

王昌衡/主 编

全国一级注册建造师资格考试(市政公用工程)

模拟试题·60天冲刺

QUANGUO YIJI ZHUCE JIANZAOSHI ZIGEKAOSHI SHIZHENG GONGYONG GONGCHENG

MONI SHITI 60 TIAN CHONGCI

大连理工大学出版社

全国一级注册建造师资格考试(市政公用工程)

模拟试题·60天冲刺

主编 王昌衡

大连理工大学出版社

© 王昌衡 2004

图书在版编目(CIP)数据

全国一级注册建造师资格考试(市政公用工程)模拟试题·60天
冲刺/王昌衡主编. —大连:大连理工大学出版社, 2004. 10

ISBN 7-5611-2677-8

I. 全… II. 王… III. 市政工程—工程施工—建筑师—资格考
核—习题 IV. TU99-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 102623 号

大连理工大学出版社出版

地址:大连市凌水河 邮政编码:116024

电话:0411-84708842 传真:0411-84701466 邮购:0411-84707961

E-mail: dulp@dulp.cn URL: http://www.dulp.cn

大连理工印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸: 185mm × 260mm

印张: 18

字数: 388 千字

2004 年 10 月第 1 版

2004 年 10 月第 1 次印刷

责任编辑: 裘美倩

责任校对: 王 皎 宋奇凯

封面设计: 宋 蕾

定 价: 35.00 元

前 言

为了配合建设工程项目管理,提高工程项目总承包及施工管理专业技术人员素质,规范施工管理行为,保证工程质量和施工安全,国家人事部、建设部联合颁布了《建造师执业资格制度暂行规定》,对从事建设工程项目总承包和施工管理的专业技术人员实行建造师执业资格制度,并于2004年11月举行首届执业资格考试。建造师执业资格考试制度的建立,必将促进我国工程项目管理人员素质和管理水平的提高,促进我们进一步开拓国际建筑市场,更好地实施“走出去”的战略方针。

建设部于2003年4月23日下发《关于建筑业企业项目经理资质管理制度向建造师执业资格制度过渡有关问题的通知》中第一条明确规定:“建筑业企业项目经理资质管理制度向建造师执业资格制度过渡的时间定为五年,即从国发[2003]5号文印发之日起至2008年2月27日止。过渡期满后,项目经理资质证书停止使用”。

为了帮助市政公用工程专业的建造工作者全面系统地掌握全国一级建造师执业资格考试大纲及教材的内容,在较短的时间内顺利通过全国一级建造师执业资格考试,熟练地掌握基础知识,我们特组织编写此书。

本书严格按照全国一级建造师执业资格考试大纲(市政公用工程专业)的规定,依据《全国一级建造师执业资格考试用书——市政公用工程管理与实务》的内容编写,对考试科目作了彻底的剖析,其广度与深度和考试大纲相吻合。

本书便于应试者在短时间内抓住大纲要点,切中教材内容,顺利

通过资格考试。此书是即将参加全国一级建造师执业资格考试人员理想的考试复习材料,同时也可供大中专院校相关专业师生学习参考。

本书由王昌衡担任主编,彭建国、张浩江担任副主编,参加编写的人员有:夏正军、邬曙光、李珍玉、陈湘亮、龚平、邬毅、杨松、万伟国等。

由于时间仓促,加之编者水平有限,书中难免出现疏漏、错误的地方。衷心希望有关专家和读者能够不吝赐教,提出宝贵意见,以便再版时订正。

编 者
2004年8月

目 录

1K410000	市政公用工程技术	1
1K411000	城市道路工程	1
1K411010	掌握路基工程	1
1K411020	掌握基层工程	9
1K411030	掌握沥青面层工程	12
1K411040	掌握水泥混凝土路面工程	24
1K411050	熟悉道路工程的基本知识	29
1K411060	了解不良土质对道路工程的影响	42
1K412000	城市桥梁工程	48
1K412010	掌握明挖基坑施工的基本要求	48
1K412020	掌握常用基础的施工技术	51
1K412030	掌握预应力及预制梁板安装的施工技术	54
1K412040	掌握管涵与箱涵施工技术	57
1K412050	熟悉钢梁与钢-混凝土组合梁的制作技术要求	59
1K412060	了解钢筋混凝土和钢管混凝土拱桥的种类及技术要求	63
1K412070	了解斜拉桥、连续梁桥的施工方法、工艺和技术要求	65
1K412080	了解桩基及地基加固知识	70
1K413000	城市轨道交通和隧道工程	74
1K413010	掌握基坑支护结构和盖挖法施工的基本方法	74
1K413020	掌握盾构法施工的基本技术要点	78
1K413030	掌握喷锚暗挖法施工的基本技术要点	81
1K413040	熟悉隧道土体加固技术	86
1K413050	了解城市轨道交通和隧道工程的基本知识	88
1K414000	城市给水工程	90
1K415000	城市排水工程	99
1K416000	城市热力管道工程	113
1K417000	城市燃气管道工程	120
1K418000	生活垃圾填埋处理工程	125

1K420000 市政公用工程项目管理实务	131
1K421000 项目管理专业知识	131
1K422000 检验应试者解决实际问题的能力	138
1K422010 掌握项目进度总目标、分解计划的实施与控制	138
1K422020 掌握施工进度计划的编制与总结	148
1K422030 掌握项目质量计划编制、控制和工程验收的方法	152
1K422040 掌握项目质量控制的有关规定与责任关系	157
1K422050 掌握项目质量控制的内容和相关规定	161
1K422060 掌握道路工程前期质量控制	166
1K422070 掌握道路路面结构工程质量控制	171
1K422080 掌握道路工程季节性施工质量控制	185
1K422090 掌握城市桥梁工程前期质量控制	189
1K422100 掌握桩基施工质量控制	192
1K422110 掌握预应力张拉质量控制	194
1K422120 掌握钢管混凝土浇筑质量控制	196
1K422130 掌握市政公用工程大体积混凝土施工质量控制	197
1K422140 掌握城市隧道工程质量控制	199
1K422180 掌握项目安全控制方法	200
1K422190 掌握安全保证计划内容、编制、隐患内容与事故处理	201
1K422200 掌握项目安全、环境、健康控制的程序和重点	205
1K422210 掌握明挖基坑施工安全控制	215
1K422220 掌握桩基施工安全的控制	215
1K422230 掌握隧道掘进施工的安全控制	216
1K422240 掌握箱涵顶进施工安全控制	217
1K430000 市政公用工程法规及相关知识	219
1K431000 相关法律法规	219
1K431010 掌握《建设工程质量管理条例》(国务院第 279 号令)的有关规定	219
1K432000 相关技术标准规范	228
1K432020 掌握《城市道路路基工程施工及验收规范》(CJJ 44-91)的有关规定	228
1K432030 掌握《公路路面基层施工技术规范》(JTJ 034-2000)的有关规定	233
1K432040 掌握《沥青路面施工及验收规范》(GB 50092-96)的有关规定	237
1K432050 掌握《公路桥涵施工技术规范》(JTJ 041-2000)的有关规定	243
1K432060 熟悉《地下铁道工程施工及验收规范》(GB 50299-99)的有关规定	245
1K432070 熟悉《建筑基坑支护技术规程》(JTJ 120-99)的有关规定	246

1K432100 熟悉《城市供热管网工程施工及验收规范》(CJJ 28-89)的有关规定	248
1K432110 熟悉《城市热力网设计规范》(CJJ 34-2002)的有关规定	249
1K432120 熟悉《城镇燃气输配工程施工及验收规范》(CJJ 33-89)的有关规定	252
1K432140 了解《城市桥梁设计荷载标准》(CJJ 77-98)的有关规定	255
全国一级注册建造师执业资格考试模拟试题(A)	259
全国一级注册建造师执业资格考试模拟试题(B)	264
全国一级注册建造师执业资格考试模拟试题(C)	269
全国一级注册建造师执业资格考试模拟试题(D)	274
参考文献	279

1K410000 市政公用工程技术

1K411000 城市道路工程

1K411010 掌握路基工程

1K411011 城市道路路基施工程序要点

一、单项选择题

1. 城市道路埋设地下管线必须遵循()的原则来完成。
A. “先地上,后地下,先深后浅”
B. “先地下,后地上,先深后浅”
C. “先地下,后地上,先浅后深”
D. “先地上,后地下,先浅后深”
2. 测量时为恢复道路中心桩,桩距在直线地段宜为()m。
A. 15~20
B. 10~15
C. 20~30
D. 30~35
3. 临时设置的水准点距离应以测高不加转点为原则,平原不得大于()m,山区或丘陵宜为 100m。
A. 100
B. 200
C. 300
D. 400
4. 填方路段内应事先找平,当地面坡度陡于 1:5 时,需修建成台阶形式,每层台阶高度不宜大于()cm。
A. 10
B. 20
C. 30
D. 40
5. 填方高度内的管涵顶面还土()cm 以上才能用压路机碾压。
A. 10
B. 15
C. 30
D. 35
6. 根据测量中线和边桩开挖,每侧比路面应宽出()cm。
A. 10~20
B. 15~20
C. 30~35
D. 30~50
7. 在路基设计标高以下()cm 以内的树根等杂物,必须清除并以好土等材料回填夯实。
A. 30
B. 40
C. 50
D. 60
8. 路基填土不得含草、树根等杂物,粒径超过()cm 的土块应打碎。
A. 10
B. 15
C. 20
D. 25
9. 路基工作区深度是指()。

- A.汽车车轮荷载的影响深度 B.路面结构层的厚度
C.路基的填筑高度 D.路基弯沉区
- 10.开挖风化严重,节理发育或岩层产状对边坡稳定不利的石方,宜选用()爆破。
A.洞室 B.微差 C.定向 D.预裂
- 11.当路堤土高度小于()cm时,基底压实度不宜小于路床的压实度标准。
A.40 B.50 C.60 D.80
- 12.原地基原状土强度不符合要求时应()。
A.控制含量和压实厚度 B.换填
C.控制含水量压实 D.翻松整平压实
- 13.路堤填筑填土宽度应宽于()。
A.填层设计宽度 B.填筑宽度 20cm
C.路基宽度 50cm D.路基宽度 20~50cm
- 14.使用()做路基填料,必须采取满足设计要求的技术措施。
A.冻土 B.液限小于 50,塑性指数大于 26 的土
C.液限大于 50,塑性指数大于 26 的土 D.淤泥
- 15.原地基土质不符合要求需换填时,换填深度应不小于()cm。
A.10 B.20 C.30 D.40

二、多项选择题

- 1.竣工测量包括()。
A.中心线的位置 B.标高 C.横断面图式 D.附属结构
E.地下管线的实际位置和标高
- 2.道路路基的基本类型有()路基。
A.填方 B.填石 C.挖方 D.半填半挖
E.不填不挖
- 3.全挖路基常见的横断面形式有()。
A.半山洞式路基 B.台口式路基 C.半填半挖路基 D.不填不挖路基
E.全路堑
- 4.关于路堤的说法,下列正确的是()。
A.填方高度为 1.2~1.5m 的土质路堤属于矮路堤
B.填方高度超过 30m 的石质路堤属于高路堤
C.填方高度超过 20m 的土质路堤属于高路堤
D.填方高度为 1.2~1.5m 的石质路堤属于矮路堤
E.填方高度超过 18m 的土质路堤属于高路堤
- 5.关于路堤填筑方式下列说法正确的是()。

- A. 原地面不平,填筑路堤时应由最低处分层填起
B. 填筑路堤宜按横断面全宽分成水平层次逐层向上填筑
C. 若填方分成几个作业段施工,两段交接处,若两个地段同时填,则应分层相互交叠衔接,其搭接长度,不得小于 1m。
D. 山坡路堤地面横坡陡于 1:5 时,原地面应挖成台阶
E. 若填方分成几个作业段施工,两段交接处,不在同一时间填筑,则先填地段,应按 1:1 坡度分层留台阶
6. 对路基的基本要求有()。
- A. 具有足够的整体稳定性
B. 具有足够的宽度
C. 具有足够的强度和刚度
D. 具有足够的水温稳定性
E. 具有良好的耐高温性能
7. 路基的几何要素主要包括路基()。
- A. 宽度
B. 边坡坡度
C. 压实度
D. 高度
E. 含水量
8. 路基施工原地基处理,我们应遵循的原则是()。
- A. 不惜成本,确保质量
B. 节约用地,保护生态环境
C. 确保工程质量的原则下,因地制宜,合理利用当地材料和工业废料
D. 因地制宜,就地取材,利用当地天然材料,或当地工业废料
E. 为了确保工程质量,我们应该选用最好的筑路材料,采用最先进的施工办法
9. 属于路基地下排水设施的是()。
- A. 边沟
B. 倒虹吸管
C. 暗涵
D. 暗沟
E. 渗沟
10. 不得做路堤填料的是()。
- A. 生活垃圾
B. 含有硫的矿渣
C. 没融化的冻土
D. 沼泽土
E. 融化的冻土
11. 用不同的土填筑路堤时,应将()土填在下面。
- A. CBR 较低的
B. 塑性指数大的
C. 粗粒
D. 膨胀性大的
E. 膨胀性较小的
12. 路基施工不宜在冬季进行的项目有()。
- A. 石方开挖
B. 填土低于 1m 的路堤填筑
C. 流沙地段路堑冻结期
D. 填挖交界处路堤填筑
E. 挖除高含水量冻结的流动土
13. 土方路基工程施工中常见的质量控制关键点有()。
- A. 注意集料的级配和石料的压碎值

- B. 压实度、弯沉值、平整度及横坡
- C. 施工放样与断面测量
- D. 路基原地面处理,按施工技术合同或规范规定要求处理,并认真压实
- E. 使用适宜材料,必须采用设计和规范规定的适用材料,保证原材料合格,正确确定土的最大干密度和最佳含水量

14. 路基工程质量检验的主要内容包括()。
- A. 路面的平面位置
 - B. 路基的宽度和标高
 - C. 路基的弯沉值
 - D. 排水设施的尺寸及底面纵坡
 - E. 填土压实度

15. 土方路基实测项目包括()。
- A. 压实度
 - B. 平整度
 - C. 弯沉
 - D. 中线偏位
 - E. 强度

参 考 答 案

一、

1. B 2. A 3. B 4. C 5. C 6. D 7. D 8. A 9. A 10. B 11. D
12. B 13. A 14. C 15. C

二、

1. ABCDE 2. ACDE 3. ABE 4. ADE 5. ABDE
6. ACD 7. ABD 8. BC 9. DE 10. ACD
11. ABD 12. BD 13. CDE 14. ABCDE 15. ABCD

1K411012 路基压实要点

一、单项选择题

1. 挖方、不填不挖路基,其压实宽度每侧应宽出路床()m。
A. 10 B. 20 C. 30 D. 40
2. 路基土的最佳含水量及最大干密度应由()试验确定。
A. 击实 B. 抗剪 C. 环刀 D. 直剪
3. 地面纵坡大于()%的地段,可采用纵向分层填筑法,沿纵坡分层,逐层填压密实。
A. 8 B. 10 C. 12 D. 15
4. 当黄土陷穴较大、较深时,可采用()进行处理。
A. 灌浆法 B. 开挖法 C. 灌砂法 D. 开挖回填夯实
5. 冬季施工取土坑应远离填方坡脚。如条件限制需在路堤附近取土时,取土坑内侧到填方坡脚的距离应不小于正常施工护坡道的()倍。
A. 3 B. 2.5 C. 2 D. 1.5

6. 路基施工中, 填石路基压实度控制主要是依靠控制()。
- A. 填土高度 B. 压实度
C. 两次压实的变形差 D. 含水量
7. 填石路堤的石料强度不应小于()MPa。
- A. 25 B. 20 C. 15 D. 10
8. 人工铺填粒径大于 25cm 的石料时, 应()。
- A. 先铺填大块石料, 大面向下, 小面向上, 摆平放稳, 再用小石块找平, 石屑塞缝, 最后压实
B. 先铺填小块石料, 石屑塞缝, 然后压实, 再用大石块铺筑, 大面向下, 小面向上, 最后再压实
C. 先铺填大块石料, 小面向下, 大面向上, 然后压实, 再用小石块找平, 石屑塞缝, 最后再压实
D. 先铺填小块石料, 石屑塞缝, 然后压实, 再用大石块铺筑, 小面向下, 大面向上, 最后再压实
9. 路基压实度的检验频率为()点/2000m²。
- A. 8 B. 6 C. 4 D. 2
10. 路基土应有一定的强度是要求其()强度满足要求。
- A. CBR B. 抗压 C. 抗剪 D. 抗压和抗剪

二、多项选择题

1. 进行雨季路基施工的地段为()地段。
- A. 山岭区盐渍土 B. 山陵地区的砂类土
C. 平原地区砂性土 D. 微丘区膨胀土
E. 丘陵地区的碎石土
2. 土的物理力学特性主要有()。
- A. 天然含水量高 B. 透水性差 C. 压缩性低 D. 孔隙比大
E. 具有触变性和蠕变性
3. 软土地基容易引起的主要问题有()。
- A. 路基边坡失稳
B. 中心沉降偏大引起的涵管弯曲和路基路面横坡变小
C. 要求软土的沉降在路面工程施工前完成大部分
D. 软土地基在扩建工程中同一断面基础软硬、沉降不对路面所产生的影响
E. 桥头跳车突出
4. 用黄土填筑路堤应符合()的要求。
- A. 黄土必须在接近土的最佳含水量时碾压密实
B. 路床填料不得采用新黄土

- C. 大于 20cm 的块料, 必须打碎, 再进行填筑
- D. 大于 10cm 的块料, 必须打碎, 再进行填筑
- E. 路床填料不得采用老黄土

5. 影响路基压实效果的因素主要包括()。

- A. 土壤的含水量
- B. 路基截面形式
- C. 压实功能
- D. 压实土层厚度
- E. 土壤种类

6. 某路基的路堤填筑材料最大干密度为 2.10g/cm^3 , 该层路基的压实度标准为 90%, 压实的测点的工地干密度应为() g/cm^3 。

- A. 2.14
- B. 1.85
- C. 1.90
- D. 1.80
- E. 1.92

参 考 答 案

一、

1. B 2. A 3. C 4. D 5. D 6. C 7. C 8. A 9. C 10. A

二、

1. BE 2. ABDE 3. BCDE 4. ADE 5. ACDE
6. ACE

1K411013 影响路基稳定的因素

一、单项选择题

1. 路基回弹模量随湿度增大而()。
- A. 增大
 - B. 减小
 - C. 先减小后增大
 - D. 不变
2. 房渣土用于填土时, 不应含有腐木之类的不稳定物质, 其烧失量不应大于 5%, 最大粒径不应大于() cm。
- A. 5
 - B. 10
 - C. 15
 - D. 20
3. 盐渍土是指地表下 1m 深的土层内易溶盐平均含量大于() % 的土。
- A. 0.1
 - B. 0.2
 - C. 0.3
 - D. 0.4
4. 盐渍土原土基为软弱土体, 含水量超过(), 厚度在 1m 以内必须全部清除, 换填透水性材料。
- A. 液限
 - B. 塑限
 - C. 最大含水量
 - D. 最佳含水量
5. 用石灰处治方法适用于塑性指数大于() 的膨胀土路基。
- A. 5
 - B. 6
 - C. 7
 - D. 8
6. 软土地区, 必须全部换填的渗水性土是含水量()。
- A. 在塑限以下
 - B. 介于液限和塑限之间

- C. 超过液限的土层厚度 1m 以内 D. 超过液限的土层厚度 1m 以上
7. 下列指标中反映土的基本强度特征指标的是()。
- A. 湿度 B. 土的平均密度 C. 干密度 D. 黏性
8. 不用于路基土方工程施工的机械和设备是()。
- A. 凿岩机 B. 平地机 C. 挖掘机 D. 压路机
9. 拦水缘石设置在()。
- A. 高路堤路肩 B. 边沟路肩 C. 挖方边坡顶 D. 填方边坡坡脚
10. 截水沟的边缘离挖方边坡坡顶的距离,对于一般土质至少应为()m。
- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

二、多项选择题

1. 影响路基湿度变化的主要因素有()。
- A. 大气降水和蒸发 B. 地下水 C. 湿度 D. 路基宽度
E. 荷载
2. 规范中一般规定的特殊土的种类有()土。
- A. 杂填 B. 碎石 C. 盐渍 D. 膨胀
E. 湿陷性黄
3. 用工业废渣填筑路基时,应对废渣的()进行试验研究,方可使用。
- A. 级配 B. 适用粒径
C. 对地下水水质污染影响 D. 化学性能
E. 稳定性
4. 路基的干湿类型可划分为()几类。
- A. 干燥 B. 中湿 C. 潮湿 D. 过湿
E. 半干半湿
5. 对于新建公路,采用()来判别路基的干湿类型。
- A. 以实测不利季节路床表面以下 80cm 深度内路基土的平均相对含水量
B. 以实测不利季节路床表面以下 80cm 深度内路基土的平均稠度
C. 地下水的水位至路床表面的距离,与路基临界高度进行比较
D. 地表长期积水的水位至路床表面的距离,与路基临界高度进行比较
E. 路基土的分界相对含水量
6. 为了保证路基的强度和稳定性不受地面水和地下水的影响,要求路基保持()状态。
- A. 干燥 B. 中湿 C. 潮湿 D. 过湿
E. 半干半湿
7. 若路基为膨胀土,根据膨胀土的胀缩强弱与工程性质划分,膨胀土包括()等类型。
- A. 轻微膨胀土 B. 弱膨胀土 C. 中等膨胀土 D. 较强膨胀土

E.强膨胀土

8.膨胀土地区路堤的主要病害有()。

- A.沉降 B.滑坡 C.纵裂 D.溅浆冒泥
E.波浪变形

9.属于地表排水设施的有()。

- A.边沟 B.排水沟 C.渗沟 D.盲沟
E.截水沟

10.对路基稳定性起主要作用的有()。

- A.水分 B.温度变化 C.风蚀作用 D.路堤变形
E.路堤宽度

11.属于地面排水设施的有()。

- A.边沟 B.截水沟 C.暗沟 D.排水沟
E.检查井

12.属于地下排水设施的有()。

- A.边沟 B.明沟 C.暗沟 D.渗沟
E.检查井

13.当用不同的土填筑路堤时,上层应填筑()。

- A.膨胀性大的土 B.CBR 较大的土
C.强度较小的土 D.粗粒土
E.干湿变化对土体积变化影响不大的土

14.路基按土的稠度确定干湿状态,与土的()等因素有关。

- A.压实度 B.分界稠度 C.液限、塑限 D.最佳含水量
E.平均含水量

15.地下水流量较大且埋藏深的地段适于采用()。

- A.排水沟 B.暗沟 C.洞式渗沟 D.填石渗沟
E.管式渗沟

参 考 答 案

一、

1.B 2.B 3.C 4.A 5.C 6.C 7.D 8.A 9.A 10.D

二、

1.ABC	2.ACDE	3.BCE	4.ABCD	5.CD
6.AB	7.BCE	8.ABC	9.ABE	10.ABC
11.ABD	12.BCDE	13.BDE	14.BCE	15.CE

1K411020 掌握基层工程

1K411021 不同基层的基本施工要求

一、单项选择题

1. 水泥稳定基层混合料配合比设计时,为了防止施工时基层出现裂缝,一般控制水泥用量在()%以内。
A. 5 B. 6 C. 7 D. 8
2. 水泥混凝土路面使用水泥稳定类做上基层,水泥用量不得小于()%。
A. 6 B. 5 C. 4 D. 3
3. 二灰稳定土用做基层时,二灰的质量最多不超过()%。
A. 20 B. 15 C. 10 D. 8
4. 路用粉煤灰中 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 的总含量应大于()%。
A. 80 B. 70 C. 60 D. 50
5. 水泥稳定中粒土和粗粒土用做基层时,水泥剂量不宜超过()%。
A. 5 B. 6 C. 7 D. 8
6. 级配碎石用做沥青路面上基层,为防止半刚性基层开裂引起反射裂缝时,应采取()法施工。
A. 层铺 B. 厂拌 C. 路拌 D. 灌浆
7. 采用天然沙砾做底基层时,细长扁平颗粒含量应 $\leq$ ()%。
A. 10 B. 20 C. 30 D. 40
8. 在潮湿多雨地区采用天然沙砾做底基层时,其塑性指数应()。
A. < 4 B. > 4 C. < 6 D. > 6
9. 填隙碎石底基层单层厚度以()cm 为宜。
A. 5 ~ 10 B. 10 ~ 12 C. 12 ~ 15 D. 15 ~ 20
10. ()混合料可在下层潮湿的情况下施工。
A. SMA B. SAC
C. 阴离子乳化沥青碎石 D. 阳离子乳化沥青碎石
11. 下列不属于工业废渣稳定类基层的是()。
A. 水泥稳定沙砾 B. 水泥粉煤灰类 C. 石灰粉煤灰类 D. 石灰煤渣类
12. 石灰土底基层的养生时间应该为()d。
A. 7 B. 14 C. 28 D. 48
13. 水泥稳定粒料基层和石灰土基层强度按()材料强度评定标准检查。