

2011

全国二级建造师

执业资格考试三年考题八次模拟

市政公用工程管理与实务

建筑考试培训研究中心 组织编写

- ◆ 全面锁定命题规律
- ◆ 准确把握考试动向
- ◆ 科学安排试卷内容
- ◆ 倾力打造全真模拟

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

2011 全国二级建造师执业资格考试

三年考题八次模拟

市政公用工程管理与实务

建筑考试培训研究中心 组织编写

中国铁道出版社

北京安泰 2011年·北京

图书在版编目(CIP)数据

市政公用工程管理与实务/建筑考试培训研究中心
组织编写. —北京:中国铁道出版社,2011.1
(2011 全国二级建造师执业资格考试三年考题八次
模拟)

ISBN 978-7-113-12293-5

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 248254 号

书 名: 2011 全国二级建造师执业资格考试三年考题八次模拟
 市政公用工程管理与实务
作 者: 建筑考试培训研究中心 组织编写

策划编辑: 江新锡 曹艳芳

责任编辑: 曹艳芳

电话: 010-51873017

封面设计: 冯龙彬

责任校对: 张玉华

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 三河市华丰印刷厂

版 次: 2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 6.5 字数: 156 千

书 号: ISBN 978-7-113-12293-5

定 价: 14.00 元

版权所有 侵权必究 中

凡购买铁道版图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社读者服务部联系调换。

电 话: 市电(010)51873170, 路电(021)73170(发行部)

打击盗版举报电话: 市电(010)63549504, 路电(021)73187

编写委员会

组织编写:建筑考试培训研究中心

参加编写:(排名不分先后)

学慧教育(www.xuehuiedu.com)

中华培训教育网(www.wwbedu.com)

编写人员:(以汉语拼音为序)

郭爱云	郭丽峰	郭玉忠	郝鹏飞
黄贤英	靳晓勇	李同庆	李中其
梁燕	梁晓静	刘龙	乔改霞
施殿宝	孙静	王凤宝	魏文彪
谢文婷	薛孝东	杨自旭	曾韶
张春霞	张福芳	郑赛莲	周胜

前 言

对于每一个参加二级建造师执业资格考试的考生来说,摆在你们面前的难题并不是学不会,而是没时间去学,如何在较短时间内全面、系统、有效地掌握考试所涉及的要点,最大限度地提高考试成绩,就成为绝大多数考生所期望达到的效果。那么解决这一难题的唯一途径就是不要浪费可以用来学习的时间,换句话说,考生只对考题涉及的内容进行重点学习,而对考题不会涉及的内容就可以不去白白地浪费时间。下面为考生推荐一种最佳学习方法:首先根据考试大纲的要求在考试指定教材中做标记,未做标记的内容可能会占考试指定教材内容的15%左右,考生对于这部分内容可以不去理会。其次根据历年的考题在考试指定教材中做标记,未做标记的内容可能又会占考试指定教材内容的25%左右,做了标记的内容只占考试指定教材内容的60%左右,不仅内容减少了很多,而且此时的每一位考生都会总结出一些命题的规律。接着根据这些规律对做了标记的内容进行全面理解和融会贯通,这是考试是否成功的关键所在。最后在全面理解教材内容的前提下,应该根据不同的学习时段进行几次模拟测试,以检验学习的成果,还可以起到查漏补缺的作用,这是很有必要的,从某种意义上讲,考试就是做题。此时参加考试的你一定会觉得胸有成竹。

《2011全国二级建造师执业资格考试三年考题八次模拟》中的每套试卷均由编者根据参加命题、阅卷的经验以及对历年命题方向和命题规律的掌握,严格按照最新“考试大纲”的要求,依据“考试教材”的知识内容,以2011年度的考试要求和最新的命题信息为导向,对考点变化、考查角度、考试重点、题型设计进行了全面的评价和预测,淘金式精选优秀试题,参考历年试题分值的分布精心编写。本套丛书分为六分册,分别是《建设工程施工管理》、《建设工程法规及相关知识》、《建设工程管理与实务》、《机电工程管理与实务》、《公路工程管理与实务》、《市政公用工程管理与实务》。

《2011全国二级建造师执业资格考试三年考题八次模拟》的学习价值在于:

把握试题之源 编者紧扣2011年二级建造师执业资格考试的“考试大纲”和“考试教材”,围绕核心知识,寻找命题采分点,分析试题的题型、命题规律和考试重点,精心组织题目。这为编写出精品试题奠定了基础。

选题精全新准 编者经过分析二级建造师执业资格考试最近几年的考题,总结出了命题规律,提炼了考核要点,不仅保留了近年来常考、典型、重点题目,又编写了50%的原创新题,做到了题题经典、题题精练。希望能以此抛砖引玉,引导考生思维。

优化设计试卷 八次模拟试卷中的每套题的题量、分值分布、难易程度均与二级建造师执业资格考试的标准试卷趋于一致,充分重视考查考生运用所学知识分析问题、解决问题的能力,注重了试题的综合性,积极引导考生关注对所学知识做适当的重组和整合,考查对知识体系的整体把握能力,让考生逐步提高“考感”,轻轻松松应对考试。

提升应试能力 编者精选的八次模拟试卷顺应了二级建造师执业资格考试的命题趋向和变化,帮助考生准确地把握考试命题趋势,抓住考试的核心内容,引导考生进行科学、高效的学

习,学会各种类型题目的解题方法,从而提高考生的理解能力和综合运用能力,轻而易举地取得高分。

提供助考服务 编写组专门为考生提供了答疑 QQ(1610612234)和答疑网站(www.wwb.edu.com),并配备专门答疑教师为考生解答所有疑难问题。

愿我们的努力能够助你顺利通过考试!

建筑考试培训研究中心

2011年1月

目 录

第一部分 历年考题	1
2008 年度全国二级建造师执业 资格考试试卷	2
2008 年度全国二级建造师执业 资格考试试卷答案	10
2009 年度全国二级建造师执业 资格考试试卷	12
2009 年度全国二级建造师执业 资格考试试卷答案	17
2010 年度全国二级建造师执业 资格考试试卷	20
2010 年度全国二级建造师执业 资格考试试卷答案	25
第二部分 八次模拟	27
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第一次模拟试卷	28
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第一次模拟试卷答案	33
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第二次模拟试卷	36
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第二次模拟试卷答案	41
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第三次模拟试卷	44
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第三次模拟试卷答案	49
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第四次模拟试卷	52
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第四次模拟试卷答案	57
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第五次模拟试卷	60
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第五次模拟试卷答案	65

2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第六次模拟试卷	68
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第六次模拟试卷答案	73
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第七次模拟试卷	76
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第七次模拟试卷答案	82
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第八次模拟试卷	85
2011 年度全国二级建造师执业 资格考试第八次模拟试卷答案	91
71	
05	
25	
77	
85	
88	
89	
94	
94	
99	
22	
72	
00	
89	

第一部分 历年考题

考生应将 2008 ~ 2010 年所有的考题逐一在考试指定教材中做出标记,做出标记后就可以总结出该考试科目的命题规律,从而制订切实可行的学习计划。

一、考虑到执业的专业性,命题时针对不同的章节会有不同的采分侧重点,在同一年度的考题内对各章的考核分值会有一定的差别,但是不同的考试年度对同一章节的考核分值基本会保持不变。考生要以此来合理安排各章的学习时间,做到有的放矢。

二、由于专业的针对性,在本科目的命题时会有一些非常重要的考点每年都会有考题出现,而且有些考试题目还会在几年的考题中重复出现,这部分内容一般会占考试试卷总分的 70% 左右,针对这样的考点,我们就要想尽一切办法彻底掌握,只要掌握了这部分内容,过关应该没有问题。

三、有部分考点是间隔考核的,涉及这些考点的考题会占考试试卷总分的 20% 左右,如果考生对每年都会有考题的考点掌握的不够扎实的话,那么就要攻克这部分内容,这是考试过关的双保险。

四、还有 10% 的考题所涉及的内容就属于冷考点,命题时具有一定的灵活性,考生不必对这部分内容刻意去揣摩,可能在你学习的过程中无意间就掌握了。

五、有些内容虽然很重要,但是不太容易命题,针对这部分内容考生只需要去理解,这样会有助于其他知识的掌握。

六、为了保证全书知识体系的完整性及某一知识点的全面性,在编写考试指定教材的过程中,可能会有部分内容不属于该执业岗位人员必须掌握的知识,就这部分内容而言,命题时一般不会涉及,建议考生不要把宝贵的时间白白地浪费掉。

2008 年度全国二级建造师执业资格考试试卷

一、单项选择题(共 40 题,每题 1 分。每题的备选项中,只有 1 个最符合题意)

场景(一) 某市政公司承建某城市道路工程,该道路基层结构为 200 mm 石灰土和 400 mm 水泥稳定碎石,面层为 150 mm 沥青混凝土。在 K14 + 500 ~ K14 + 580 区段内,道路有一小半径曲线。道路施工逢雨季。

沥青面层施工过程中,项目经理发现压路机驾驶员王某有如下行为:

- ①在未碾压成型路面上驾驶压路机转向、掉头;
- ②施工间歇期间,将压路机停放在未成型路面上;
- ③工休期间,将压路机停放在刚成型路面上;
- ④碾压过程中,驾驶压路机缓慢倒退碾压路面。

根据场景(一),回答下列问题:

1. 本工程面层属于()路面。
 - A. 刚性
 - B. 柔性
 - C. 塑性
 - D. 弹性
2. 路基土压实操作中,土的含水量达到()时,压实效果最好。
 - A. 液性界限
 - B. 最佳含水量
 - C. 饱和含水量
 - D. 塑性界限
3. 本工程施工道 K14 + 500 ~ K14 + 580 区段时,正确的路基碾压方式是()。
 - A. 由内侧向外侧
 - B. 由外侧向内侧
 - C. 由中心向两边
 - D. 由两边向中心
4. 王某的行为中正确的是()。
 - A. ①
 - B. ②
 - C. ③
 - D. ④
5. 本工程面层碾压时,严禁在碾轮上涂刷或喷洒()。
 - A. 掺洗衣液的水
 - B. 柴油
 - C. 隔离剂
 - D. 防粘剂
6. 面层施工时,摊铺后应紧跟着碾压,在初压和复压过程中,宜采用同类压路机()碾压。
 - A. 首尾相连排列
 - B. 沿路宽一字排开
 - C. 来回穿插式
 - D. 并列成梯队
7. 本工程基层采用的材料中,水泥的存放期自出厂日期算起,最长不得超过()。
 - A. 两个月
 - B. 三个月
 - C. 四个月
 - D. 半年
8. 下列选项中,属于基层雨季施工的措施是()。
 - A. 当天挖完、填完、压实,不留后患
 - B. 拌多少、铺多少、压多少,完成多少
 - C. 不允许下层潮湿时施工,及时摊铺、及时完成碾压
 - D. 在施工现场搭可移动的罩棚,以便下雨时能继续完成

场景(二) 某城市新建主干路长 1 km,面层为水泥混凝土。道路含一座三孔 $\phi 1\ 000$ 管涵。所经区域局部路段要砍伐树木,经过一处淤泥深 1.2 m 水塘,局部填方路基的原地面坡度达 1:4。路面浇捣混凝土时,已临近夏季,日均气温达 25℃。

根据场景(二),回答下列问题:

9. 在本工程路基填方施工时,合适的做法是()。

- A. 地面坡度 1:4 处修筑台阶
B. 当填土达一定长度(100 m)时,只检查平整度,合格后即开始碾压
C. 在管涵处,待其顶面覆土达 20 cm 时,用压路机碾压
D. 路基填筑最后的碾压选用 8 t 级压路机
10. 混凝土面层振捣工序中,振动器的振动顺序正确的是()。
A. 插入式振捣器→振动梁→平板式振动器→钢滚筒提浆赶浆
B. 平板式振动器→插入式振捣器→钢滚筒提浆赶浆
C. 插入式振捣器→平板式振动器→振动梁→钢滚筒提浆赶浆
D. 振动梁→插入式振捣器→平板式振动器→钢滚筒提浆赶浆
11. 在本工程路面混凝土拌和物运输时,要做到()。
A. 覆盖保温
B. 用连续搅拌车运送
C. 装料高度不超过 2 m
D. 确保在水泥混凝土终凝前充分的时间完成路面抹面
12. 本工程路基施工中,对水塘底部的淤泥应采用()处理。
A. 强夯法
B. 换填法
C. 化学固结法
D. 堆载预压法
13. 关于本工程路面缩缝施工,下列说法中正确的是()。
A. 切缝宁晚不早,宁浅不深
B. 待混凝土强度达 75% 时,利用切割机切割
C. 填缝料保持与板面齐平
D. 灌填缝料时,保持缝壁湿润平整
14. 在涵洞两侧填土,应采用()分层仔细夯实。
A. 膨胀土、对称
B. 非膨胀土、对称
C. 膨胀土、单侧偏推
D. 非膨胀土、单侧偏推
15. 在砍伐树木前,必须经()部门批准,并按国家有关规定补植树木。
A. 城市环保行政主管部门
B. 当地建设行政主管部门
C. 城市绿化行政主管部门
D. 当地规划行政主管部门

场景(三) 某大型城市桥梁工程桥梁设计荷载为城—A 级,采用 $\phi 1\ 000$ 钻孔灌注桩基础,上部结构为 30 m 长的预制预应力箱梁。桩基穿越的地层主要有淤泥、中砂和黏土。工程的 5 号承台高 3.0 m,顶面位于水面以下 2.5 m。

施工中发生以下事件:
事件一:灌注桩浇筑过程中出现下述现象,即井孔护筒内泥浆忽然上升,溢出护筒,随即骤降并出气泡。

事件二:在钻 25 号—1 桩时,钻孔严重偏斜。

事件三:在对进场的一批 200 t 钢绞线进行抽样检查时发现不合格项。预应力锚具夹具连接器进场时,发现其质量证明书不全,但外观和硬度检验合格。

事件四:预制厂内,施工人员在张拉控制应力稳定后进行锚固,后由一名取证 5 个月的电焊工用电弧焊切割出长的钢绞线,切割后钢绞线外露长度为 35 mm。现场监理对上述操作提出了严厉的批评。

根据场景(三),回答下列问题:

16. 城—A 级车辆荷载标准中,加荷载重汽车采用()货车。
A. 二轴式 B. 三轴式 C. 四轴式 D. 五轴式
17. 从单桩钻孔速度的角度考虑,钻孔桩施工机械宜选用()。
A. 冲击钻 B. 冲抓钻
C. 正循环回转钻机 D. 反循环回转钻机
18. 5 号桩基及承台施工,宜采用的围堰类型是()。
A. 土围堰 B. 土袋围堰
C. 套箱围堰 D. 钢板桩围堰
19. 根据事件一描述的灌注过程发生的现象判断,可能发生了()。
A. 导管进水 B. 埋管 C. 坍孔 D. 断桩
20. 事件二中,出现严重偏斜的桩应采用()处理。
A. 控制钻进速度
B. 调整护壁泥浆比重
C. 在偏斜处吊住钻头反复扫孔
D. 回填砂黏土到偏斜处,待回填物密实后重钻
21. 架梁落位时,横桥向位置应以梁的()为准。
A. 固定端 B. 支座 C. 纵向中心线 D. 活动端
22. 事件三中,钢绞线抽检出现的问题,按规定应()。
A. 将该批钢绞线报废
B. 重新取样检查所有项目
C. 将不合格盘报废,另取双倍试样检验不合格项
D. 将不合格盘报废,对整批钢绞线逐盘检验不合格项
23. 进场的 200 t 钢绞线至少分()批检验。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
24. 事件三中,锚具、夹具和连接器还应进行的检验是()性能。
A. 抗剪 B. 环刚度 C. 静载锚固 D. 动载锚固
25. 事件四中,现场监理提出批评的事由应为()。
A. 应先切割钢绞线,再进行锚固 B. 钢绞线外露长度不符合要求
C. 切割方法不符合要求 D. 电焊工持证上岗时间不符合规定

场景(四) 某污水管道工程主干线长 1.5 km,采用 $\phi 1\ 000$ mm 的混凝土平口管,管外底标高为 -5 m;支管长 200 mm,采用 $\phi 400$ mm 混凝土平口管,管外底标高为 -2.5 m。管道接口采用水泥砂浆抹带。

工程地质条件为无地下水粉质黏土。

本工程采用开槽施工,主干线在穿越道路交叉口路段交通繁忙,在征得设计同意后,改为人工掘进顶管施工。

在支管 K0+20 m 处有 DN200 自来水管垂直相交,两管净距为 0.7 m。施工中对交叉的自来水管采用砌筑管廊的保护措施。

根据场景(四),回答下列问题:

26. 不符合管道基础施工要求的做法是()。

- A. 认真复测土基标高、宽度、平整度
B. 必须铺设 100 mm 以上的中砂垫层,找平、洒水使湿润,并用平板夯夯实
C. 必须采用滑槽来倾倒混凝土,以防混凝土发生离析现象
D. 浇筑管座混凝土时应留混凝土抗压强度试块
27. 水泥砂浆抹带正确的做法是()。
- A. 管座混凝土强度达到 5 MPa 后方可抹带
B. 水泥砂浆抹带前应对管口缝隙进行调整
C. 抹带必须由下游向上游逐个进行
D. 抹带完成后应立即用平软材料覆盖,3~4 h 后洒水养护
28. 矩形管廊施工中错误的做法是()。
- A. 管廊内壁与上水管外径净距为 100 mm
B. 管廊侧墙采用砖砌,顶板采用预制混凝土板
C. 管廊长度不宜小于上方排水管道基础宽度加管道交叉高度差的 3 倍,且不小于基础宽度加 1 m
D. 管廊两端与管道之间的孔隙应封堵严密
29. 本工程管道顶进时,不符合规定的做法是()。
- A. 工具管接触或切入土层后自上而下分层开挖
B. 在允许超挖的稳定土层中正常顶进时,管下部 135°范围内不超挖
C. 工具管进入土层过程中每顶进 1 m,测量 1 次
D. 在允许超挖的稳定土层中正常顶进时,管顶以上超挖量不大于 15 mm
30. 顶进过程中出现()情况时,可以继续顶进。
- A. 工具管前方遇到障碍
B. 顶铁发生扭曲
C. 接缝中漏泥浆
D. 顶力稳步增加

场景(五) 某排水公司项目部承建的 1 km 雨水管线改造工程,采用 $\phi 400$ 双壁波纹管,管道基础为砂垫层,设计支承角为 180° 。改建后的管底高程为地表以下 3 m。基层以下地层为湿度小的黏性土。工程施工部位路面宽 8 m,要求施工期间不得中断交通,采用设置土壁支撑方法施工。

根据场景(五),回答下列问题:

31. 沟槽开挖不正确的做法是()。
- A. 在有行人、车辆通过的地方应设护栏及警示灯等安全标志
B. 机械挖槽时,应在设计槽底高程以上留不小于 200 mm 的余量由人工清挖
C. 堆土不得掩埋消火栓、雨水口及各种地下管道的井盖,且不得妨碍其正常使用
D. 采用吊车下管时,可在沟槽两侧堆土
32. 支撑施工时不符合施工质量规定或要求的是()。
- A. 沟槽开始支撑的开挖深度不得超过 3.0 m
B. 撑板安装应与沟槽槽壁紧贴,有空隙时应填实
C. 支撑后沟槽中心线每侧的净宽不应小于施工设计的规定
D. 支撑不得妨碍下管和稳管
33. 根据管基设计支承角采用中砂回填的厚度应为(), De 为管外径。
- A. $0.15De$
B. $0.25De$
C. $0.50De$
D. $0.75De$

34. 管道安装时以下做法正确的是()。
- 管道安装应在沟槽地基、管基质量检验合格后进行
 - 管道安装宜自上游开始,承口朝向施工前进方向
 - 管道基础接口部位的凹槽宜按放线位置分段一次挖好
 - 起重机下管时吊点应符合设计要求,钢绳要拴紧
35. 沟槽回填时不正确的施工方法是()。
- 沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上 0.7 m 范围内,必须人工回填,严禁用机械推土回填
 - 回填前应排除沟槽积水,不得回填淤泥、有机物及冻土
 - 回填土的含水量,应按回填材料和采用的压实工具控制在最佳含水量附近
 - 为减少土方倒运,闭水试验合格段先回填至管顶部位,待另一段开挖时再回填管顶以上部位

场景(六) 某公司承建一项热力管网工程,工程包括从热源到热力站的直埋管道(简称 A 段)以及从热力站到用户的架空管道(简称 B 段)。其中, B 段保温棉毡厚 12 cm。项目部确定本工程施工质量控制的重点是管道焊接和保温,并根据焊接试验结果编制焊接工艺方案。工程质量最后验收结果为合格。

根据场景(六),回答下列问题:

36. 按所处地位,本管网()。
- 为一级管网
 - 为二级管网
 - A 段为一级管网; B 段为二级管网
 - A 段为二级管网; B 段为一级管网
37. 焊接工艺方案中管道焊接质量检验次序是()。
- 表面质量→对口质量→无损探伤→强度和严密性
 - 对口质量→表面质量→无损探伤→强度和严密性
 - 无损探伤→对口质量→表面质量→强度和严密性
 - 对口质量→无损探伤→表面质量→强度和严密性
38. B 段保温施工中,保温棉毡至少应分为()层施工。
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
39. 本工程管道安装检验项目,主控项目为()。
- 高程、中心线位移
 - 中心线位移、立管垂直度
 - 高程、对口间隙
 - 立管垂直度、对口间隙
40. 本工程进行严密性实验,应采用()为介质做试验。
- 水
 - 空气
 - 氧气
 - 油

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)

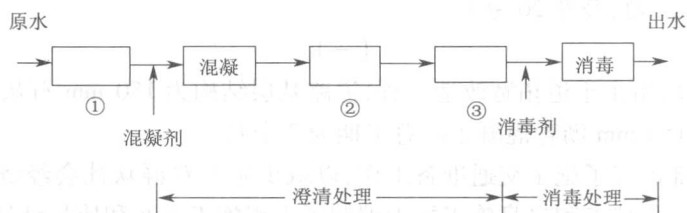
场景(七) 某市政工程公司中标一座污水处理工程,该工程采用二级污水处理工艺。工程项目中含一座排水泵站建设工程,采用沉井法施工。泵站直径 18 m,高 14 m,土层主要为黏土质砂土,项目采用水枪冲土法下沉,用水力吸泥机吸泥。沉井采用泥袋套润润滑减摩;沉井下

沉至设计标高后,对减摩泥浆进行了置换。

根据场景(七),回答下列问题:

41. 污水处理工艺中,关于一、二级处理正确的说法有()。
- A. 一级处理主要采用物理处理法
B. 一级处理后的污水 BOD_5 一般可去除 40% 左右
C. 二级处理主要去除污水中呈胶体和溶解性状态的有机污染物
D. 二级处理通常采用生物处理法
E. 二次沉淀池是一级处理的主要构筑物之一
42. 本工程采用水枪冲土下沉方法的优点有()。
- A. 设备简单
B. 耗电量小
C. 在黏土层下沉效果较好
D. 下沉与排碴两道工序合一
E. 成本低
43. 本工程的设备应包括()。
- A. 抓斗
B. 高压水泵
C. 吸泥器
D. 空气压缩机
E. 泥浆泵
44. 常用的置换减摩泥浆的凝固材料有()。
- A. 水泥浆
B. 水泥砂浆
C. 膨润土泥浆
D. 水玻璃
E. 聚氨酯

场景(八) 某单位中标一座水厂工程,水厂以地表水为水源,原水的浊度很高,其他处理工艺流程为:



该水厂有两座圆形装配式预应力混凝土无盖水池,水池设计蓄水深为 6 m,施工单位浇筑板缝混凝土时,采用外模一次到顶,内模随混凝土浇筑陆续安装的施工方案。板缝混凝土在板缝宽度最小时浇筑,采用机械振动并辅以人工插捣。施工后连续保湿养护 7 d。

壁板缝混凝土达到设计强度 75% 后,开始缠绕环向预应力钢丝。

根据场景(八),回答下列问题:

45. 本工程水处理的主要去除对象有()。
- A. 铁
B. 锰
C. 氟
D. 胶体
E. 悬浮物
46. 本工程处理工艺流程中,①处设置的构筑物可能为()。
- A. 砂滤池
B. 沉砂池
C. 预沉池
D. 氧化反应池

- E. 除锰滤池
47. 澄清处理工艺流程中的②、③应为()。
- A. 曝气
B. 沉淀
C. 过滤
D. 消解
E. 除氟
48. 场景资料中板缝混凝土浇筑的错误做法有()。
- A. 外模立模方法
B. 内模立模方法
C. 板缝混凝土浇筑时机
D. 振捣方式
E. 养护时间
49. 下列关于本工程水池满水试验说法中正确的有()。
- A. 应分3次向水池中注水,每次水位上升2 m
B. 每次注水时间应不少于24 h
C. 水池渗水量过大时应停止注水,进行处理
D. 本工程水池可不测定蒸发量
E. 满水试验应于喷射水泥砂浆保护层前进行
50. 下列关于本工程水池缠绕预应力钢丝说法正确的是()。
- A. 缠绕时板壁混凝土强度过低,不符合规范要求
B. 缠丝应从池壁底向池壁顶进行
C. 每缠一周钢丝应测定一次应力值
D. 钢丝需搭接时,应使用18~20号钢丝密排绑扎牢固
E. 缠丝主要是保证水池的整体性和严密性

三、案例分析题(共3题,每题20分)

(一)

A公司中标一城市主干道拓宽改造工程,道路基层结构为150 mm石灰土和400 mm水泥稳定碎石,面层为150 mm沥青混凝土。总工期为7个月。

开工前,项目部做好了施工交通准备工作,以减少施工对群众社会经济生活的影响;并根据有关资料,结合工程特点和自身施工能力编制了工程施工方案和质量计划。

方案确定水泥稳定碎石采用集中厂拌,为确保质量采取以下措施:不同粒级的石料、细集料分开堆放;水泥、细集料覆盖防雨。

质量计划确定沥青混凝土面层为关键工序,制订了面层施工专项方案,安排铺筑面层试验路段,试验包括以下内容:

(1)通过试拌确定拌和机的操作工艺,考察计算机的控制及打印装置的可信度;

(2)通过试铺确定透层油的喷射方式和效果,摊铺、压实工艺及松铺系数。

水泥稳定碎石分两层施工,施工中发现某段成品水泥稳定碎石基层表面出现部分横向收缩裂缝。

问题

1. 工程施工前施工交通准备工作包括哪些内容?
2. 补充背景中确保水泥稳定碎石料出厂质量的措施。
3. 补充面层试验路段的试验内容。
4. 造成本工程水泥稳定碎石基层表面出现横向裂缝的可能原因有哪些?

(二)

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并得到监理工程师的批准。

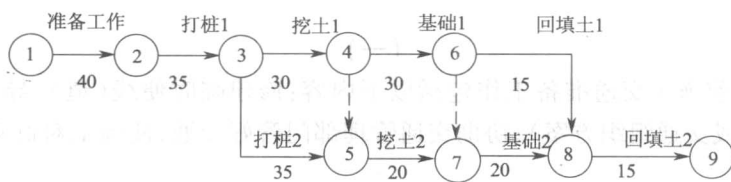
由于工期紧,人员紧缺,B 公司将刚招聘的李某与高某经简单内部培训组成吊装组。某日清晨,雾气很浓,能见度较低,吊装组就位,准备对刚组装完成的钢桁梁实施吊装作业,总包现场监管人员得知此事,通过手机极力劝阻。为了赶工,分包无视劝阻,对吊装组仅做简单交底后,由李某将钢丝绳套于边棱锋利的钢梁上。钢丝绳固定完毕,李某随即指挥吊车司机高某,将钢梁吊离地面实施了第一吊。钢梁在 21 m 高处因突然断绳而坠落,击中正在下方行走的两位工人,致使两位工人当场死亡。事后查明钢丝绳存在断丝超标和严重渗油现象。

问题

1. 针对本事故,总分包方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?

(三)

某市政工程,业主与监理、施工单位分别签订了工程监理合同和工程施工合同。施工单位编制的进度计划符合合同工期要求,并得到了监理工程师批准。进度计划如下图所示。



批准的施工进度计划

施工过程中,发生了如下事件:

事件一:由于施工方法不当,打桩 1 工程施工质量较差,补桩用去 20 万元,且打桩 1 作业时间由原来的 35 d 延长到 45 d。

事件二:挖土 2 作业过程中,施工单位发现一个勘察报告未提及的大型暗浜,增加处理费用 2 万元,且作业时间由原来的 20 d 增加到 25 d。

事件三:基础 2 施工完毕后,施工单位为了抢时间,自检之后,马上进行回填土 2 施工。回填土 2 施工到一半时,监理工程师要求挖开重新检查基础 2 质量。

问题

1. 计算网络计划总工期,并写出网络计划中的关键工作。
2. 事件一、事件二发生后,施工单位可索赔的费用和工期各为多少? 说明理由。
3. 事件三中,监理工程师要施工单位挖开回填土进行基础检查的理由是什么?