)次高级路面</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          | 按力学特性分类 | <p>(1)柔性路面。</p> <p>(2)刚性路面</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

二、城市道路分类、路面等级和面层材料(表 1-2)

表 1-2 城市道路分类、路面等级和面层材料

| 城市道路分类  | 路面等级  | 面 层 材 料         | 使用年限/年 |
|---------|-------|-----------------|--------|
| 快速路、主干路 | 高级路面  | 水泥混凝土           | 30     |
|         |       | 沥青混凝土、沥青碎石、天然石材 | 15     |
| 次干路、支路  | 次高级路面 | 沥青贯入式碎(砾)石      | 12     |
|         |       | 沥青表面处治          | 8      |



### 三、沥青路面

#### 1. 沥青路面的路基与填料(表 1-3)

表 1-3 沥青路面的路基与填料

| 项 目  | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 路基分类 | 从材料上,路基可分为土方路基、石方路基、特殊土路基。路基断面形式有:路堤——路基顶面高于原地面的填方路基;路堑——全部由地面开挖出的路基(又分重路堑、半路堑、半山岭三种形式);半填、半挖——横断面一侧为挖方,另一侧为填方的路基                                                                                                                                            |
| 路基填料 | <p>高液限黏土、高液限粉土及含有机质细粒土,不适用做路基填料。因条件限制而必须采用上述土做填料时,应掺加石灰或水泥等结合料进行改善。</p> <p>地下水位高时,宜提高路基顶面标高。在设计标高受限制,未能达到中湿状态的路基临界高度时,应选用粗粒土或低剂量石灰或水泥稳定细粒土做路基填料。同时应采取在边沟下设置排水渗沟等降低地下水位的措施。</p> <p>岩石或填石路基顶面应铺设整平层。整平层可采用未筛分碎石和石屑或低剂量水泥稳定粒料,其厚度视路基顶面不平整程度而定,一般 100~150 mm</p> |

#### 2. 沥青路面常用的基层材料(表 1-4)

表 1-4 沥青路面常用的基层材料

| 项 目       | 内 容                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 无机结合料稳定粒料 | <p>无机结合料稳定粒料基层包括石灰稳定土类基层、石灰粉煤灰稳定砂砾基层、石灰粉煤灰钢渣稳定土类基层、水泥稳定土类基层等,其强度高,整体性好,适用于交通量大、轴载重的道路。</p> <p>工业废渣(粉煤灰、钢渣等)混合料的强度、稳定性和整体性均较好,适用于各种路面的基层,但所用工业废渣应性能稳定、无风化、无腐蚀</p>                                                                 |
| 嵌锁型和级配型材料 | <p>级配砂砾及级配砾石基层可用作城市次干道及其以下道路基层。为防止冻胀和湿软,天然砂砾应质地坚硬,含泥量不应大于砂质量(粒径小于 5 mm)的 10%。级配砾石作次干道及其以下道路底基层时,级配中最大粒径宜小于 53 mm,用做基层时最大粒径不应大于 37.5 mm。</p> <p>级配碎石及级配砾石基层可用作城市快速路、主干路、次干路及其以下道路上层,也可作为城市快速路、主干路、次干路及其以下道路底基层。嵌缝料应与集料的最小粒径衔接</p> |

#### 3. 沥青路面面层类型(表 1-5)

表 1-5 沥青路面面层类型

| 项 目       | 内 容                                                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 热拌沥青混合料面层 | 热拌沥青混合料(HMA),包括 SMA(沥青玛蹄脂碎石混合料)和 OGFC(大空隙开级配排水式沥青磨耗层)等嵌挤型热拌沥青混合料;适用于各种等级道路的面层,其种类应按集料公称最大粒径、矿料级配、孔隙率划分 |
| 冷拌沥青混合料面层 | 冷拌沥青混合料适用于支路及其以下道路的路面、支路的表面层,以及各级沥青路面的基层、连接层或整平层;冷拌改性沥青混合料可用于沥青路面的坑槽冷补                                 |
| 温拌沥青混合料面层 | 在沥青混合料拌制过程中添加成沸石产生的发泡润滑作用,使沥青混合料在 120~130℃ 时拌和。温拌沥青混合料与热拌沥青混合料可以同样适用                                   |
| 沥青贯入式面层   | 沥青贯入式面层宜做城市次干路以下路面层使用,其主石料层厚度应依据碎石的粒径确定,厚度不宜超过 100 mm                                                  |