



**建工宝系列**

全国二级建造师执业资格考试



# 解密真题考点

## 市政公用工程管理与实务

建造师执业资格考试命题研究中心◎编

编写委员会

刘倩 陈烨 谭琳 彭磊

# 前言

《全国二级建造师执业资格考试建工宝系列——解码必考点》系列图书由中人图书、中人面授培训、中人网校联袂权威打造。同时邀请原命题人、建造师培训实力派名师根据考试大纲要求及历年考题命题规律与所涉及的必考点为主线进行编写，凝练知识、各个击破、深度备考。

本系列图书共五分册，分别是《建设工程施工管理》、《建设工程法规及相关知识》、《建筑工程管理与实务》、《机电工程管理与实务》、《市政公用工程管理与实务》。

本系列图书包括以下几个显著特色：

## 一、紧扣新考纲，反馈新考情

本书根据最新执行的考试大纲进行编写，涵盖了考试大纲的全部内容，确保其科学性、权威性。同时新考题、新考点的适当选录、精析、解惑，综合反馈了最新考情信息，渗透命题规律。

## 二、图解+技巧，透彻剖析必考点

本书推翻了大篇幅讲解知识点的传统编写模式，运用思维导图将重要知识点进行最大程度图表化，深度剖析，捞出“干货”；同时技巧性归纳、记忆，让您用 27% 的时间，掌握 85% 的知识，为备考减负。

## 三、真题实战+强化练习

以历年考题为核心（考哪里，学哪里），以考试题型为归宿（怎么考，怎么学）。分析采分点，把控考试题型，捕获命题思路，精准配题，做到举一反三，“授之以渔”。

## 四、名师移动微课堂

全名师大咖授课，感受一点一分式的得分快感。听课与看书全方位互补，难点、遗漏点一网打尽。线上、线下高效备考。

## 五、高效智能优题库

科学高效帮助考生管理备考进度。适时分析易错考点（错题记录），提示备考薄弱点，查缺补漏，强化复习。可利用碎片时间，随时随地无障碍学习。

本套图书综合了众多原命题专家的命题实践和命题思路，创造性的将考试的理论知识点与命题实践相结合，相信定能为广大考生顺利通过执业资格考试有所帮助。在此，我们也对在编写、审定中给予大力支持的相关命题专家和教研中心的老师表示感谢，同时由衷地祝愿广大考生顺利通过考试。

# 使用指南

## 1 本章结构框架

对本章内容进行框架梳理，以知识点结构图的形式呈现，内容一目了然，清晰直观展现知识层级。

## 2 考点等级示意图

依照历年考试规律、考频次数，将本章节内知识点分为一般考点、重要考点、黄金考点三级。一般考点即近5年内考过，但考核次数较少或是新增加的考点，有可能在今后考题中将出现的考点；重要考点即近5年内考核次数较多，易考知识；黄金考点即近5年内历届考试都会考核的必考点。

## 3 本章考题分值统计

将近5年内考题中该章节涉及的知识点分值进行统计，以统计数据的形式展现给考生，帮助考生分析各知识点的重要程度。

## 4 本章命题规律解读

邀请原命题人对各章节在考试中的重要性、该章知识点考核规律进行专业、权威的解读，将考核要点、采分技巧进行系统的梳理。帮助考生高效把握核心考点。

## 5 考点解读

图表解读——清晰直观 记忆口诀——高效记忆 解题技巧——玩转考场

## 6 典型试题汇编

相关考点的模拟训练，及时强化，全面巩固。

## 7 高效智能优题库

手机端：扫描封底二维码 → 进入中建工题库 → 选择科目 → 输入卡号、密码升级 → 进行学习

PC端：登录中人教育官网 (www.zrexam.com) → 优题库 → 工程网校 → 二级建造师 → 登录 (学习卡登录入口)  
输入卡号、密码 (刮开书后密码条) → 进行学习

## 8 名师移动微课堂

邀请原命题人将本书中难理解的重要考点、常考核的黄金必考点以微课程形式进行权威、专业讲解，剖析症结所在，解码必考点。

扫描书后二维码 → 进入微课程学习平台

# 目录

## Contents

### 名师解码必考点

<b>2K310000 市政公用工程施工技术</b> .....	1
本章结构框架 .....	1
本章考题分值统计 .....	3
本章命题规律解读 .....	4
<b>2K311000 城镇道路工程</b> .....	7
2K311010 城镇道路工程结构与材料 .....	7
2K311020 城镇道路路基施工 .....	11
2K311030 城镇道路基层施工 .....	14
2K311040 城镇道路面层施工 .....	17
<b>2K312000 城市桥梁工程</b> .....	21
2K312010 城市桥梁工程结构与材料 .....	21
2K312020 城市桥梁下部结构施工 .....	30
2K312030 城市桥梁上部结构施工 .....	35
<b>2K313000 城市轨道交通工程</b> .....	38
2K313010 城市轨道交通工程结构与特点 .....	38
2K313020 明挖基坑施工 .....	40
2K313030 喷锚暗挖(矿山)法施工 .....	48
<b>2K314000 城镇水处理场站工程</b> .....	55
2K314010 水处理场站工艺技术与结构特点 .....	55
2K314020 水处理场站工程施工 .....	58

<b>2K315000 城市管道工程</b> .....	65
2K315010 城市给水排水管道工程施工 .....	65
2K315020 城镇供热管网工程施工 .....	71
2K315030 城镇燃气管道工程施工 .....	79
<b>2K316000 生活垃圾填埋处理工程</b> .....	87
2K316010 生活垃圾填埋处理工程施工 .....	87
2K316020 施工测量 .....	91
典型试题汇编 .....	93
<b>2K320000 市政公用工程项目施工管理</b> .....	97
本章结构框架 .....	97
本章考题分值统计 .....	99
本章命题规律解读 .....	100
2K320010 市政公用工程施工合同管理 .....	101
2K320020 市政公用工程施工成本管理 .....	107
2K320030 市政公用工程施工组织设计 .....	114
2K320040 市政公用工程施工现场管理 .....	120
2K320050 市政公用工程施工进度管理 .....	130
2K320060 市政公用工程质量管理 .....	139
2K320070 城镇道路工程质量检查与检验 .....	147
2K320080 城市桥梁工程质量检查与检验 .....	156
2K320090 城市轨道交通工程质量检查与检验 .....	159
2K320100 城镇给排水场站工程质量检查与检验 .....	161
2K320110 城镇管道工程质量检查与检验 .....	164
2K320120 市政公用工程施工安全管理 .....	170
2K320130 明挖基坑与隧道施工安全事故预防 .....	173
2K320140 城市桥梁工程施工安全事故预防 .....	178
2K320150 市政公用工程竣工验收备案 .....	186
典型试题汇编 .....	191
<b>2K330000 市政公用工程项目施工相关法规     与标准</b> .....	206
本章结构框架 .....	206
本章考题分值统计 .....	208
本章命题规律解读 .....	209

<b>2K331000 市政公用工程相关法规</b> .....	210
2K331010 城市道路管理的有关规定 .....	210
2K331020 城市绿化管理的有关规定 .....	210
<b>2K332000 市政公用工程相关技术标准</b> .....	211
2K332010 城镇道路工程施工与质量验收的 有关规定 .....	211
2K332020 城市桥梁工程施工与质量验收的 有关规定 .....	212
2K332030 地下铁道工程施工及验收的 有关规定 .....	213
2K332040 给水排水构筑物工程施工及验收的 有关规定 .....	214
2K332050 给水排水管道工程施工及验收的 有关规定 .....	214
2K332060 城镇供热管网工程施工及验收的 有关规定 .....	215
2K332070 城镇燃气输配工程施工及验收的 有关规定 .....	216
<b>2K333000 二级建造师（市政公用工程）注册执业         管理规定及相关要求</b> .....	216
典型试题汇编 .....	222

## 名师移动微课堂

微课堂视频讲解 .....

○精准锁定绝密资料，举一反三

○一线总结，高清呈现

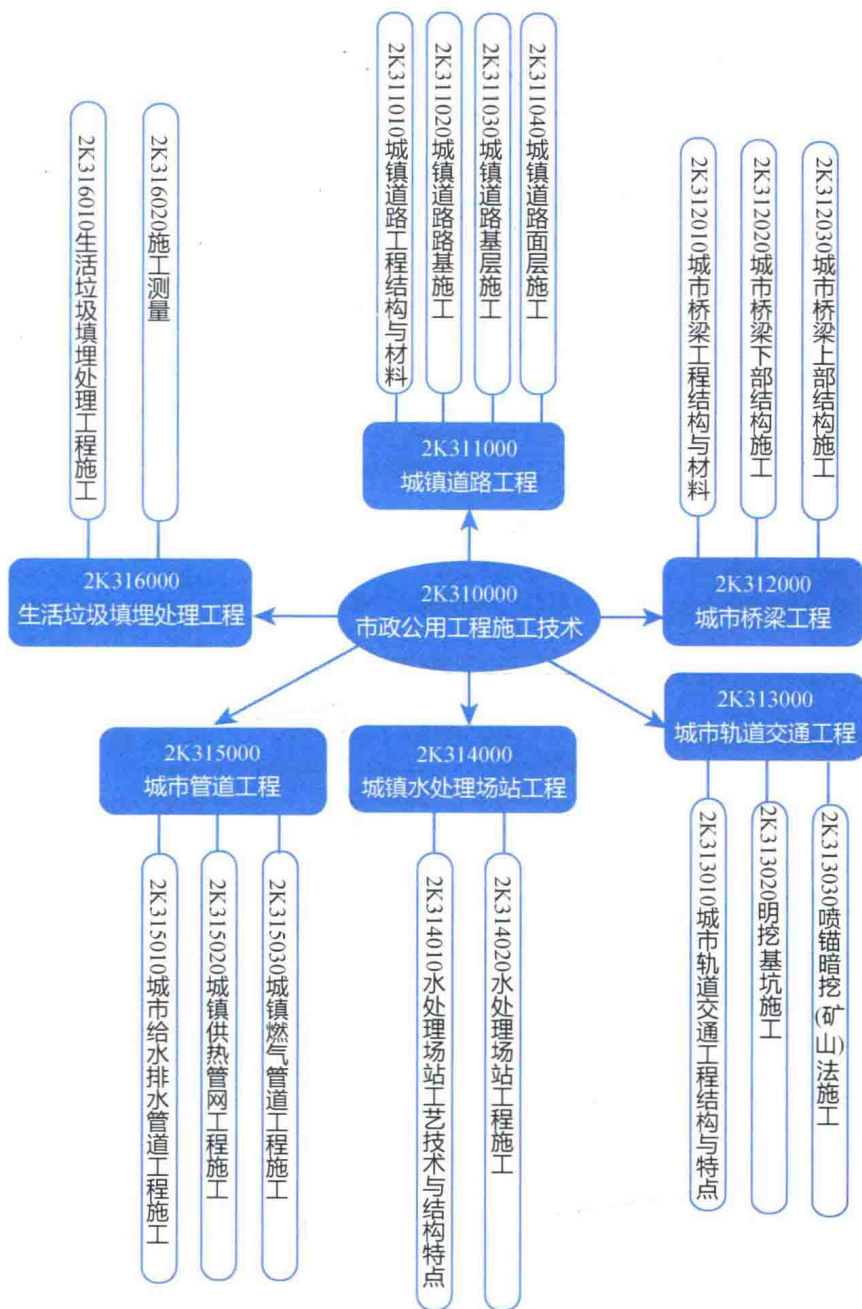
○购买正版图书，拒绝赠送盗版视频

○全名师大咖授课 感受一点一分式的得分快感



# 2K310000 市政公用工程施工技术

## 本章结构框架



- 2K311033土工合成材料的应用
- 2K311042改性沥青混合料面层施工技术
- 2K313033衬砌及防水施工要求
- 2K314022沉井施工技术
- 2K315011开槽管道施工技术
- 2K315012不开槽管道施工方法
- 2K315021供热管道的分类
- 2K315024供热管道功能性试验的规定
- 2K315033燃气管网附属设备安装要求
- 2K315035燃气管道非开挖修复更新技术
- 2K316014垃圾填埋与环境保护要求
- 2K316021场区控制测量
- 2K316022竣工图编绘与实测

## 一般考点



- 2K311012沥青路面结构组成及性能要求
- 2K311013沥青混合料的组成与材料
- 2K311021城镇道路路基施工技术
- 2K311023岩土分类与不良土质处理方法
- 2K311031常用无机结合料稳定基层的特性
- 2K311041沥青混合料面层施工技术
- 2K312011城市桥梁结构组成与类型
- 2K312014预应力材料的技术要求
- 2K312022桩基础施工方法与设备选择
- 2K313011地铁车站结构与施工方法
- 2K313022基槽土方开挖及护坡技术
- 2K313023地基加固处理方法
- 2K313024工程降水方法
- 2K313035管棚施工技术
- 2K314013水处理场站的结构特点
- 2K314021现浇(预应力)混凝土水池施工技术
- 2K314023水池施工中的抗浮措施
- 2K315014管道功能性试验的规定
- 2K315015给排水管网维护与修复技术
- 2K315031燃气管道的分类
- 2K316013高密度聚乙烯膜防渗层施工技术

## 重要考点



- 2K311011城镇道路分类
- 2K311014水泥混凝土路面的构造
- 2K311022城镇道路路基压实作业要求
- 2K311032城镇道路基层施工技术
- 2K311043水泥混凝土路面施工技术
- 2K312012钢筋混凝土施工技术
- 2K312013预应力混凝土施工技术
- 2K312021各类围堰施工要求
- 2K312032现浇预应力(钢筋)混凝土连续梁施工技
- 2K313021深基坑支护结构与变形控制
- 2K313031喷锚暗挖法的掘进方式选择
- 2K313034小导管注浆加固技术
- 2K314011给水与污水处理工艺流程
- 2K314024构筑物满水试验的规定
- 2K315022供热管道施工与安装要求
- 2K315023供热管网附件及换热站设施安装要求
- 2K315032燃气管道施工与安装要求
- 2K315034燃气管道功能性试验的规定
- 2K316012泥质防水层及膨润土垫施工技术

## 黄金考点



## 本章考题分值统计

知识点	年份			2015年			2014年			2013年			2012年			2011年		
	题型	单项选择题	多项选择题	案例分析题	单项选择题	多项选择题	案例分析题	单项选择题	多项选择题	案例分析题	单项选择题	多项选择题	案例分析题	单项选择题	多项选择题	案例分析题		
城镇道路工程结构与材料			2	2				4			1	2		2				
城镇道路路基施工				2		6				1								
城镇道路基层施工	1			2	2							2						
城镇道路面层施工	1									1					2			
城市桥梁工程结构与材料	2	2		1	4		2											
城市桥梁下部结构施工					2									1				
城市桥梁上部结构施工	1			1														
城市轨道交通工程结构与特点											1			1				
明挖基坑施工	2	2		2	4		1	2			4				2			
喷锚暗挖(矿山)法施工	2	2		1			2			1	2		1	2				
水处理场站工艺技术与结构特点				1	2						1			1				
水处理场站工程施工		4		1				2										
城市给水排水管道工程施工	2				2													
城镇供热管网工程施工	2	2		1							1			1				
城镇燃气管道工程施工		2		1			1			1			1	2				
生活垃圾填埋处理工程施工	1			2	2													
施工测量	1																	
合计	15	14	2	17	18	6	6	8		8	10		8	8				



## 本章命题规律解读

本章内容是基础性内容，在近两年的考试中分值在 14 分到 41 分之间，占本科目总分的 11.67%~34.17%。2011 年—2013 年部分考点在 2014 年版教材中已被删除。从近两年的考试情况来看，本章内容的考核比较少，预计今年考试分值在 15 分到 45 分之间。

本章内容的考核是比较简单的，会以选择题的形式考核。本章的命题规律体现在：

- (1) 我国城镇道路及路面按不同标准划分的类型及技术指标。
- (2) 沥青路面的结构组成属于概述性内容，一般理解。
- (3) 对沥青混合料的考核包括结构组成、材料及主要性能要求。
- (4) 水泥混凝土路面的组成及各部分的构造要求需要我们重点掌握。
- (5) 常用挡土墙的结构特点需要区分记忆。
- (6) 对于路基施工的考核，主要掌握填土、挖土及石方路基施工要点，压实原则，以及不同路基的处理方法。
- (7) 基层施工，重点从材料、拌和、压实、养护等方面掌握石灰稳定土、水泥稳定土及石灰工业废渣稳定土类基层的施工技术要求。
- (8) 土工合成材料的用途与优点是考核的重点。
- (9) 城镇道路路面施工的考核，主要是水泥混凝土路面面板的施工要求。
- (10) 城市桥梁按不同标准划分的类型。
- (11) 钢筋连接、混凝土施工在近年来的考试中是个重点。
- (12) 预应力张拉施工是需要我们掌握的，尤其是先张法预应力施工技术要点及孔道压浆。
- (13) 对于围堰的考核，主要是判断某一围堰类型适用哪种地质条件。
- (14) 桩基础施工方法的选择需要区分记忆。
- (15) 现浇预应力混凝土连续梁施工技术重点掌握支架法、悬臂浇筑法施工要点。
- (16) 地铁车站结构的施工方法，重点掌握明挖法、盖挖法和喷锚暗挖法施工。

(17) 地铁区间隧道施工方法的比较和选择是重要命题点，是较容易考核的命题点。

(18) 深基坑围护结构的类型及其特点、支撑结构的类型，以及基坑的变形控制，应熟记。

(19) 基坑地基加固各类方法的应用及常见工程降水方法的选用，是高频考点，采用对比法记忆比较好。

(20) 喷锚暗挖法开挖方式与选择条件是很好的命题素材。

(21) 喷锚支护与超前加固技术要点应做到熟练掌握。

(22) 复合式衬砌防水施工技术要点一般了解即可。

(23) 小导管注浆、管棚法加固支护，重点掌握其适用条件及技术要点。

(24) 对于给水污水处理工艺的考核，主要应掌握给水污水处理的方法、处理流程、适用条件、处理工艺及设备。

(25) 给水污水处理场试运行的内容及给水排水场站工程的结构特点，命题概率较小，应做一般了解。

(26) 水处理场站工程施工，主要考核内容包括：现浇（预应力）混凝土水池施工、沉井施工技术，水池施工中的抗浮措施，以及构筑物的满水试验。

(27) 对于开槽管道施工的考核，可能在案例分析题中有所涉及。

(28) 不开槽管道施工方法及适用条件，应重点掌握。

(29) 管道功能性试验的规定，注意区分压力管道、无压管道的水压试验及严密性试验规定。

(30) 给排水管网维护与修复技术的考查，重点掌握局部修补和全断面修复方法的选用。

(31) 供热管道的分类、供热管道的施工与安装要求，重点掌握供热管道焊接安装要点。

(32) 城镇供热管网施工，还应重点掌握供热管网附件安装要点，尤其是补偿器的安装要点。

(33) 供热管道的强度及严密性试验、清洗、试运行规定，一般掌握就可以了。

(34) 城镇燃气管道的分类，是常考的命题点，主要是判断某一燃气管道属于哪一类，或是输气压力的范围。

(35) 燃气管道施工，应重点区分记忆室内、室外燃气管道安装施工要点。室外燃气管道安装应重点掌握管道穿越铁路、高速公路、电车轨道、城镇主要干道时套管的敷设要求，以及管道通过河流时应采取的安全保护措施。

(36) 室外燃气管道埋设主要考核的内容包括：沟槽开挖、回填及警示带的敷设。

(37) 燃气管网的附属设备对比供热管网的附件区别记忆比较好。

(38) 对于燃气管道功能性试验的考核，重点是管道吹扫方法的选用及吹扫要求，强度试验及严密性试验做到一般熟悉就可以了。

(39) 生活垃圾填埋处理工程施工，重点考核的内容包括：泥质防水层、膨润土垫及高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜施工程序及质量控制要点。

(40) 垃圾填埋场站施工的控制测量要点，应掌握开工前的测量准备工作、场区施工平面控制网布设要点。

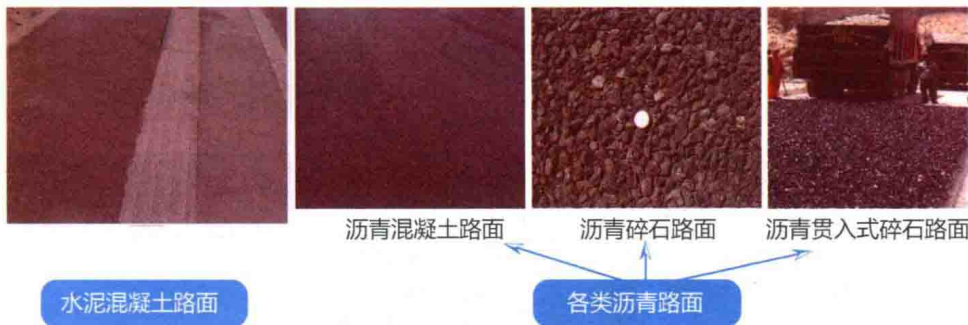
# 2K311000 城镇道路工程

## 2K311010 城镇道路工程结构与材料

### 【考点 1】 2K311011 城镇道路分类 ★★★★★



2014、  
2012 单选



#### 考核形式:

这部分一般是考核选择题。重点考核各类路面的特点，考生可通过对比法进行记忆



**【真题实战】**

- 【2014年真题】与沥青混凝土路面相比，水泥混凝土路面在荷载作用下强度与变形的特点是（ ）。
  - A. 弯拉强度大，弯沉变形大
  - B. 弯拉强度大，弯沉变形小
  - C. 弯拉强度小，弯沉变形大
  - D. 弯拉强度小，弯沉变形小
- 【2012年真题】城市道路中，必须设置中央分隔带的是（ ）。
  - A. 快速路
  - B. 主干路
  - C. 次干路
  - D. 支路

**【解析】**

1. 水泥混凝土路面属于刚性路面，在行车荷载作用下呈现弯拉强度大，弯沉变形小；沥青混凝土路面属于柔性路面，在荷载作用下呈现弯沉变形大、抗弯强度小。



**【强化练习】**

- 沥青混凝土路面在荷载作用下强度与变形的特点是（ ）。
  - 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
- 城市道路路面按力学特性分为（ ）。
  - A. 弹性路面
  - B. 刚性路面
  - C. 半刚性路面
  - D. 柔性路面
  - E. 塑性路面

**【考点2】 沥青路面、沥青混合料的结构组成** ★★

2014、  
2011 单选，→  
2013 多选



沥青混合料的结构组成：沥青、粗细集料、填充料、外掺剂。

不使用煤沥青

主要是矿粉

聚合物、木纤维素





## 【真题实战】

- 【2013 年真题】中、轻交通等级混凝土路面的基层材料宜选用（ ）。
  - 水泥稳定粒料
  - 石灰粉煤灰级配粒料
  - 贫混凝土
  - 沥青混凝土
  - 沥青稳定碎石
- 【2012 年真题】水泥混凝土路面的结构层包括（ ）。
  - 路基
  - 垫层
  - 基层
  - 面层
  - 封层



## 【强化练习】

- 下列关于水泥混凝土道路垫层的说法中，错误的是（ ）。
  - 垫层的宽度与路基宽度相同
  - 垫层最小厚度为 100 mm
  - 排水垫层宜采用颗粒材料
  - 半刚性垫层宜采用无机结合料稳定粒料
- 特重交通等级混凝土路面的基层材料宜选用（ ）。
  - 水泥稳定粒料
  - 石灰粉煤灰级配粒料
  - 贫混凝土
  - 沥青混凝土
  - 沥青稳定碎石

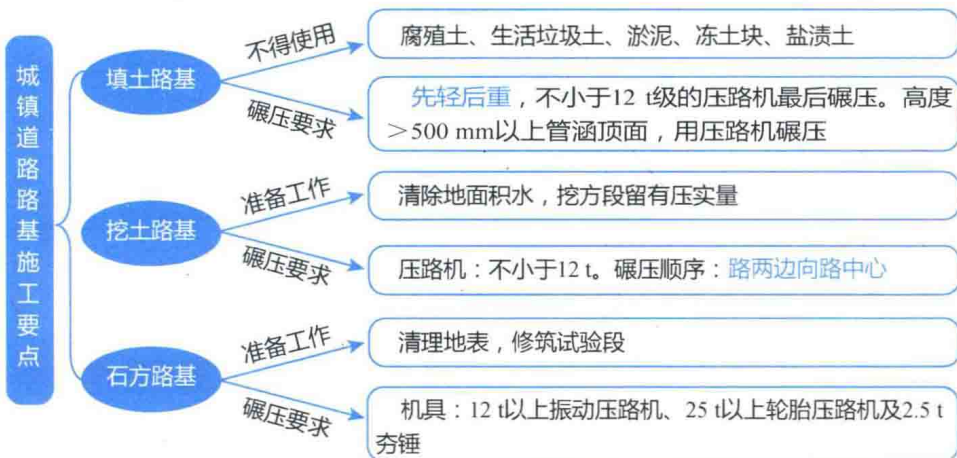
## 【解析】

1. 水泥混凝土路面垫层宽度应与路基相同，最小厚度 150 mm，选项 A 正确，选项 B 错误。排水垫层材料宜选用砂、砂砾等颗粒，选项 C 正确。半刚性垫层材料选用无机结合料稳定粒料或土，选项 D 正确。

## 2K311020 城镇道路路基施工

### 【考点1】 2K311021 城镇道路路基施工技术 ★★★

← 2014 单选



城镇道路路基施工质量验收项目分**主控项目**和**一般项目**。

压实度、弯沉值

路基允许偏差、路床、路堤边坡

记忆方法：

路基施工，弯压为主控，偏床坡  
一般



填土路基



挖土路基



石方路基



#### 【真题实战】

【2014年真题】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