

# 2014

全国一级建造师执业资格考试过关必备（真题突破）

## 市政公用工程管理与实务

QUANGUO YIJI JIANZAOSHI ZHIYE ZIGE KAOSHI GUOGUAN BIBEI(ZHENTI TUPO)  
SHIZHENG GONGYONG GONGCHENG GUANLI YU SHIWU

胡宗强 主编

- **学习指导：**趋势分析 备考技巧 突破妙招
- **2011—2013年真题解析：**完整真题 指明考点 精确解析
- **经典案例题解析：**源于真题 解答权威 深度剖析

中国建材工业出版社

全国一级建造师执业资格考试过关必备(真题突破)

# 市政公用工程管理与实务

胡宗强 主编

中国建材工业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

市政公用工程管理与实务/胡宗强主编. —北京:  
中国建材工业出版社, 2014. 2(2014. 3 重印)

(全国一级建造师执业资格考试过关必备:真题突破)

ISBN 978-7-5160-0694-8

I. ①市… II. ①胡… 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 304644 号

### 内 容 简 介

本书是《全国一级建造师执业资格考试过关必备(真题突破)》系列书之一,其特点是深度解析“市政公用工程管理与实务”科目的历年真题。主要内容包括:学习指导、2011—2013 年全国一级建造师执业资格考试真题解析、10 道经典案例题解析。

本书不仅能帮助考生掌握考点、全面了解命题思路及考试趋势,而且提高了学习的系统性和完整性。

本书适用于参加全国一级建造师执业资格考试的考生。

市政公用工程管理与实务

胡宗强 主编

出版发行:中国建材工业出版社

地 址:北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编:100044

经 销:全国各地新华书店

印 刷:北京雁林吉兆印刷有限公司

开 本:787mm × 1092mm 1/16

印 张:8.25

字 数:198 千字

版 次:2014 年 2 月第 1 版

印 次:2014 年 3 月第 2 次

定 价:39.00 元

本社网址:www.jcbs.com.cn 微信公众号:zgjcycbs

本书如出现印装质量问题,由我社发行部负责调换。联系电话:(010)88386906

# 序 言

本套《全国一级建造师执业资格考试过关必备(真题突破)》系列书共4册,分别为《建设工程经济》、《建设工程法规及相关知识》、《建设工程项目管理》和《市政公用工程管理与实务》,本系列书深度解析了各科目的历年真题,便于考生了解命题思路,更好地把握命题的规律,从而拟订可行的复习计划。

本套系列书主要内容包括:学习指导、2011—2013年全国一级建造师执业资格考试真题解析、经典题解析。不仅能帮助考生掌握考点、全面了解命题思路及考试趋势,而且提高了学习的系统性和完整性。

“建设工程经济”、“建设工程法规及相关知识”和“建设工程项目管理”3门公共基础课全部为客观题,“市政公用工程管理与实务”由客观题和主观题组成。

本套书不仅为考生提供了近3年完整的真题和精确的解析,公共基础科目还系统地按照章节以习题的形式梳理考点。“市政公用工程管理与实务”的重点在于案例题,最后一部分提供了2011年以前的10道经典案例题,在真题的基础上训练并揣摩命题考核点,帮助考生备考事半功倍。

本书的作者均为在教学一线工作多年的权威、资深专家,对考试情况和考生学习都十分了解,解析内容反复推敲,力争精练准确。

在《全国一级建造师执业资格考试过关必备(真题突破)》系列书编写过程中,虽经反复推敲核证,仍不免有疏漏和不妥之处,恳请广大读者提出宝贵意见。

编 者

2014年1月



**中国建材工业出版社**  
China Building Materials Press

**我们提供**

图书出版、图书广告宣传、企业/个人定向出版、设计业务、企业内刊等外包、代选代购图书、团体用书、会议、培训，其他深度合作等优质高效服务。

**编辑部**  
010-88364778

**图书广告**  
010-68361706

**出版咨询**  
010-68343948

**图书销售**  
010-68001605

**设计业务**  
010-88376510转1008

邮箱：[jccbs-zbs@163.com](mailto:jccbs-zbs@163.com)

网址：[www.jccbs.com.cn](http://www.jccbs.com.cn)

**发展出版传媒 服务经济建设**

**传播科技进步 满足社会需求**

---

(版权专有，盗版必究。未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。举报电话：010-68343948)

# 目 录

|                         |   |
|-------------------------|---|
| “市政公用工程管理与实务”学习指导 ..... | 1 |
|-------------------------|---|

## 第 1 部分

### 2011—2013 年全国一级建造师

#### 执业资格考试真题解析

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 2011 年全国一级建造师执业资格考试真题解析 ..... | 7  |
| 2012 年全国一级建造师执业资格考试真题解析 ..... | 36 |
| 2013 年全国一级建造师执业资格考试真题解析 ..... | 66 |

## 第 2 部分 经典案例题解析

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1—【2004 年案例分析题一】 .....  | 101 |
| 2—【2007 年案例分析题一】 .....  | 105 |
| 3—【2007 年案例分析题五】 .....  | 107 |
| 4—【2009 年案例分析题一】 .....  | 110 |
| 5—【2009 年案例分析题四】 .....  | 111 |
| 6—【2009 年案例分析题五】 .....  | 114 |
| 7—【2010 年案例分析题一】 .....  | 116 |
| 8—【2010 年案例分析题三】 .....  | 118 |
| 9—【2010 年案例分析题四】 .....  | 119 |
| 10—【2010 年案例分析题五】 ..... | 121 |

# “市政公用工程管理与实务”学习指导

全国一级建造师考试至今已开考了9年,共设有四个考试科目,公共科目全是客观题,专业工程管理与实务科目由客观题和主观题组成,主观题要求考生凭借知识积累组织语言解答实践问题。从历年通过率可以发现,专业工程管理与实务已然成为考生取得一级建造师证书的“瓶颈”,市政公用工程管理与实务表现尤为突出。因为市政公用工程管理与实务不但与其他专业工程管理与实务具有相同点,而且具有自身的独特性,相同点在于管理、法规相关知识点的相通;独特性在于专业的复杂性及其综合知识的应用。

纵观2004—2013年历年考试案例分析题,命题趋势已悄然发生了变化,考试类型焕然一新,理解和应用综合题型已取代原有死记硬背考题,逐渐占据主导地位。换言之,目前一级建造师市政公用工程管理与实务考试已不是简单的教材知识记忆,而是考核考生的综合能力——理解能力、记忆能力、分析与应用能力等。

正基于此,本书精选近三年的全部真题及2011年以前的十道经典案例分析题进行全面深入解析,帮助考生学习历年真题相关知识点,理顺案例分析题解答思路,掌握答题方法与技巧,旨在指导考生如何分析背景资料,揣摩命题考核点,提高考生答题思维能力及考场应变能力,从而真正达到“授之以渔”的目的。

## 一、学习技巧

市政公用工程管理与实务的学习方法,可以说是仁者见仁、智者见智。鉴于每位考生的精力、时间、理解力、领悟性等因素,不可一概而论。编者根据不同考生的学习和需求,特提出以下建议供大家参考:

首先,全面通读考试用书,这一点尤其重要,通读时要深刻理解文字的含义,注意不同章节之间的内在联系,分析不同章节的异同点,重点掌握其相通性及特殊性。通读考试用书后可以尝试解答历年真题,找到薄弱环节;其次,精读考试用书,标注重要知识点,亦可标注出历年真题在教材中的位置,既有利于了解命题的规律,也可知晓并关注未曾考核的重要知识点;再次,熟读考试用书后可尝试抛开教材进行总结,尤其是施工工序知识点的归纳总结。以基坑为例:

通篇理解基坑相关知识点,首先分析基坑的开挖目的——施作建(构)筑物、顶管工作坑、盾构始发井或接收井等内容,第一步首要任务是降水,鉴于基坑开挖深度,主要考虑基坑的降水形式,涉及线形与环形、单排与双排等;第二步主要工序即开挖,涉及基坑放坡与支护、支护形式的选择、灌注桩与连续墙等;基坑开挖涉及最重要的知识点即安全问题,总结时也需要通篇考虑,例如基坑的稳定,坑底的稳定,无支护边坡的加固稳定(锚杆或土钉墙、水泥砂浆抹面或挂网喷射混凝土等),支护结构的稳定等。安全监测亦是重要考核点,基坑监测共计11类监测项目(8A+3B):地表沉降、围护结构水平位移、地下水位、地面建筑物沉降、地下管线沉降、围护结构内力等;第三步即主要的隐蔽工程验收问题,这里不再一一赘述。

考生可以按照这个思路分专业——道路、桥梁、管道、隧道、园林等——归纳总结。所谓“温故而知新”，熟读与归纳总结后，可有的放矢去复习，这种方法对模糊知识点可起到事半功倍的效果，必要时也可通过施工技术视频或图片提高认知度，这一过程不可或缺。由于大多数考生并未参与过全部市政相关专业施工，因而视频与图片可最大程度地帮助理解并刻入脑海。此外也可通过画图的方式提高理解力，此外抄写也是强化记忆的必要手段。

考前一个月根据自我复习掌握程度，进行自我测试。鉴于市政公用工程管理与实务考试的特点，编者并不提倡盲目题海战术，可选择2~3套有质量的模拟题，在规定时间内完成答题。对于感到无从下手的题目可先抄写数遍。对照参考答案分析错题，找出原因，抓差补缺，从而提高复习效果并增强考试信心。

## 二、应试技巧

市政公用工程管理与实务考试题型，分为客观题(单项选择题、多项选择题共计40分)和主观题(案例分析题共计120分)。作为考生，首要工作是按照试卷要求，填写姓名、准考证号、工作单位等信息并仔细核对，避免不必要的失误；其次，解答选择题时，对于不确定选项和不会作答的题目，做出简单标记后跳过，便于答完检查；案例分析题是实务考试的重中之重，它是能否通过考试并取得相应证书的重要砝码，作答案例分析题时千万不能答错位置与页码。简言之，保持良好的心态，避免不必要的失误，正常发挥，一气呵成。

### (一)单项选择题

单项选择题共20题，每题1分，由题干和4个备选项组成，备选项中只有1个最符合题意，其余3个都是干扰项。选对得1分，选错不得分。单选题的考点基本上来自于教材或相关规范(分量较少)，如基本概念、原则和方法等。但随着考试的深入，近年来出现了一种命题新形式，即多选题单选化，综合某一节的知识点进行设问，这就要求考生对这一节的内容有所了解，例如2011年的第6题、2012年的第6题以及2013年的第12题和第18题等。单选题总体来说比较简单，考核的是考生对知识点的熟悉程度，基本可以直接锁定正确选项，当不确定时可采用排除法、逻辑推理法等方法进行判断。

### (二)多项选择题

多项选择题共10题，每题2分，由题干和5个备选项组成，备选项中至少有2个、最多有4个最符合题意，至少有1个是干扰项。因此，正确选项是2~4个。全部选对得2分，只要有1个备选项选错，该题不得分。如没有选错，而是漏选了正确选项，则选对1个得0.5分。相对单选题而言，多选题有一定的难度，考生考试成绩的高低及能否通过，与多选题的得分有一定的关系。多选题在作答时应坚持一个原则：宁缺毋滥。明确把握选项，对于模棱两可选项，可采用排除法再三斟酌，争取每题必得分。当然多选题也不建议只选择一个答案，因为一个答案注定是0.5分，而两个答案就可能是两分，根据概率统计原理，选取两个答案可以博取更多的分数，为考试通过奠定基础。

### (三)案例分析题

案例分析题考核的目的在于考察考生是否具备灵活运用所学知识解决实际施工管理问题的能力。出题方式是给出若干段背景资料，提出若干个独立或有关联的小问题要求解答。这些小问题有简答题、改错题、论述题和计算题等。题目类型没有严格意义上的区分，但每一题的侧重点有所不同，有侧重技术的，有侧重管理的或者技术、管理和法规三者兼而有之的。



## 1. 解题步骤

### (1) 认真阅读背景资料和问题,准确理解题意。

背景资料一般涉及技术、管理和法规标准三大部分,通常以某一单项工程技术操作为主线,贯穿若干管理知识展开。技术部分即市政常见五大项:路、沟、桥、坑、洞(即道路、桥梁、管道、基坑、隧道);管理通俗言之即三控三管一协调(质量、进度、成本、合同、安全、信息、组织协调等);法规即指导施工的相关市政技术规范。

考生首先应仔细阅读案例分析题的背景资料,所谓磨刀不误砍柴工,建议考生至少认真阅读两遍,阅读第一遍时,对于描述有问题的语句,作出标记;然后带着问题再次阅读背景资料,如此方能理清背景资料中的各种关系,明白命题者的出题意图。考试时由于心里紧张,部分考生看到背景资料较长的案例,担心长时间审题会耽误答题时间,通常走马观花地浏览背景资料及问题,结果适得其反,作答时往往需花费更多时间反复推敲背景资料及问题,不但无法确定命题者的思路及考核知识点,而且无法深入理解背景资料中隐含的关联性、逻辑性等关系,从而导致答题出现漏项、跑题、答非所问等情况,这些都是得不偿失的。

### (2) 理清答题思路,分析背景资料中隐含的逻辑关系和相关内容。

从往年的案例分析题可以看出,好多问题的答案隐藏在背景资料中。例如命题者考核基坑的专项方案和专家论证这个最常见的考点时,背景资料中往往会出现“基坑位于既有建筑物附近,或者城市内的管线或者基坑,又或者临近河边等位置的土方开挖”等字句,问题是本工程的危险性较大的分部分项工程有哪些,或者补充专项方案的内容。作答这种题目时切记不能只回答土方开挖,一定要考虑到基坑或者沟槽的支护问题,理由是给出的施工环境不具备放坡开挖条件。

### (3) 分析、思考、确定命题者所考核的相关知识点。

举2009年案例分析题五的第2问“索赔管理台账是否属于竣工资料?还应包括哪些内容?”进行说明。从句子的语法角度分析可知,第2问属于上下文省略的承前省,省略了主语——索赔管理台账。此外,背景资料中对于竣工资料未做任何描述,而对索赔台账内容进行了重点介绍,只是介绍不完整,所以依据一级建造师考试的案例题模式,本题毫无疑问属于补充题,补充索赔管理台账的内容。

### (4) 分层次解答,分条叙述,有计算要求的应写出计算过程,有分析过程的写出分析过程。

## 2. 答题技巧

鉴于市政公用工程管理与实务考试的难易程度不同,考生应调整心态,从项目经理的角度出发分析和解决问题,做到理论知识具体化,书本知识实践化。具体总结如下:

① 每道案例分析题一般设置了4~5小问(部分3或6小问),每小问的分值大概在4~5分左右。从分值分布及答题策略来讲,每一问只有回答4条以上才可能得满分。根据目前市政判卷的原则,每小问要尽量回答出5~6条。

② 有问必答,分条叙述,简明扼要,切忌长篇大论。语言要规范,尽量使用书面语言,并注意关键词的运用,这样既可节省时间,又能提高答题效率。例如设问“某某事件是否正确?说明理由。并给出正确的做法。”,考生答题时应本着严谨、完整原则唱好“三部曲”:首先应回答正确或不正确(施工单位的做法大多不正确),再说明理由,最后写出正确的做法。即使理由和正确的做法相差无几,也应重复罗列一二,不能省略。

③ 特定位置解答特定问题。考试时答题卡上会给出5道案例分析题相应的答题位置,务

必在其划定的范围内作答,千万不可答错位置,其重要性不再重申,否则将前功尽弃。答题时,每1小问回答完后,可空出几行用做补充,再回答下一问。空行的目的是考虑到考场整体答题氛围及考生的紧张程度,在分析和思考问题时会有所欠缺,导致答案不够系统完整,而在思考其他知识点时有可能出现灵感,此时可对已答问题做适当增补,提高得分率。

④ 先易后难。凡考试必坚持先易后难原则,切忌同一问题上浪费过多时间。再者一级建造师考试是执业资格考试,达到及格线即通过,160分和96分的效果是一样的。

⑤ 切忌空题漏题。对于无从下手或难度较大的问题,可运用考试技巧,必要时可用自己的语言复述背景资料,阅卷者基本会酌情给分的。

由于市政公用工程管理与实务的考试是一个厚积薄发的过程,因而考生平时应注重相关知识的积累与储备,可适当翻阅一些标准、规范帮助理解。例如《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《建设工程施工合同示范文本》(GF—2013—0201)、《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《招标投标法》、《工程建设项目施工招标投标办法》、《招标投标法实施条例》、《建筑施工安全检查标准》以及《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268—2008)、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB 50141—2008)、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1—2008)、《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ 2—2008)、《城镇供热管网工程施工及验收规范》(CJJ 28—2004)、《沥青路面施工及验收规范》(GB 50092—1996)等,这些法规和规范虽然很枯燥,但是往往是回答案例分析题的技巧和依据,对提高考试成绩是有一定帮助的。

由于编写时间仓促,加之编者水平有限,书中难免存在疏漏及不当之处,恳请广大读者和同行批评指正!

最后衷心祝愿广大考生早日梦想成真!

编者  
2014年1月

# 第 1 部分

## 2011—2013 年全国一级建造师 执业资格考试真题解析



# 2011 年全国一级建造师执业资格考试真题解析

## (市政公用工程管理与实务)

一、单项选择题(共 20 题,每题 1 分。每题的备选项中,只有 1 个最符合题意。)

1. 采用常规压浆工艺的后张法预应力混凝土梁施工中,曲线预应力孔道最低部位宜设置( )。

- A. 压浆孔                      B. 溢浆孔                      C. 排气孔                      D. 排水孔

【答案】D

【考点】本题考查后张法预应力管道安装要求。预应力管道安装时,管道应留压浆孔与溢浆孔;曲线孔道的波峰部位应留排气孔;在最低部位宜留排水孔。

【解析】本题如果没有复习到,可以用排除法作答:溢浆孔和排气孔从字面理解一定在上部,不可能在最下部;而压浆孔一般都在端头部位(留设在锚垫板上,完成压浆后进行封堵)。

相关知识:①预应力筋张拉后,应及时进行孔道压浆。压浆宜采用水泥浆。水泥浆的强度应符合设计要求,设计无要求时,不得低于 30MPa;②压浆作业,每一工作班应留取不少于 3 组砂浆试块,标养 28d,以其抗压强度作为水泥浆质量的评定依据;③压浆过程中及压浆后 48h 内,结构混凝土的温度不得低于 5℃,否则应采取保温措施。当白天气温高于 35℃时,压浆宜在夜间进行;④封锚混凝土的强度等级应符合设计要求,不宜低于结构混凝土强度等级的 80%,且不低于 30MPa;⑤孔道内的水泥浆强度达到设计规定后方可吊移预制构件;设计未要求时,应不低于砂浆设计强度的 75%。

2. 不宜采用射水辅助手段沉桩施工的土层是( )。

- A. 砂土层                      B. 碎石土层  
C. 黏性土层                      D. 砂砾土层

【答案】C

【考点】本题考查沉桩方法及适用条件。在密实的砂土、碎石土、砂砾的土层中用锤击法、振动沉桩法有困难时,可采用射水作为辅助手段进行沉桩施工。在黏性土中应慎用射水沉桩;在重要建筑物附近不宜采用射水沉桩。

【解析】因为黏土吸水后产生塑性形变,极易产生塌孔现象,所以不宜采用射水辅助手段沉桩,即 C 选项是答案。

相关知识:锤击沉桩宜用于砂类土、黏性土。桩锤的选用应根据地质条件、桩型、桩的密集程度、单桩竖向承载力及现有施工条件等因素确定。振动沉桩宜用于锤击沉桩效果较差的密实的黏性土、砾石、风化岩。静力压桩宜用于软黏土(标准贯入度  $N < 20$ )、淤泥质土。钻孔埋桩宜用于黏土、砂土、碎石土,且河床覆土较厚的情况。沉桩顺序:对于密集桩群,自中间向两个方向或四周对称施打;根据基础的设计标高,宜先深后浅;根据桩的规格,宜先大后小,先

长后短。沉桩时以控制桩尖设计标高为主,贯入度为辅:①当桩尖标高已达到设计标高,而贯入度仍较大时,应继续锤击,使贯入度接近控制贯入度;②当贯入度已达到控制贯入度,而桩尖标高未达到设计标高时,应继续锤击100mm左右(或30~50击),如无异常变化即可停止;③若桩尖标高比设计值高得多,应与设计和监理单位研究决定。施工中当出现贯入度突变,桩体倾斜、位移、回弹、桩身及桩顶出现裂缝等情况,应立即停止施工,采取措施确认安全后,方可继续施工。

3. 关于混凝土连续梁合龙的说法,错误的是( )。

- A. 合龙顺序一般是先边跨,后次跨,再中跨      B. 合龙段长度宜为2m  
C. 合龙宜在一天中气温最高时进行              D. 合龙段的混凝土强度宜提高一级

【答案】C

【考点】本题考查混凝土连续梁的合龙要求。预应力混凝土连续梁合龙顺序一般是先边跨、后次跨、再中跨。合龙段的长度宜为2m。合龙宜在一天中气温最低时进行。合龙段的混凝土强度宜提高一级,以尽早施加预应力。

【解析】这种在答案中挑错误选项的题目比较容易,即使没有掌握这个考点的内容,也可以通过分析得出,C选项是错误的。由于热胀冷缩的原理,气温最高时合龙段间隙最小,此时合龙,当温度降低时,混凝土收缩将使合龙处受拉而产生裂缝;而气温最低时合龙段间隙最大,此时合龙,待温度升高后,合龙处会结合得更加紧密。

相关知识:现浇预应力混凝土连续梁常用的施工技术有支架法、模架法和悬臂浇筑法。确定悬臂浇筑段前段标高时应考虑的因素有:①挂篮前端的垂直变形值;②预拱度设置;③施工中已浇段的实际标高;④温度影响。施工过程中的监测项目为①③④项,必要时结构物的变形值、应力也应进行监测,保证结构的强度和稳定。

4. 关于跨度15m现浇拱圈的说法,正确的是( )。

- A. 宜采用分段浇筑  
B. 当预计拱架变形很小时,应采用分段间隔浇筑  
C. 浇筑应在拱脚混凝土初凝前完成  
D. 纵向不得采用通长钢筋

【答案】C

【考点】本题考查现浇拱桥施工要求。跨径小于16m的拱圈或拱肋混凝土,应按拱圈全宽从两端拱脚向拱顶对称、连续浇筑,并在拱脚混凝土初凝前全部完成。不能完成时,则应在拱脚预留一个隔缝,最后浇筑隔缝混凝土。跨径大于或等于16m的拱圈或拱肋,宜分段浇筑。当预计拱架变形较小时,可减少或不设间隔槽,应采取分段间隔浇筑。分段浇筑钢筋混凝土拱圈(拱肋)时,纵向不得采用通长钢筋,钢筋接头应安设在后浇的几个间隔槽内,并应在浇筑间隔槽混凝土时焊接。

【解析】在四个选项中选择正确选项相对于选择错误选项要稍难一些。本题涉及的知识点技术性比较强,命题者又列举了三个跨度大于或等于16m的拱圈或拱肋的施工要求作为干扰项来迷惑考生,所以胡乱猜测不是明智之举,由本题也可看出熟悉教材的重要性。

相关知识:装配式拱桥构件在吊装时,混凝土的强度不得低于设计要求;设计无要求时,不得低于设计强度值的75%。拱圈(拱肋)封拱合龙时混凝土强度应符合设计要求,设计无要求时,各段混凝土强度应达到设计强度的75%。

5. 关于基坑降水的说法,正确的是( )。

- A. 降水主要用于提高土体强度  
B. 降水井应该布置在基坑内侧  
C. 为保证环境安全,宜采用回灌措施  
D. 降水深度为7m时,必须采用管井降水

【答案】C

【考点】本题考核工程降水方法。当地下水位高于基坑开挖面,需要采用降低地下水方法疏干坑内土层中水。疏干水有增加坑内土体强度的作用,有利于控制基坑围护结构变形。在软土地区基坑开挖深度超过3m,一般就要用井点降水。当因降水而危及基坑及周边环境安全时,宜采用截水或回灌方法。

【解析】本题错误选项比较明显。A选项表述不完整,应是提高坑内土体强度;B选项错在基坑内侧;D选项降水深度为7m时,采用轻型井点即可,管井适用于降水深度大于15m的情况。

相关知识点:①当基坑开挖不很深,基坑涌水量不大时,集水明排法是应用最广泛,亦是最简单、经济的方法。排水明沟宜布置在拟建建筑基础边0.4m以外,沟边缘离开边坡脚应不小于0.3m。排水明沟的底面应比挖土面低0.3~0.4m。集水井底面应比沟底面低0.5m以上;②当基坑开挖较深,基坑涌水量大,且有围护结构时,应选择井点降水方法。井点布置应根据基坑平面形状与大小、地质和水文情况、工程性质、降水深度等而定;③当基坑(槽)宽度小于6m且降水深度不超过6m时,可采用单排井点,布置在地下水上游一侧;当基坑(槽)宽度大于6m或土质不良,渗透系数较大时,宜采用双排井点,布置在基坑(槽)的两侧,当基坑面积较大时,宜采用环形井点。挖土运输设备出入道可不封闭,间距可达4m,一般留在地下水下游方向;④井点管距坑壁不应小于1.0~1.5m,距离太小,易漏气。井点间距一般为0.8~1.6m。

6. 下列雨期道路工程施工质量保证措施中,属于面层施工要求的是( )。

- A. 当天挖完、填完、压完,不留后患  
B. 拌多少、铺多少、压多少、完成多少  
C. 应按2%~3%的横坡整平压实,以防积水  
D. 及时浇筑、振动,抹面成型,养生

【答案】D

【考点】本题考核道路雨期施工质量控制要求。(1)路基:①对于土路基施工,要有计划地组织快速施工,分段开挖,切忌全面开挖或挖段过长;②挖方地段要留好横坡,做好截水沟。坚持当天挖完、填完、压完,不留后患。因雨翻浆地段,要换料重做;③填方地段施工,应按2%~3%的横坡整平压实,以防积水。(2)基层:①对稳定类材料基层,应坚持拌多少、铺多少、压多少、完成多少;②下雨来不及完成时,要尽快碾压,防止雨水渗透。(3)面层:①沥青面层不允许下雨时或下层潮湿时施工。雨期应缩短施工长度,加强施工现场与沥青拌合厂联系,做到及时摊铺、及时完成碾压;②水泥混凝土路面施工时,工序要紧密衔接,及时浇筑、振动,抹面成型,养生。

【解析】本题只要将题干和答案反复阅读两遍就可选出答案,只有面层混凝土施工时才会涉及抹面成型、养生这些字眼。A和C两个选项属于路基施工要求,B选项属于基层施工要求,显然不符合题意。

相关知识点:道路雨期施工基本要求:①加强与气象台站联系,掌握天气预报,安排在不下雨时施工;②调整施工步序,集中力量分段施工;③做好防雨准备,在料场和搅拌站搭雨棚,或施工现场搭可移动的罩棚;④建立完善排水系统,防排结合;并加强巡视,发现积水、挡水处,及时疏通;⑤道路工程如有损坏,及时修复。

路石灰稳定土基层施工时,对石灰要求错误的是( )。

- A. 宜采用1~3级的新石灰  
B. 可直接使用磨细生石灰  
C. 块灰应在使用前2~3d完成消解  
D. 消解石灰粒径不得大于20mm

【答案】D

【考点】本题考核石灰稳定土基层的材料要求。石灰稳定土基层材料宜用1~3级的新石灰,其技术指标应符合规范要求;磨细生石灰,可不经消解直接使用,块灰应在使用前2~3d完成消解,未能消解的生石灰块应筛除,消解石灰的粒径不得大于10mm。

【解析】本题属于需要记忆的知识点,必须熟悉教材。ABC三个选项均叙述正确,D选项20mm的控制值过大,会造成石灰块内部没有完全消解,后期逐步消解会造成基层膨胀,从而造成基层的损坏。

相关知识:石灰稳定土基层宜采用塑性指数10~15的粉质黏土、黏土,塑性指数大于4的砂性土亦可使用,土中的有机物含量宜小于10%。石灰稳定土有良好的板体性,但其水稳性、抗冻性以及早期强度不如水泥稳定土。温度低于5℃时强度几乎不增长。石灰稳定土的干缩和温缩特性十分明显,且都会导致裂缝。石灰土已被严格禁止用于高等级路面的基层,只能用作高级路面的底基层。

8. 关于改性沥青混合料施工摊铺和压实温度的说法,正确的是( )。

- A. 初始碾压温度不低于140℃,碾压终了的表面温度不低于90℃  
B. 摊铺温度不低于150℃,初始碾压温度不低于140℃  
C. 初始碾压温度不低于150℃,碾压终了的表面温度不低于80℃  
D. 摊铺温度不低于160℃,碾压终了的表面温度不低于90℃

【答案】D

【考点】本题考核改性沥青混合料面层施工的摊铺和压实温度。SMA混合料施工温度应经试验确定,一般情况下,摊铺温度不低于160℃。改性沥青混合料除执行普通沥青混合料的压实成型要求外,还应做到:初压开始温度不低于150℃,碾压终了的表面温度应不低于90℃。

【解析】本题也属于需要记忆的知识点。A选项初始碾压温度错误,B选项摊铺温度和初始碾压温度均错误,C选项碾压终了的表面温度错误。

相关知识: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掺剂(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型混合料相比具有较高的路面抗流动性即高温下抗车辙的能力,良好的路面柔性和弹性即低温下抗开裂的能力,较高的耐磨耗能力和延长使用寿命。改性沥青混合料面层适用城市主干道和城镇快速路;③改性沥青混合料生产温度应根据改性沥青品种、黏度、气候条件、铺装层的厚度确定。通常宜较普通沥青混合料的生产温度提高10~20℃;④储存过程中混合料温降不得大于10℃,且具有沥青滴漏功能。改性沥青混合料的储存时间不宜超过24h;改性沥青SMA混合料只限当天使用;OGFC混合料宜随拌随用;⑤改性沥青混合料路面宜采用振动压路机或钢筒式压路机碾压,不宜采用轮胎压路机碾压。OGFC混合料宜采用不超过12t钢筒式压路机碾压;⑥振动压路机应遵循“紧跟、慢压、高频、低幅”的原则。



9. 用于沥青路面压实度检测的方法是( )。

- A. 钻芯法                      B. 环刀法                      C. 灌砂法                      D. 灌水法

【答案】A

【考点】本题考核道路施工的压实度检测方法。路基、基层压实度的测定可采用环刀法、灌砂法和灌水法,沥青路面可采用钻芯法和核子密度仪检测。

【解析】即使不熟悉这个知识点,通过仔细分析题干也可选出答案。因为沥青路面的一个特点是硬度高,所以检测取样必须“钻”才行,而环刀法、灌砂法和灌水法只适用于路基和基层的检测。

相关知识:核子密度仪检测各种土基的密实度和含水量,采用透射法测定;检测路面的密实度和含水量时采用散射法。

10. 桥面行车路面至桥跨结构最下缘之间的距离为( )。

- A. 桥梁高度                      B. 建筑高度                      C. 净矢高                      D. 计算矢高

【答案】B

【考点】本题考核桥梁的常用术语。桥梁高度指桥面与低水位之间的高差,或指桥面与桥下线路路面之间的距离,简称桥高。桥上行车路面(或轨顶)标高至桥跨结构最下缘之间的距离称为建筑高度。从拱顶截面下缘至相邻两拱脚截面下缘最低点之连线的垂直距离称为净矢高。从拱顶截面形心至相邻两拱脚截面形心之连线的垂直距离称为计算矢高。

【解析】概念题,靠平时的知识积累。

相关知识:桥梁的基本组成有桥跨结构、桥墩和桥台、支座和锥形护坡。桥梁按受力特点分为梁式桥、拱式桥、刚架桥、悬索桥和组合体系桥;按主要承重结构所用的材料分为圬工桥、钢筋混凝土桥、预应力混凝土桥、钢桥、钢—混凝土结合梁桥和木桥等;按跨越障碍的性质分为跨河桥、跨线桥(立体交叉桥)、高架桥和栈桥。

11. 采用土压式平衡盾构施工隧道时,可以减少开挖面处地表隆起的措施是( )。

- A. 增加土舱压力                      B. 减少排土量  
C. 改良泥土的塑性性                      D. 增加盾构总推力

【答案】C

【考点】本题考核密闭式盾构掘进开挖面前沉降(隆起)控制措施。保持开挖面土压(泥水压)稳定的前提条件:对于土压式盾构是泥土的塑流化改良效果,应根据地层条件选择适宜的改良材料与注入参数;而对于泥水式盾构则是泥浆性能,应根据地层条件选择适宜的泥浆材料与配合比。

【解析】熟悉教材的考生看到“土压式”立马就可选出正确选项。此外,也可这么分析:题意是减少地表隆起的措施,而A和D两个选项中都有增加二字,显然与题意不符;排土量在掘进过程中应保持稳定,故B选项错误。

相关知识:密闭式盾构掘进地层变形分为5个阶段:前期沉降、开挖面前沉降(隆起)、通过时沉降(隆起)、尾部空隙沉降(隆起)、后续沉降。

12. 下列喷锚暗挖掘进方式中,结构防水效果差的是( )。

- A. 正台阶法                      B. 侧洞法                      C. 中隔壁法                      D. 单侧壁导坑法

【答案】B