

全真题术巧突破

2012年

全国二级建造师执业资格考试

权威押题密卷

学尔森学院建造师考试命题研究院 编

**市政公用工程
管理与实务**

◆ 葛震明 主编

随书附 **赠** 30元建工教育在线 (www.jgstudy.com) 学习卡



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

2012 年全国二级建造师执业资格考试权威押题密卷

市政公用工程管理与实务

学尔森学院建造师考试命题研究院 编

葛震明 主编



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

市政公用工程管理与实务 / 葛震明主编. — 上海: 同济大学出版社, 2012. 1

(2012 年全国二级建造师执业资格考试权威押题密卷)

ISBN 978-7-5608-4755-9

I. ①市… II. ①葛… III. ①市政工程—施工管理—建筑师—资格考试—习题集 IV. ①TU99-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 276827 号

2012 年全国二级建造师执业资格考试权威押题密卷

市政公用工程管理与实务

主 编 葛震明

丛书策划 姚建中 汪 琼 责任编辑 高晓辉 责任校对 张德胜 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社

www.tongjipress.com.cn

(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 常熟市华顺印刷有限公司

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 12

字 数 299 000

版 次 2012 年 1 月第 1 版 2012 年 4 月第 2 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-4755-9

定 价 40.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

2012 年全国二级建造师执业资格考试权威押题密卷

编写委员会

编 写：学尔森学院建造师考试命题研究院

主 编：葛震明

编 委：（按姓氏笔画排序）

马国平	王乔翰	王泽辰	王建良	尹德斌
邓 峰	印维民	冯 卿	成 谦	朱瑞亮
朱 璧	刘国辉	刘 海	刘 琼	刘 辉
关毓琦	许剑平	孙敏文	李建设	张思琦
张晓雨	张 雯	陆桢桢	陈丽君	陈佳晖
范敏浩	赵峻益	宫明波	袁忠豪	徐之松
葛熠磊	程冰雁	程维佳	谢发斌	谢轶群
蔡 啸	蔡 璆	谭志刚	魏 匡	瞿 炜

协编单位：

同济大学出版社

杭州钱江科技书社

前 言

我国自实施建造师执业资格制度以来,每年都有大批从事建设工程项目管理的专业人员参加建造师执业资格考试。有通过者,也有落选者,总体而言,通过比例较低。通过对近几年考试试题的系统分析,我们认为,建造师执业资格考试有如下基本特点及变化趋势:一是考试大纲每年都有所调整,教材内容也作相应修订,逐步完善;二是每年试题的侧重点都有所变化;三是对应试者实际应用能力的考查内容逐年增多。对大多数应试者来说,要顺利通过这项考试需要经过专门的学习和必要的培训。

学尔森学院紧密配合国家建设事业发展的需求,根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产条例》和建造师执业资格考试制度的有关规定,依托清华大学、同济大学、上海交通大学、东南大学等著名高校的师资及行业精英,对建设行业的专业技术人员与管理人员参加建造师执业资格考试进行针对性的专业培训,培养符合中国建设发展需要的专业人才。经过多年的潜心办学,学尔森学院积累了丰富的建造师执业资格考试培训经验,已成为一家在全国最具专业水平的建工行业培训机构。

建造师应试者大多工作紧张繁忙,为了使应试者能在有限的学习时间内,更有效地进行复习,有针对性地理解和掌握各门应考课程的重点内容,学尔森学院特组建“建造师考试命题研究院”,举全院之力,根据最新考试大纲,重点分析必须掌握的知识点和历年必考的难点,与同济大学出版社共同策划出版“2012年全国二级建造师执业资格考试权威押题密卷”丛书,帮助应试者快速掌握建造师执业资格考试各科目考试的要点、难点、题型和考试技巧等。本套丛书包括《建设工程施工管理》、《建设工程法规及相关知识》、《建筑工程施工管理》、《机电工程施工管理》和《市政公用工程施工管理》共五种图书,分别对应于相应的考试科目,每种书中均包括建造师资格考试心得与技巧,模拟测试题、参考答案及解析,2008—2011年考试真题、参考答案及解析等内容,应试者可针对报考的科目选用。

与市场上其他考试辅导书相比,本套丛书具有以下鲜明的特点:第一,权威性。本书由学尔森学院建造师考试命题研究院与同济大学出版社联手精心打造,融合了清华大学、同济大学、上海交通大学、东南大学等名校专家的集体智慧。第二,实用性。本书是集编写专家多年二级建造师考试培训和短期应试集训的丰富教学经验,分析历年考

试试题特点,在整合历届成功应试考生体会的基础上编写,并且每道试题配有详尽的解析,使应试者能迅速地把握考题要点,内容丰富实用。第三,准确性。所有模拟测试题均依据最新考试大纲,提炼历年试题侧重点,命题准确性已经过近两年应试者的成功印证。

本丛书是在专家团队共同努力,通力合作下完成,相信能对广大应试者尽快顺利通过建造师执业资格考试有所帮助。在此,我们对参与本丛书编写的各大专院校的专家、教授,有关行业协会和施工企业的专家、学者,表示衷心的感谢。由于时间和水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,敬请广大读者批评指正。

本书编委会

2012年1月

建造师执业资格考试应考技巧与心得

——学尔森学院建造师考试命题研究院专家支招

对于一年一度的建造师执业资格考试,如何在短时间内有针对性地进行复习,全面、系统地领会各门课程的学习要点,最大限度地提高考试成绩,是广大考生最为关心的话题。针对这一现象,来自学尔森学院建造师考试命题研究院(www.shsunedu.com)的专家为广大建造师执业资格考试应试者总结出一系列的考试技巧、心得,希望对应试者备考有所帮助。

一、填涂技巧

标准化考试考生最易出现的问题是填涂不规范,以致在机器阅卷中产生误差。克服这类问题的简单方法是要把铅笔削好。铅笔不能削尖削细,而应相对粗些,且应把铅笔尖削磨成马蹄状或者直接把铅笔削成方形,这样一个答案信息点最多只涂两笔就可以涂好,既快又标准。

学尔森学院建造师考试命题研究院专家提醒:在考试中要十分注意,不要漏涂、错涂试卷科目和考号。在接到答题卡后不应忙于答题,而应在监考老师的统一组织下将答题卡的表头按要求进行“两填两涂”,即用蓝色或黑色铅笔、圆珠笔填写姓名、填定准考证号;用 2B 铅笔涂黑考试科目、涂黑准考证号。

二、答题技巧

审涂分离移植法。这种方法是考生在接到试题后,不急于在答题卡上作答,而是先审题,并将自己认为正确的答案轻轻标记在试卷相应的题号上。审题后再仔细推敲自己选择的答案是否正确,经反复检查确认不再改动后,再依次移植到答题卡上来。

审涂结合并进法。这种方法是考生在接到试题后,边审题,边在答题卡相应位置上填涂,边审边涂,齐头并进。

审涂记号加重法。这种方法是考生在拿到试题后,一边审题,一边将选择的答案用铅笔在答题卡相应位置上轻轻记录(可以打勾或轻轻一画)。待审定确认不再改动后,再在记录的答题卡上加重涂黑。

三、猜答技巧

选择题存在凭猜答得分的可能性,我们称为机遇分。学尔森学院建造师考试命题研究院专家认为,这种机遇分对每个考生是均等的,只要正确把握这种机遇,就不会造成考试的不公平。

(一) 单选题选择题猜答得分的机遇

标准化考试用得比较多的是单选题选择题,例如四选一题型。回答这种题目,首先要注

意题目说明中是否有答错倒扣分的规定,如没有,当遇到不能肯定选出正确答案的题目时,千万不要放弃,应该猜答。如果试题说明中有答错倒扣分的规定,对于一个干扰项也不能排除的题目,考生不要猜答。但是你若能肯定地排除一个或两个干扰项,余下的选项可以猜答,这时得分的机遇大于失分的机遇。

(二) 多项选择题的猜答机遇

多选型选择题不易猜答但仍有它的答题基本方法:

1. 消元法:多选题都是两个或两个以上答案是正确的,其干扰项(错误项)最多为两个,因此,遇到此题运用消元法是最普遍的。先将自己认为不是正确的选项消除掉,余下的则为选项。
2. 分析法:将四个选择项全部置于试题中,纵横比较,逐个分析,去误求正,去伪存真,获得理想的答案。
3. 语感法:在答题中因找不到充分的根据确定正确选项时,可以将试题默读几遍,自己感觉读起来不别扭,语言流畅、顺口,即可确定为答案。
4. 类比法:四个选项中有一个选项不属于同一范畴,那么,余下的三项则为选择项。如有两个选项不能归类时,则根据优选法选出其中一组选项作为自己的选择项。
5. 推测法:利用上下文推测词义。有些试题要从句子中的结构及语法知识推测入手,配合自己平时积累的常识来判断其义,推测出逻辑的条件和结论,以期将正确的选项准确地选出。

四、临场技巧

有些应试者的考试成绩往往会超过平时的水平,而有些则正好相反,这就是如何发挥考试技巧的问题。我们建议你不妨按以下方法试试看。

1. 注意临场心理调节。当你进入考场后切莫慌张,可用“我能行”、“静心”、“认真”等自我暗示来稳定自己的情绪。
2. 把家庭、学校、社会的压力全丢掉,轻装上阵,尽力而为。
3. 拿到试卷后,不要急于动笔,用十分钟时间浏览试题,领略各题的难易、分值,然后合理安排答题时间。
4. 答题前,要逐字逐句审清题意,明了要求。答题力争简明扼要,答其所问。卷前的“注意事项”要仔细过目。
5. 分值较小的题,如果一时做不出来,可先放一放,抢时间先做会做的题,再回头考虑本题。
6. 有些看起来较容易的题目,其中可能有难点,切忌疏忽大意。
7. 巧用图表法,碰到有些数学难题,可将已知数和未知数之间的关系列成图表,然后进行分析,找出解题的方法。
8. 复查是考试中的重要一环,如果时间来不及,宁可把做完的题先复查一遍,而不做无把握的题。
9. 不要见别人交卷就着慌,草率收兵,要力争在规定时间内圆满的答完、检查完。
10. 考完一科后,精神要放松,不要参加考生之间的议论或互相对答案。应抓紧时间清醒头脑,做好考下一科的准备。

五、考前指南

如何保持良好的心态,在考试中稳定地发挥出水平? 学尔森学院建造师考试研究院(www.shsunedu.com)专家认为考前做好充分准备是基础。为此我们特别为应试者准备了一份考前指南,希望能给您带来一点帮助。

1. 考试开始前 10 天左右,您要到人事考试部门领取准考证。
 2. 仔细核对准考证上的个人信息(身份证号、姓名)是否有误,如果有误您不必着急,可在考试当天入场之前到所在考点的考务办公室进行信息更正登记。
 3. 确认考点地址,我们建议您最好提前到考点就具体位置、乘车路线、周边环境进行考察,做到心中有数。
 4. 按照准考证上的要求,准备好相应的文具,需要提醒您的是如果考试允许携带计算器,请不要带具有记忆功能的计算器。
 5. 考前头天晚上,将身份证、准考证及应考物品全部准备好。
 6. 考试当天,建议您开考前 30 分钟到达考场,这样您可以有比较充分的时间阅读一下考点张贴的考务规定。
 7. 正式入场前,请您拿出准考证和身份证供监考老师进行查验、核对,确认无误后在座次表上签字进场。
 8. 考前 15 分钟,请您关闭手机等通讯工具,将复习资料和关闭后的手机放在包内,并统一存放在指定地点。
- 完成上述工作后,您可以按照监考人员的提示,准备开始考试。

目 录

前言

建造师执业资格考试应考技巧与心得

模拟测试题 A	1
模拟测试题 A 参考答案及解析	6
模拟测试题 B	11
模拟测试题 B 参考答案及解析	17
模拟测试题 C	22
模拟测试题 C 参考答案及解析	28
模拟测试题 D	33
模拟测试题 D 参考答案及解析	39
模拟测试题 E	46
模拟测试题 E 参考答案及解析	52
模拟测试题 F	59
模拟测试题 F 参考答案及解析	64
模拟测试题 G	68
模拟测试题 G 参考答案及解析	73
模拟测试题 H	77
模拟测试题 H 参考答案及解析	83
模拟测试题 I	88
模拟测试题 I 参考答案及解析	93
模拟测试题 J	97
模拟测试题 J 参考答案及解析	103
模拟测试题 K	107
模拟测试题 K 参考答案及解析	112
模拟测试题 L	116
模拟测试题 L 参考答案及解析	121
2008 年全国二级建造师执业资格考试真题	126
2008 年全国二级建造师执业资格考试真题参考答案及解析	137
2009 年全国二级建造师执业资格考试真题	142
2009 年全国二级建造师执业资格考试真题参考答案及解析	149

2010 年全国二级建造师执业资格考试真题	153
2010 年全国二级建造师执业资格考试真题参考答案及解析	159
2011 年全国二级建造师执业资格考试真题	165
2011 年全国二级建造师执业资格考试真题参考答案及解析	171
附录 A 命题涉及重要考点清单	175

模拟测试题 A

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. 在地基上按设计要求修筑路基,全部由地面开挖出的路基属于()。
A. 路堤 B. 路堑 C. 半填半挖 D. 土路基
2. 沥青贯入式碎(砾)石、路拌沥青碎石属于()。
A. 高级路面 B. 次高级路面 C. 中级路面 D. 低级路面
3. 按照地基处理的作用原理,其中不属于地基处理的是()。
A. 土质改良 B. 土的置换 C. 土的压实 D. 土的补强
4. 水泥稳定粒料基层或沥青稳定碎石基层常常用在()。
A. 特重交通 B. 重交通 C. 中交通 D. 轻交通
5. 对于弯曲梁板的系吊点位置应比梁板的重心(),否则就不稳定。
A. 高 B. 低 C. 平行 D. 无规定
6. 在钻孔灌注桩中,根据土质和孔径而选择的设备是()。
A. 钻锥 B. 钻杆 C. 泥浆泵 D. 旋转盘
7. 在一般荷载下,跨径为()的板、梁,混凝土强度达到设计强度标准值的 75% 时,可拆除承重模板。
A. 小于 2 m B. 2~8 m C. 大于 8 m D. 没有规定
8. 钢筋混凝土板桩属于()围护结构类型。
A. 柱列式 B. 自立式水泥土挡墙
C. 组合式 D. 板桩式
9. 以下不属于地下连续墙按成槽方式施工的是()。
A. 桩排式 B. 壁式 C. 组合式 D. 回转式
10. ()是开挖面不变形的最理想土压值。
A. 静止土压 B. 主动土压 C. 松弛土压 D. 预备压
11. 用计量漏斗检测排土量属于土压平衡式盾构机()控制方法。
A. 重量控制 B. 容积控制 C. 干砂量 D. 干土量
12. 泵站起重设备起重量等于或小于 5 t,主泵台数少于 4 台时,选用()起重机。
A. 电动单梁 B. 电动双梁 C. 手动单梁 D. 手动双梁
13. 给水、排水管道施工时,当槽底为岩石或坚硬地基时,应按规定施工,设计无规定时,管身下应铺设()垫层,其厚度应符合规范要求。
A. 卵石 B. 水泥混凝土 C. 砂 D. 砾石
14. 普通顶管法施工之中,采用手工掘进时,工具管进入土层过程中,每顶进()m,测量不少于 1 次。

- A. 0.1 B. 0.3 C. 0.5 D. 1.0
15. 城市热力管道在 0°C 以下的气温中焊接,以下说法错误的是()。
- A. 清除管道上的冰、雪、霜
B. 焊接时,应保证焊缝自由收缩
C. 应在焊口两侧 50 mm 范围内对焊件进行预热
D. 必须在焊缝未完全冷却前,在焊缝部位进行敲打矫正变形
16. 从热源至热力站的供回水管网称作()。
- A. 一级管网 B. 二级管网 C. 高温热水热网 D. 低温热水热网
17. 埋设燃气管道的沿线应连续敷设警示带,警示带宜采用()聚乙烯等不易分解的材料。
- A. 黑色 B. 红色 C. 黄色 D. 绿色
18. 聚乙烯(HDPE)膜防渗层的施工程序是()。
- A. 验收素土保护层→制定铺膜顺序→分区粘接膜缝→分区检验→工序验收达标
B. 验收素土保护层→制定铺膜顺序→分区检验→分区粘接膜缝→工序验收达标
C. 制定铺膜顺序→分区粘接膜缝→验收素土保护层→分区检验→工序验收达标
D. 分区检验→分区粘接膜缝→验收素土保护层→制定铺膜顺序→工序验收达标
19. ()是施工组织设计的核心内容。
- A. 施工进度计划 B. 施工平面图设计
C. 资金供应计划 D. 施工方案
20. 因工程建设需要挖掘城市道路的,应当持()批准签发的文件,到有关部门办理审批手续。
- A. 建设单位 B. 监理单位 C. 城市规划部门 D. 公安交通管理部门

二、多项选择题(共 10 题,每题 2 分。每题的备选项中,有 2 个或 2 个以上符合题意,至少有 1 个错项。错选,本题不得分;少选,所选的每个选项得 0.5 分)

21. 下列可以用于高级路面的面层材料是()。
- A. 沥青混凝土 B. 水泥混凝土
C. 沥青贯入式碎(砾)石 D. 沥青表面处治
E. 厂拌沥青碎石
22. 下列关于改性沥青混合料面层施工要求的表述中,正确的是()。
- A. 施工温度通常比普通沥青混凝土施工温度高 $10^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$
B. 宜随拌随用,需要短时间贮存时,时间不宜超过 36 h
C. 在初压和复压过程中,宜采用同类压路机首尾连接的纵列方式
D. 采用振动压路机碾压时,压路机轮迹重叠宽度不应少于 200 mm
E. 振动压路机碾压时,厚度较小时宜采用高频低振幅
23. 梁、板和拱的底模板以及支承板、支架及拱等验算刚度,其荷载组合主要包括()。
- A. 模板、支架和拱架自重 B. 新浇筑圬工结构物的重力
C. 人员、材料、机具等荷载 D. 振捣混凝土产生的荷载
E. 其他可能产生的荷载,如雪载、风载、水流压力、漂浮物冲击荷载

24. 现浇预应力钢筋混凝土连续梁,需要在支架施工时设置一定数值的预拱度,其值为()变形值之和。
- 卸架后上部构造本身及活载所产生的竖向挠度
 - 支架在荷载作用下的非弹性压缩
 - 支架在荷载作用下的弹性压缩
 - 支架基底在荷载作用下的弹性沉陷
 - 由混凝土收缩及温度变化而引起的挠度
25. 计算土压(泥水压)控制值时,一般按各断面的土质条件,计算出上限值和下限值,其中上限值包括()。
- 地下水压
 - 主动土压
 - 松弛土压
 - 预备压
 - 静止土压
26. 符合对注浆材料的性能要求的是()。
- 流动性好
 - 注入时不离析
 - 具有均匀的等同地层土压的早期强度
 - 良好的填充性
 - 注入后体积收缩大,才能保证自身密实度要求
27. 浅埋暗挖法修建隧道及地下工程的施工方法中,初期支护拆除量小的是()。
- 单侧壁导坑法
 - 双侧壁导坑法
 - CD工法
 - CRD工法
 - 中洞法
28. 下列污水处理方法中属于物理处理法的是()。
- 活性污泥法
 - 气浮法
 - 反渗透法
 - 生物膜法
 - 气提
29. 下列关于城市热力管道保温层施工中,说法错误的是()。
- 当保温层厚度超过 200 mm 时,应分为两层或多层逐层施工
 - 保温棉毡、垫的保温厚度和密度应均匀
 - 瓦块式保温制品的拼缝宽度不得大于 8 mm
 - 各种支架及管道设备等部位,为避免散热,在保温时不可留有间隙
 - 管道端部或有盲板的部位应敷设保温层
30. 高密度聚乙烯(HDPE)防渗膜的特点包括()。
- 防渗性好
 - 使用寿命长
 - 化学稳定性好
 - 机械强度较低
 - 敷设及焊接不便

三、案例分析题(共 4 题,每题 20 分)

(一)

【背景工程】

某高架桥工程,其中有三跨为预应力钢筋混凝土连续梁,需现场浇筑,跨径组合为

30 m+40 m+30 m,桥宽 18 m,桥下净高 9 m。模板支架在已经上一级批准的施工组织设计中有详细的专项设计。

项目经理为节约成本,就地取材,使用了附近工程的支架材料和结构形式,在浇筑主梁混凝土的过程中,承重杆件产生变形、失稳,导致支架坍塌,造成 1 人死亡、2 人重伤的安全事故,直接经济损失 40 万元。

- (1) 项目总工编制了变更方案,并经项目经理批准即付诸实施。
- (2) 方案中对支架的杆件强度作了验算。
- (3) 项目经理按一般安全事故进行了处理,对死、伤者家属作了抚恤、补偿。
- (4) 浇筑主梁的混凝土使用基准配合比进行配置。

问题:

1. 变更方案审批程序是否正确? 应当怎样做?
2. 对支架的验算是否全面?
3. 在支架上现浇混凝土主梁时,支架与模板应满足哪些要求? 注意哪些事项?
4. 事故处理程序是否正确? 对安全隐患与事故应按什么规定程序处理?
5. 浇筑主梁的混凝土使用基准配合是否妥当? 写出正确做法。

(二)

【背景资料】

某城市道路改造工程,随路施工的综合管线有 0.4 MPa 的 DN 500 中压燃气、DN 1000 给水管并排铺设在道路下,燃气管道与给水管材均为钢管,实施双管合槽施工。热力隧道工程采用暗挖工艺施工。承包方 A 公司将工程的其中一段热力隧道工程分包给 B 公司,并签订了分包合同。

(1) B 公司发现土层松散,有不稳定迹象,但认为根据已有经验和这个土层的段落较短,出于省事、省钱的动机,不仅没有进行超前注浆加固等加固措施,反而加大了开挖的循环进尺,试图“速战速决,冲过去”,丝毫未理睬承包方 A 公司派驻 B 方现场监督检查人员的劝阻。结果发生隧道塌方事故,造成了 3 人死亡。

(2) 事故调查组在核查 B 公司施工资格和安全生产保证体系时发现,B 公司根本不具备安全施工条件。

问题:

1. 燃气管与给水管的水平净距以及燃气管顶与路面的距离有何要求?
2. 试述本工程燃气管道强度试验和严密性试验的压力、稳定时间及合格标准。
3. 对发生的安全事故,A 公司在哪些方面有责任?
4. B 公司对事故应该怎么负责?

(三)

【背景资料】

某市政桥梁工程,总包方 A 市政公司将钢梁安装工程分包给 B 安装公司。总包方 A 公司制定了钢梁吊装方案得到监理工程师的批准。

由于工期紧、人员紧缺,B 公司将刚从市场招聘的李某与高某经简单内部培训组成吊装

组。某日清晨,雾气很浓,能见度较低,吊装组就位,准备对刚组装完成的钢桁梁实施吊装作业,总包现场监管人员得知此事,通过手机极力劝阻。为了赶工,分包无视劝阻,对吊装组仅作简单的交底后,由李某将钢丝绳套于边棱锋利的钢梁上。钢丝绳固定完毕,李某随即指挥吊车司机高某,将钢梁吊离地面实施了第一吊。钢梁在 21 m 高处因突然断绳而坠落,击中正在下方行走的两名工人,致使两名工人当成死亡。事后查明钢丝绳存在断丝超标和严重渗油现象。

问题:

1. 针对本事故,总分包的安全责任如何划分? 说明理由。
2. 本工程施工中的不安全行为有哪些?
3. 本工程施工中物的不安全状态有哪些?
4. 项目部在安全管理方面存在哪些问题?

(四)

【背景资料】

某市政桥梁工程采用钻孔灌注桩基础;上部结构为预应力混凝土连续箱梁,采用钢管支架法施工。支架地基表层为 4.5 m 厚杂填土,地下水位位于地面以下 0.5 m。

主墩承台基坑平面尺寸为 10 m×6 m,挖深为 4.5 m,采用 9 m 长 $\square 20$ a 型钢做围护,设一道型钢支撑。

土方施工阶段,由于场地内堆置土方、施工便道行车及土方外运行驶造成的扬尘对附近居民产生严重影响,引起大量投诉。

箱梁混凝土浇筑后,支架出现沉降,最大达 5 cm,造成质量事故。经验算,钢管支架本身的刚度和强度满足要求。

问题:

1. 主墩承台基坑降水宜用何种井点? 应采取哪种排列形式?
2. 针对现场扬尘情况,应采取哪些防尘措施?
3. 箱梁出现沉降的最可能原因是什么? 应采取哪些措施避免这种沉降?

模拟测试题 A 参考答案及解析

一、单项选择题

1. B

【解析】在地基上按设计要求修筑路基,断面形式有:路堤(路基顶面高于原路面的填方路基);路堑(全部由地面开挖出的路基);半填半挖(横断面上部分为挖方、下部分为填方的路基)。土路基属于按材料划分的路基类型。

2. B

【解析】次高级路面的面层主要类型有沥青贯入式碎(砾)石、路拌沥青碎石和沥青表面处治等。

3. C

【解析】按照地基处理的作用机理,地基处理大致可分为土质改良、土的置换、土的补强等三类。其中土的压实属于土质改良的范畴。

4. B

【解析】水泥混凝土根据交通等级和基层的抗冲刷能力来选择基层。特重交通宜采用贫混凝土、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。

5. A

【解析】弯曲梁板的系吊点位置应比梁板的重心高,否则就不稳定。

6. A

【解析】钻孔设备中钻锥、钻杆和泥浆泵是重点考虑的部件,旋转盘的扭矩也是要考虑的主要性能。钻锥选择是根据土质和孔径来定,泥浆泵选择应经过流量和泵压计算来选择,选择钻杆时要进行应力验算。

7. B

【解析】钢筋混凝土结构的承重模板、支架应在混凝土的强度能承受自重及其他可能的叠加荷载时始可拆除。在一般荷载下,跨径等于及小于2m的板时,混凝土强度达到设计强度标准值的50%;跨径为2~8m的板、梁,混凝土强度达到设计强度标准值的75%时方能拆除。

8. D

【解析】板桩式围护结构主要包括钢板桩、钢管桩、钢筋混凝土板桩、主桩横挡板等。

9. D

【解析】地下连续墙按成槽方式可分为桩排式、壁式和组合式三类;按挖槽方式可分为抓斗式、冲击式和回转式等类型。

10. A

【解析】土压有静止土压、主动土压和松弛土压。按静止土压设定控制土压,是开挖面不变