

2008 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 200mm 石灰土和 400mm 水泥稳定碎石,面层为 150mm 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 1km,面层为水泥混凝土。道路含一座三孔 $\phi 1000$ 管涵。所经区域局部路段要砍伐树木,经过一处淤泥深 1.2m 水塘,局部土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(100m)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 20cm 时,用压路机碾压
- D. 路基填筑最后的碾压选用 8t 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 2m
- 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. 城市环境保护行政主管部门
- 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 $\phi 1000$ 钻孔灌注桩基础,上部结构为 30m 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 3.0m,顶面位于水面以下 2.5m。

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:冲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 200t 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预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长出的钢绞线,切割后钢绞线外露长度为 35mm。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,加载载重汽车采用()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, 待回填物密实后再重钻
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 200t 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 1.5km, 采用 $\varphi 1000$ 的混凝土平口管, 管外底标高为 -5m; 支管长 200mm, 采用 $\varphi 400$ 混凝土平口管, 管外底标高为 -2.5m。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+20m 处有 DN200 自来水管垂直相交, 两管净距为 0.7m。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 100mm 以上的中砂垫层, 找平、洒水湿润用平板夯夯实

- 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()。
- 管座混凝土强度达到 5MPa 后方可抹带
 - 水泥砂浆抹带前应对管口缝隙进行调整
 - 抹带必须由下游向上游逐个进行
 - 抹带完成后应立即用平软材料覆盖,3~4h 后洒水养护
28. 矩形管廊施工中错误的做法是()。
- 管廊内壁与上水管外径净距为 100mm
 - 管廊侧墙采用砖砌,顶板采用预制混凝土板
 - 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 1m
 - 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()。
- 工具管接触或切入土层后自上而下分层开挖
 - 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
 - 工具管进入土层过程中每顶进 1m,测量 1 次
 - 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 15mm
30. 顶进过程中出现()情况时,可以继续顶进。
- 工具管前方遇到障碍
 - 顶铁发生扭曲
 - 接缝中漏泥浆
 - 顶力稳步增加
- 场景(五)某排水公司项目部承建的 1km 雨水管线改造工程,采用 $\varphi 400$ 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 3m。基层以下地层为湿度小的黏性土。工程施工部位路面宽 8m,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()。
- 在有行人、车辆通过的地方应设护栏及警示灯等安全标志
 - 机械挖槽时,应在设计槽底高程以上留不小于 200mm 的余量由人工清挖
 - 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
 - 采用起重机下管时,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()。
- 沟槽开始支撑的开挖深度不得超过 3.0m
 - 撑板安装应与沟槽槽壁紧贴,有空隙时应填实
 - 支撑后沟槽中心线每侧的净宽不应小于施工设计的规定
 - 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(), d_e 为管外径。
- 0.15
 - 0.25
 - 0.50
 - 0.75
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

- B. 管道安装宜自上游开始,承口朝向施工前进方向
- C. 管道基础接口部位的凹槽宜按放线位置分段一次挖好
- D. 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()。
- A. 沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上 0.7m 范围内,必须人工回填,严禁用机械推土回填
- B. 回填前应排除沟槽积水,不得回填淤泥、有机物及冻土
- C. 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
- D. 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 12cm。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),回答下类问题:

36. 按所处地位,本管网()。
- A. 为一级管网
- B. 为二级管网
- C. A 段为一级管网;B 段为二级管网
- D. 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()。
- A. 表面质量→对口质量→无损探伤→强度和严密性
- B. 对口质量→表面质量→无损探伤→强度和严密性
- C. 无损探伤→对口质量→表面质量→强度和严密性
- D. 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。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
39. 本工程管道安装检验项目,主控项目为()。
- A. 高程、中心线位移 B. 中心线位移、立管垂直度
- C. 高程、对口间隙 D. 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。
- A. 水 B. 空气 C. 氧气 D. 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工程,采用沉井法施工。泵站直径 18m,高 14m,土层主要为黏土质砂土,项目部采用水枪冲土法下沉,用水力吸泥机吸泥。沉井采用泥浆套润滑减摩;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,关于一级、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质
- 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. 下沉与排渣两道工序合一
- E. 成本低

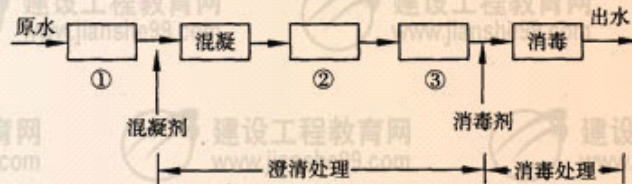
43. 本工程的设备应包括()。

- 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 6m,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 7d。

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. 消毒
- 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 2m
- B. 每次注水时间应不少于 24h
- 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. 满水试验应在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)

背景资料

A 公司中标一城市主干道拓宽改造工程,道路基层结构为 150mm 石灰土和 400mm 水泥稳定碎石,面层为 150mm 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,制定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)通过试拌确定拌合机的操作工艺,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)

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 公司将刚从市场招聘的李某与高某经简单内部培训组成吊装组

(4)危险作业,现场未设置禁止通行设施。

(三)

1. 计划总工期:170d。

本网络计划的关键工作是:准备工作、打桩1、挖土1、基础1、基础2、回填土2(①—②—③—④—⑥—⑦—⑧—⑨)。

2. 事件一:工期不可索赔;费用不可索赔。

原因:施工方法不当导致,是施工单位责任。

事件二:费用可索赔2万元;工期不可赔偿。

原因:事件发生是由于勘察报告不正确,属建设单位责任。挖土2不在关键线路上,作业时间延长时间没有超过总时差,没能影响总工期。

3. 隐蔽工程隐蔽前,施工单位应通知监理单位检查验收,未经监理工程师签字(同意或确认),施工单位不得进行下一道工序施工,监理工程师有权要求施工单位挖开回填土检查。

2008 全国二级建造师执业资格考试试卷参考答案

一、单项选择题

1. B 2. B 3. A 4. D 5. B 6. D 7. B 8. B
9. A 10. C 11. B 12. B 13. C 14. B 15. C 16. D
17. D 18. C 19. C 20. D 21. C 22. C 23. D 24. C
25. C 26. B 27. D 28. A 29. C 30. D 31. D 32. A
33. C 34. A 35. D 36. C 37. B 38. B 39. C 40. A

二、多项选择题

41. ACD 42. AC 43. BC 44. AB 45. DE 46. BC 47. BC 48. ABC
49. ACE 50. DE

三、案例分析题

(一)

1. 修建临时便线(道); 导行临时交通(编制交通疏导方案或交通组织方案); 协助交通管理部门管好交通, 使施工对群众社会经济生活的影响降到最低。
2. 严格按设计配合比配料, 拌和均匀, 混合料的含水量略大于最佳含水量。
3. 检验各种施工机械的类型、数量及组合方式是否匹配(施工机械选择), 验证沥青混合料生产配合比设计, 提出生产的标准配合比和最佳沥青用量。
4. 可能原因有水泥含量过高(配合比不适当), 含水量过高(含水量不符合要求), 养护不周(养护天数不足, 洒水不足)。

(二)

1. 由分包承担主要责任, 总包承担连带责任。理由: 分包单位没有服从总包的安全管理, 所以, 应负主要责任。
2. 不安全行为:
 - (1) 初次第一吊, 对钢梁不作试吊。
 - (2) 大雾光线不清吊装作业。
 - (3) 李某违章作业、违章指挥。
 - (4) 高某违章作业。
 - (5) 不听劝阻盲目赶工, 安全意识不强。
 - (6) 两位工人在吊装区行走。
3. 物的不安全状态:
 - (1) 吊绳质量不合格, 应报废不用。
 - (2) 钢梁边缘锋利, 未加衬垫。
4. 安全管理问题:
 - (1) 项目部对吊装作业, 未坚持持证上岗制度。
 - (2) 吊装系危险作业, 现场安全监控不到位。
 - (3) 吊装作业, 安全交底制度未落实。

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,李某随即指挥起重机司机高某,将钢梁吊离地面实施了第一吊。钢梁在 21 米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。

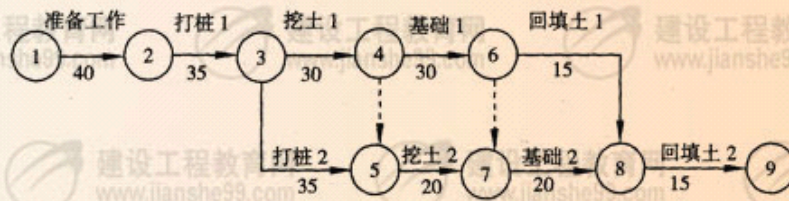
问题

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)

背景资料

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 35d 延长到 45d。

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 20d 增加到 25d。

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?