

一个人走的快, 一群人走的远! 更多疑问解答添加学霸君企业微信号【ks233wx4】, 拉你进备考交流群, 及时分享备考资料。各位考生可以进入 2020 年 12 月二级建造师真题及答案估分、对答案!



扫码进入 2020 二建真题交流微信群



二建考后真题估分小程序

2020 年 12 月二建《市政工程》真题及答案解析(34 题全)

【浙、粤、冀、蒙适用】

一、单项选择题

1. 关于改性沥青混合料压实成型的说法, 正确的是()。

- A. 初压开始温度不低于 150°C , 碾压终了的表面温度不低于 90°C
- B. 碾压时压路机的方向轮面向摊铺机, 从路外侧向中心碾压
- C. 宜采用轮胎压路机碾压
- D. 在超高路段由高向低碾压, 在坡道上从低处向高处碾压

正确答案: A

参考解析: A 选项, 初压开始温度不低于 150°C , 碾压终了的表面温度应不低于 90°C 。

B 选项, 碾压时应将压路机的驱动轮面向摊铺机, 从路外侧向中心碾压。

C 选项, 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。

D 选项, 在超高路段则由低向高碾压, 在坡道上应将驱动轮从低处向高处碾压。

考点: 2K311042 改性沥青混合料面层施工技术

教材: P24



微信扫一扫, 使用小程序

2. 道路面层的水泥混凝土配合比设计除满足经济性、工作性、耐久性外, 还需要满足的指标有()。

- A. 抗压强度
- B. 抗拉强度
- C. 抗弯拉强度
- D. 抗弯拉应变

正确答案: C

参考解析: 混凝土的配合比设计在兼顾技术经济性的同时还应满足抗弯拉强度、工作性和耐久性三项指标要求。

考点: 2K311043 水泥混凝土路面施工技术



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

教材: P24

3.下列稀浆封层质量验收项目中,属于主控项目的是()。

- A.外观质量
- B.横向接缝
- C.边线质量
- D.抗滑性能

正确答案: D

参考解析: D选项,主控项目:抗滑性能、渗水系数、厚度。

ABC选项,一般项目:外观质量(应平整、密实、均匀,无松散、花白料、轮迹和划痕)、横向接缝、纵向接缝和边线质量。

考点: 2K311044 城镇道路养护、大修、改造技术

教材: P29

4.关于支架立柱安装的说法,错误的是()。

- A.支架立柱应落在有足够承载力的地基上
- B.立柱底端可直接放置于硬质黏土层上
- C.在冻胀地区冬期施工时应采取防止冻胀措施
- D.多层支架的上下层立柱的中心线对齐

正确答案: B

参考解析:

ABC选项,支架立柱必须落在有足够承载力的地基上,立柱底端必须放置垫板或混凝土垫块。支架地基严禁被水浸泡,冬期施工必须采取防止冻胀的措施。

D选项,采用多层支架时,支架的横垫板应水平,立柱应铅直,上下层立柱应在同一中心线上。

考点: 2K312012 模板、支架和拱架的设计、制作、安装与拆除

教材: P35-36

5.测定混凝土抗压强度时,应以边长() mm 的立方体标准试件为准。

- A.100
- B.150
- C.200
- D.250

正确答案: B

参考解析: 在进行混凝土强度试配和质量评定时,混凝土的抗压强度应以边长为 150mm 的立方体标准试件测定。

考点: 2K312014 混凝土施工技术

教材: P39

6.关于灌注水下混凝土的导管,正确的说法是()。

- A.导管每节长宜为 5m
- B.导管接头采用法兰盘加锥形活套
- C.轴线偏差不宜超过孔深的 2%
- D.试压的压力宜为孔底静水压力的 0.5 倍



微信扫一扫,使用小程序



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

正确答案: B

参考解析:

- A 选项, 导管内壁应光滑、圆顺, 直径宜为 20~30cm, 节长宜为 2m。
- B 选项, 导管采用法兰盘接头宜加锥形活套。
- C 选项, 导管轴线偏差不得超过孔深的 0.5%, 且不宜大于 10cm。
- D 选项, 导管不得漏水, 使用前应试拼、试压, 试压的压力宜为孔底静水压力的 1.5 倍。

考点: 2K312022 桩基础施工方法与设备选择

教材: P60

7. 关于箱涵顶进施工的说法, 正确的是()。

- A. 列车运行间隙, 可进行顶进作业
- B. 慢速列车通过时, 可进行挖土作业
- C. 采用机械挖土, 每次开挖进尺 1.0~1.5m
- D. 两侧挖土应欠挖 200mm 后再切土顶进

正确答案: A

参考解析:

- A 选项, 在列车运行间隙或避开交通高峰期开挖和顶进。P321
- B 选项, 列车通过时, 严禁挖土作业, 人员应撤离开挖面。P321
- C 选项, 根据箱涵的净空尺寸、土质情况, 可采取人工挖土或机械挖土。一般宜选用小型反铲按设计坡度开挖, 每次开挖进尺 0.4~0.8m, 配装载机或直接用挖掘机装汽车出土。P69
- D 选项, 两侧应欠挖 50mm, 钢刃脚切土顶进。P69

考点: 2K320163 箱涵顶进施工安全措施和 2K312042 箱涵顶进施工技术

8. 地铁车站施工中, 具有施工作业面多、速度快、工期短等优点的是()。

- A. 盖挖法
- B. 新奥法
- C. 浅埋暗挖法
- D. 明挖法

正确答案: D

参考解析: 明挖法是修建地铁车站的常用施工方法, 具有施工作业面多、速度快、工期短、易保证工程质量、工程造价低等优点。

考点: 2K313011 地铁车站结构与施工方法

教材: P71

9. 适用于中砂以上砂性土的注浆方法是()。

- A. 劈裂注浆
- B. 压密注浆
- C. 电动化学注浆
- D. 渗透注浆

正确答案: D

参考解析:



微信扫一扫, 使用小程序



微信扫一扫, 使用小程序



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

不同注浆法的适用范围

表2K313022

注浆方法	适用范围
渗透注浆 ^①	只适用于中砂以上的砂性土和有裂隙的岩石
劈裂注浆	适用于低渗透性的土层
压密注浆	常用于中砂地基,黏土地基中若有适宜的排水条件也可采用。如遇排水困难而可能在土体中引起高孔隙水压力时,就必须采用很低的注浆速率。压密注浆可用于非饱和的土体,以调整不均匀沉降以及在大开挖或隧道开挖时对邻近土进行加固
电化学注浆	地基土的渗透系数 $k < 10^{-4}$ cm/s, 只靠一般静压力难以使浆液注入土的孔隙的地层

注: ①渗透注浆法适用于碎石土、砂卵石夯填料的路基。

考点: 2K313022 地基加固处理方法

教材: P91

10. 桩间采用槽榫接合方式, 接缝效果较好, 使用最多的一种钢筋混凝土板桩截面形式为()

- A. 矩形
- B. T形
- C. 工字形
- D. 口字形

正确答案: A

参考解析:

A 选项, 短形截面板桩制作较方便, 桩间采用槽榫接合方式, 接缝效果较好, 是使用最多的一种形式。

B 选项, T形截面由翼缘和加劲肋组成, 其抗弯能力较大, 但施打较困难, 翼缘直接起挡土作用, 加劲肋则用于加强翼缘的抗弯能力, 并将板桩上的侧压力传至地基土, 板桩间的搭接一般采用踏步式止口。

C 选项, 工字形薄壁板桩的截面形状较合理, 因此受力性能好、刚度大、材料省, 易于施打, 挤土也少。

D 选项, 口字形截面一般由两块槽形板现浇组合成整体, 在未组合成口字形前, 槽形板的刚度较小。

考点: 2K313023 深基坑支护结构与变形控制

教材: P94

11. 下列污水处理方法中, 属于利用微生物代谢作用去除有机物质的是()。

- A. 高锰酸钾氧化法
- B. 混凝法
- C. 生物处理法
- D. 离心分离法

正确答案: C

参考解析: 生物处理法是利用微生物的代谢作用, 去除污水中有机物质的方法。

考点: 2K314011 给水与污水处理工艺流程

教材: P119

12. 在沉井施工中, 水下混凝土封底, 正确的说法是()。

- A. 浇筑顺序应从高处开始, 逐渐向周围扩大
- B. 井内有隔墙时, 分仓对称浇筑
- C. 混凝土浇筑结束后, 方可将井内水抽除
- D. 最终浇筑成的混凝土面与设计高程齐平



微信扫一扫, 使用小程序



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

正确答案: B

参考解析: AB 选项, 水下混凝土封底的浇筑顺序, 应从低处开始, 逐渐向周围扩大;井内有隔墙、底梁或混凝土供应量受到限制时, 应分仓对称浇筑。

C 选项, 水下封底混凝土强度达到设计强度等级, 沉井能满足抗浮要求时, 方可将井内水抽除, 并凿除表面松散混凝土进行钢筋混凝土底板施工。

D 选项, 相邻导管间混凝土上升速度宜相近, 最终浇筑成的混凝土面应略高于设计高程。

考点: 2K314022 沉井施工技术

教材: P130

13.在管道开槽施工中, 槽底开挖宽度的正确说法是()。

- A.管道外径增大, 管道一侧的工作面宽度一定增大
- B.同管径下, 柔性接口比刚性接口所需工作面宽度小
- C.化学建材管道比混凝土管道工作面宽度小
- D.沟槽土质越好, 槽底开挖宽度越小

正确答案: B

参考解析: A 选项, 采用机械回填管道侧面时, 管道一侧的工作面宽度需满足机械作业的宽度要求。因此与管道外径没有必然联系。

BC 选项, 通过下表可知, B 选项正确, C 选项错误。



微信扫一扫, 使用小程序

管道一侧的工作面宽度 表2K315011-1

管道的外径 D_0 (mm)	管道一侧的工作面宽 b_1 (mm)		
	混凝土类管道		金属类管道、化学建材管道
	刚性接口	柔性接口	
$D_0 \leq 500$	刚性接口	400	300
	柔性接口	300	
$500 < D_0 \leq 1000$	刚性接口	500	400
	柔性接口	400	
$1000 < D_0 \leq 1500$	刚性接口	600	500
	柔性接口	500	
$1500 < D_0 \leq 3000$	刚性接口	800 ~ 1000	700
	柔性接口	600	

D 选项, 沟槽底部的开挖宽度应符合设计要求。当设计无要求时可按经验公式计算确定:

$B = D_0 + 2 \times (b_1 + b_2 + b_3)$, D_0 是管外径, b_1 是管道一侧的工作面宽度, b_2 是有支撑要求时, 管道一侧的支撑厚度, b_3 是现场浇筑混凝土或钢筋混凝土管渠一侧模板厚度。

考点: 2K315010 城市给水排水管道工程施工

教材: P133

14.在管道全断面修复方法中, 能解决支管连接问题的是()。

- A.内衬法
- B.缠绕法
- C.喷涂法
- D.改进内衬法

答案: C



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

参考解析:喷涂法,其优点是不存在支管的连接问题,过流断面损失小,可适应管径、断面形状、弯曲度的变化,但树脂固化需要一定的时间,管道严重变形时施工难以进行,对施工人员的技术要求较高。

考点:2K31S015 给水排水管网维护与修复技术

教材:P143

15.燃气管网中,安装在最高点和每个阀门之前,用来排放管道内部空气或燃气的装置称为()。

- A.补偿器
- B.放散管
- C.排水器
- D.调压器

答案:B

参考解析:放散管,这是一种专门用来排放管道内部的空气或燃气的装置。放散管应装在最高点和每个阀门之前(按燃气流动方向)。

考点;2K315033 燃气管网附属设备安装要求

教材:P173

16.安装后需进行管道吹扫,强度试验和严密性试验的是()管道。

- A.供热
- B.供水
- C.燃气
- D.排水

答案:C

参考解析:燃气管道功能性试验的规定:管道安装完毕后应依次进行管道吹扫、强度试验和严密性试验。事前应编制施工方案,制定安全措施,做好交底工作,确保施工人员及附近民众与设施的安全。

考点:2K315034 燃气管道功能性试验的规定

教材:P173

17.关于膨润土垫铺设质量控制要点的说法,正确的是()。

- A.铺设的膨润土垫搭接宽度控制在 $50\pm 5\text{mm}$ 之内
- B.根据填埋区基底设计坡向,尽量采用顺坡反向搭接
- C.铺设膨润土垫前,要对基底进行修整和检验
- D.铺设时,尽量采用十字搭接,避免出现品字形分布

正确答案:C

参考解析:

A选项,对铺开的GCL进行调整,调整搭接宽度,控制在 $250\pm 50\text{mm}$ 范围内,拉平GCL,确保无褶皱、无悬空现象,与基础层贴实。

B、D选项,根据填埋区基底设计坡向,GCL的搭接应尽量采用顺坡搭接,即采用上压下的搭接方式;避免出现十字搭接,应尽量采用品字形分布。

C选项,填埋区基底检验合格,进行GCL铺设作业,每一工作面施工前均要对基底进行修整和检验。

考点:2K316012 生活垃圾填埋场填埋区防渗层施工技术

教材:P177

18.4个高程点的距离分别为1km、2km、3km,水准点测量结果误差一般采用()平差。

- A.结点平差法
- B.等权代替法
- C.图解平差法



微信扫一扫,使用小程序



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

D.估算法

正确答案: B

参考解析:

A 选项, 附合在已知点上构成结点的水准网, 采用结点平差法。

B 选项, 若水准网只具有 2~3 个结点, 路线比较简单, 则采用等权代替法。

C 选项, 作为厂区高程控制的水准网, 一般都构成环形, 而且网中只具有唯一的高程起算点, 因而多采用多边形图解平差法。

D 选项, 为迷惑正确选项, 无实际意义。

考点: 2K317012 场区控制测量

教材: P196

19.关于施工前期准备工作“三通一平”的说法, 正确的是()。

A.网通、路通、水通、场地平整

B.电通, 路通、气通、场地平整

C.水通、网通、气通、场地平整

D.电通、水通、路通、场地平整

正确答案: D

参考解析: 三通一平是建设项目在正式施工以前, 施工现场应达到水通、电通、道路通和场地平整等条件的简称。

考点: 教材没有

20.混凝土预制桩吊环必须使用未经冷拉的()级热轧钢筋制作。

A.HPB300

B.HRB400

C.HRB500

D.HRBF400

答案: A

参考解析: 预制构件的吊环位置及其构造必须符合设计要求。吊环必须采用未经冷拉 HPB300 级热轧钢筋制作, 严禁以其他钢筋代替。

考点: 2K320161 桩基施工安全措施

教材: P317

二、多项选择题

21.AC-20 沥青混凝土适宜的面层层位为()。

A.二层式面层的上面层

B.二层式面层的下面层

C.三层式面层的上面层

D.三层式面层的中间层

E.三层式面层的下面层

答案: BE

参考解析:



微信扫一扫, 使用小程序



微信扫一扫, 使用小程序



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

沥青混凝土面层常用厚度及适宜层位

表2K311012

面层类别	公称最大粒径 (mm)	常用厚度 (mm)	适宜层位
特粗式沥青混凝土	37.50	80~100	二层或三层式面层的下面层
粗粒式沥青混凝土	31.5	60~80	二层或三层式面层的下面层
	26.5		
中粒式沥青混凝土	19	40~60	三层式面层的中间层或二层式的下面层
	16		二层或三层式面层的上面层
细粒式沥青混凝土	13.2	25~40	二层或三层式面层的上面层
	9.5	15~20	(1) 沥青混凝土面层的磨耗层(上层) (2) 沥青碎石等面层的封层和磨耗层
砂粒式沥青混凝土	4.75	10~20	自行车道与人行道的面层

考点: 2K311012 沥青路面结构组成及性能要求

教材: P3

22.关于路基处理方法的说法,错误的有()。

- A.重锤夯实法适用于饱和黏性土
- B.换填法适用于暗沟、暗塘等软弱土的浅层处理
- C.真空预压法适用于渗透性极低的泥炭土
- D.振冲挤密法适用于处理松砂、粉土、杂填土及湿陷性黄土
- E.振冲置换法适用于不排水剪切强度 $C_u < 20\text{kPa}$ 的软弱土

答案: ACE

参考解析:

- A选项,碾压及夯实,处理方法有重锤夯实、机械碾压、振动压实、强夯(动力固结),适用于碎石土、砂土、粉土、低饱和度的黏性土、杂填土等,对饱和黏性土应慎重采用。
- B选项,换土垫层,适用于暗沟、暗塘等软弱土的浅层处理。
- C选项,排水固结,处理方法有天然地基预压、砂井预压、塑料排水板预压、真空预压、降水预压,适用于处理饱和软弱土层,对于渗透性极低的泥炭土,必须慎重对待。
- D选项,振密、挤密,处理方法有振冲挤密、灰土挤密桩、砂桩、石灰桩、爆破挤密,适用于处理松砂、粉土、杂填土及湿陷性黄土。
- E选项,置换及拌入,处理方法有振冲置换、深层搅拌、高压喷射注浆、石灰桩等,适用于黏性土、冲填土、粉砂、细砂等;振冲置换法对于不排水剪切强度 $C_u < 20\text{kPa}$ 时慎用。

考点: 2K311023 岩土分类与不良土质处理方法

教材: P14-15

23.关于粘层油喷洒部位的说法,正确的有()

- A.沥青混合料上面层与下面层之间
- B.沥青混合料下面层与基层之间
- C.水泥混凝土路面与加铺沥青混合料层之间
- D.沥青稳定碎石基层与加铺沥青混合料层之间
- E.既有检查井等构筑物与沥青混合料层之间

答案: ACED



微信扫一扫,使用小程序



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

参考解析: 双层式或多层式热拌热铺沥青混合料面层之间应喷洒粘层油, 而水泥混凝土路面、沥青稳定碎石基层、旧沥青路面上加铺沥青混合料时, 也应在既有结构、路缘石和检查井等构筑物与沥青混合料层连接面喷洒粘层油。

考点: 2K311041 沥青混合料面层施工技术

教材: P19

24. 关于桥面防水基层处理剂涂刷的说法, 正确的是()。

- A. 涂刷应先从桥面中央大面积进行
- B. 涂刷应优先从下坡段大面积进行
- C. 涂刷应优先从上坡段大面积进行
- D. 应先行涂刷桥面排水口周边范围
- E. 应先行涂刷桥面转角处周边范围

正确答案: DE

参考解析: 喷涂基层处理剂前, 应采用毛刷对桥面排水口、转角等处先行涂刷, 然后再进行大面积基层面的喷涂。

考点: 2K312016 桥面防水系统施工技术

教材: P48

25. 基坑内地基加固主要起()作用。

- A. 止水
- B. 提高土体强度
- C. 减少围护结构承受主动土压力
- D. 减少围护结构位移
- E. 防止基坑底隆起

正确答案: BDE

参考解析:

AC 选项, 基坑外加固的目的主要是止水, 并可减少围护结构承受的主动土压力。

BDE 选项, 基坑内加固的目的主要有: 提高土体的强度和土体的侧向抗力, 减少围护结构位移, 保护基坑周边建筑物及地下管线; 防止坑底土体隆起破坏; 防止坑底土体渗流破坏; 弥补围护墙体插入深度不足等。

考点: 2K313022 地基加固处理方法

教材: P89

26. 城市给水厂试运行, 对单机试车的要求有()。

- A. 空车试运行不少于 2h
- B. 记录运行数据
- C. 整理分析技术经济资料
- D. 自动控制系统的信号元件及元件动作正常
- E. 各执行机构运作调试完毕, 动作反应正确

答案: ABDE

参考解析: ABDE 选项, 单机试车要求: (1) 单机试车, 一般空车试运行不少于 2h。(2) 各执行机构运作调试完毕, 动作反应正确。(3) 自动控制系统的信号元件及元件动作正常。(4) 监测并记录单机运行数据。

C 选项属于连续试运行的内容。

考点:

教材: P123

27. 聚乙烯燃气管道相比钢管的优点有()。

- A. 耐腐蚀



微信扫一扫, 使用小程序



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- B.承压能力高
- C.造价低
- D.不易老化
- E.气密性好

答案: ACE

参考解析: 与传统管材相比, 聚乙烯管道具有重量轻、耐腐蚀、阻力小、节约能源、安装方便、造价低等优点, 受到了城镇燃气行业的青睐。另外一个优点是可缠绕, 可做深沟熔接, 可使管材顺着深沟蜿蜒敷设, 减少接头数量, 抗内、外部及微生物的侵蚀, 内壁光滑且流动阻力小, 导电性弱, 无须外层保护及防腐, 有较好的气密性, 气体渗透率低, 维修费用低, 经济优势明显。

但与钢管相比, 聚乙烯管也有使用范围小、易老化、承压能力低、抗破坏能力差等缺点, 所以聚乙烯管材一般用于中、低压燃气管道中。

考点: 2K315032 燃气管道施工与安装要求

教材: P168

28.在专项方案编制时, 需要确定验收要求的有()。

- A.验收标准
- B.验收程序
- C.验收内容
- D.验收人员
- E.验收日期

正确答案: ABCD

参考解析: 专项施工方案编制验收要求:验收标准、验收程序、验收内容、验收人员等。

考点: 2K320053 专项施工方案编制、论证与实施要求

教材: P235

29.劳务企业需向总包方提供的劳务管理文件中,包括劳务人员的()。

- A.劳动合同
- B.健康证
- C.工资发放表
- D.社保缴费名单
- E.考勤表

正确答案: ACDE

参考解析:

A 选项, 劳务企业要与劳务人员依法签订书面劳动合同, 明确双方权利义务、工资支付标准、支付形式、支付时间和项目。应将劳务人员花名册、身份证、劳动合同文本、岗位技能证书复印件报总包方项目部备案, 并确保人、册、证、合同、证书相符统一。

B 选项, 为迷惑正确选项, 无实际意义。

C 选项, 劳务企业要根据劳务人员花名册按月编制工资台账, 记录工资支付时间、支付金额, 经本人签字确认后, 张贴公示。劳务人员工资发放表须报总包方项目部备案。

D 选项, 劳务企业要按照施工所在地政府要求, 根据劳务人员花名册为劳务人员缴纳社会保险, 并将缴费收据复印件、缴费名单报总包方项目部备案。

E 选项, 劳务企业要根据劳务人员花名册编制考勤表, 每日点名考勤;逐人记录工作量完成情况, 并定期制定考核表。考核表须报总包方项目部备案。

考点: 2K320063 劳务管理要点



微信扫一扫, 使用小程序



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

教材: P246

30.关于大体积混凝土贯穿裂缝的说法,正确的有()。

- A.由混凝土表面裂缝发展形成
- B.对混凝土强度影响较大
- C.对结构整体性影响较大
- D.对结构稳定性影响较大
- E.对结构危害性较大

正确答案: ACDE

参考解析: 贯穿裂缝是由混凝土表面裂缝发展为深层裂缝,最终形成贯穿裂缝;贯穿裂缝切断了结构的断面,可能破坏结构的整体性和稳定性,其危害性是较严重的。

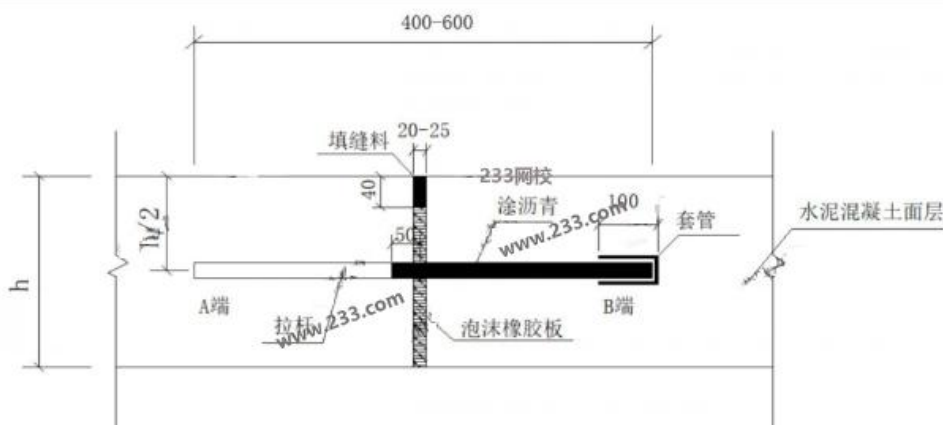
考点: 2K320102 大体积混凝土浇筑施工质量检查与验收

教材: P271

三、案例分析题

(一)

某单位承建一条水泥混凝土道路工程,道路全长 1.2km,混凝土标号 C30。项目部编制了混凝土道路路面浇筑施工方案,方案中对各个施工环节做了细致的部署。在道路基层验收合格后,水泥混凝土道路面层施工前,项目部把混凝土道路面层浇筑的工艺流程对施工班组做了详细的交底如下:安装模板→装设拉杆与传力杆→混凝土拌和与①→混凝土摊铺与②→混凝土养护及接缝施工,其中特别对胀缝节点部位的技术交底如图 1 所示。在混凝土道路面层浇筑时天气发生变化,为了保证工程质量,项目部紧急启动雨季突击施工预案,在混凝土道路面层浇筑现场搭设临时雨棚,工序衔接紧密,班长在紧张的工作安排中疏漏了一些浇筑工序细节。混凝土道路面层浇筑完成后,养护了数天,气温均为 $25^{\circ}\text{C}+2^{\circ}\text{C}$ 左右。当监理提出切缝工作的质疑时将同条件养护的混凝土试块做了试压,数据显示已达设计强度的 80%。项目部抓紧安排了混凝土道路面层切缝、面板顶部 2mm。为保证“工完、料净、场清”文明施工,工人配合翻斗车直接上路进行现场废弃物清运工作。



微信扫一扫,使用小程序

简答题

- 1.在混凝土面层浇筑工艺流程中,请指出拉杆、传力杆采用的钢筋类型。补充①、②施工工序的名称。指出图 1 中拉杆的哪一端为固定端。
- 2.为保证水泥混凝土面层的雨季施工质量,请补充混凝土浇筑时所疏漏的工序细节。
- 3.请指出混凝土面层切缝、灌缝时的不当之处,并改正。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

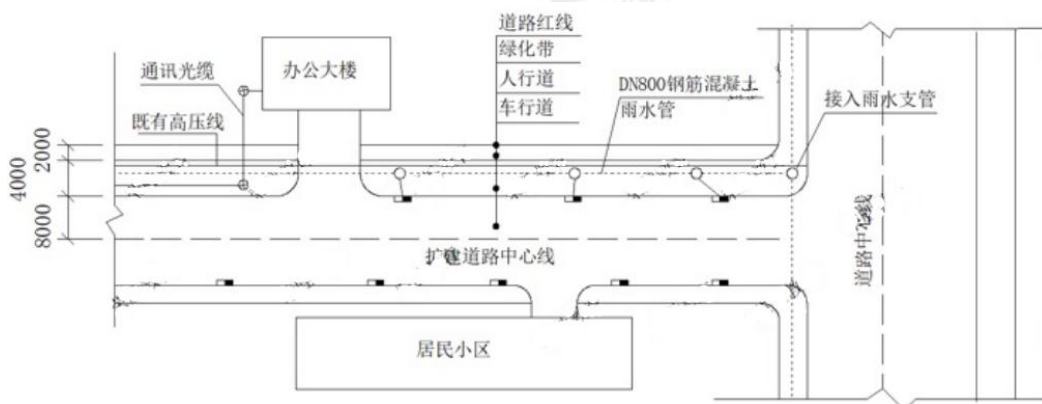
4.当混凝土强度达设计强度 80%时能否满足翻斗车上路开展运输工作?说明理由。

解析

- 1.拉杆采用螺纹钢筋(1分);传力杆采用光圆钢筋(1分);①:运输(1分);②:振捣(1分);A端为固定端。(2分)
- 2.应勤测粗细集料的含水率(1分),适时调整加水量(1分)、保证配合比准确性(1分),严格掌握配合比(1分)。及时浇筑、振动、抹面成型、养护(1分)。
- 3.(1)切缝时的不当之处:混凝土强度达到设计强度 80% 时切缝。(1分)
改正:横向缩缝采用切缝机施工,宜在水泥混凝土强度达到设计强度 25%~30% 时进行。(2分)
(2)灌缝高度稍低于混凝土道路面板顶部 2mm(1分)。
改正:缝料饱满度应根据施工季节而定,常温施工时缝料宜与板面平,冬期施工时缝料应填为凹液面,中心宜低于板面 1~2mm(2分)。
- 4.不能满足翻斗车上路开展运输工作(1分),
理由:混凝土完全达到设计弯拉强度后,方可开放交通。(2分)。

(二)

某公司中标一条城市支路改扩建工程。施工工期为 4 个月,工程内容包括:红线内原道路破除,新建道路长度 900m。扩建后道路横断面宽度为 4m(人行道)+16m(车行道)+4m(人行道),新敷设一条长度为 900m 的 DN800mm 钢筋混凝土雨水管线。改扩建道路平面示意如图 2 所示。项目部进场后,对标段内现状管线进行调查,既有一组通信光缆横穿雨水管线上方。雨水沟槽内既有高压线需要改移,由业主协调完成。项目部在组织施工过程中发生了以下事件:事件一, 监理下达开工令后,项目部组织人员、机械进场,既有高压线改移导致雨水管线实际开工比计划工期晚 2 个月。事件二,雨水沟槽施工方案审批后,由 A 劳务队负责施工,沟槽开挖深度为 3.8m。采用挖掘机放坡开挖,过程中通信光缆被挖断,修复后继续开挖至槽底。



微信扫一扫,使用小程序

1.事件一中,项目部能否因既有高压线改移滞后申请索赔。若可以索赔,索赔内容是什么?

解析:可以申请索赔(1分)。

索赔内容:工期索赔为 2 个月(2分) 和费用索赔为项目部人员及机械的窝工费用。(2分)。

2.事件二中,雨水沟槽开挖深度是否属于危大工程?请说明理由,项目部开挖时需采取何种措施保证地下管线安全?

解析:(1)属于危大工程(1分)。理由:开挖深度超过 3m(含 3m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程即属于危险性较大的分部分项工程,本案例中开挖深度为 3.8m,超过规范规定的 3m 要求,为危大工程。(2分)。

(2)安全措施:(1)在施工过程中,必须设专人随时检查地下管线、维护加固设施,以保持完好。(2)观测管线沉降和变形并记录,遇到异常情况必须立即采取安全技术措施。(3)出现异常情况,应立即通知管理单位人员到场处理、抢修。(2分)

3.机械开挖至槽底是否妥当,应该如何做?

解析:不妥当(1分)。正确做法:机械开挖时槽底预留 200~300mm 土层,由人工开挖至设计高程,整平。(4)



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

(三)

项目部承建郊外新区一项钢筋混凝土排水箱涵工程,全长 800m,结构尺寸为 3.6m(宽) x 3.8m(高),顶板厚 400mm,侧墙厚 300mm,底板为厚 400mm 的外拓反压抗浮底板,箱涵内底高程为-5.0m, C15 混凝土垫层厚 100mm,详见图 3。地层由上而下为杂填土厚 1.5m,粉砂土 2.0m,粉质黏土 2.8m,粉细砂 0.8m,细砂 2m,地下水位于标高-2.5m 处。事件一:箱涵的沟槽施工采用放坡明挖法,边坡依据工程地质情况设计为 1:1.5,基底宽度 6m。项目部考虑在沟槽西侧用于钢筋和混凝土运输,拟将降水井设置在东侧坡顶 2m 外,管井间距为 8m。沟槽开挖和降水专项施工方案已组织专家论证,专家指出降水方案存在降水井布局不合理、缺少沟槽降水防护措施等问题,项目部按专家建议对专项施工方案做了修改。事件二:项目部制定的每段 20m 箱涵施工流程为:沟槽开挖→坑底整平→垫层施工→钢筋绑扎→架设模板→浇筑箱涵混凝土→回填。事件三:项目部对①土方、渣土运输的车辆、②现场出入口处和社会交通路线、③施工现场主要道路、料场、生活办公区、④裸露的场地和集中堆放的土方制定了具体的扬尘污染防治措施。

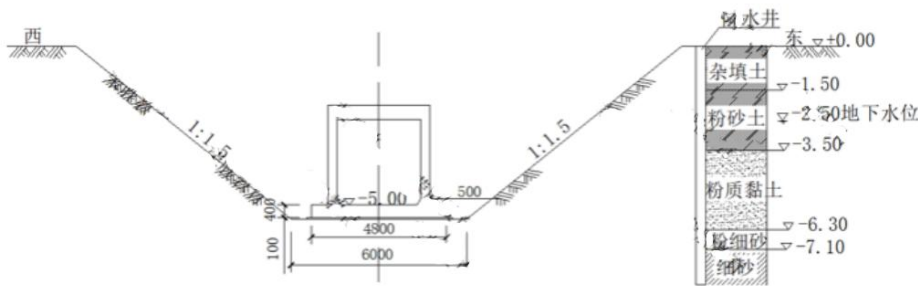


图3 沟槽开挖断面示意图(高程单位:m;尺寸单位:mm)

1.依据工程背景资料计算沟槽底设计高程。

解析:

$-5.00-0.4-0.1=-5.50\text{m}$ 。(5分)

2.事件一中,项目部应如何修改专家指出的问题?

解析:在西侧增设一排降水井,槽顶增设挡水墙、截水沟,槽底增设集水井、排水沟。(5分)

3.事件二中沟槽回填的质量验收主控项目有哪些?

解析:质量验收的主控项目有:1)基坑回填土的土质、含水率应符合设计文件要求。2)基坑回填宜分层、水平机械压实,压实后的厚度应根据压实机械确定,且不应大于 0.3m;结构两侧应水平、对称同时填压;基坑分段回填接槎处,已填土坡应挖台阶,其宽度不应小于 1.0m,高度不应大于 0.5m。3)基坑位于道路下方时,基坑回填碾压密实度应符合现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJ1-2008 的规定。(5分)

4.写出事件三中对裸露的场地和集中堆放土方的具体防治措施。

解析:裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化、绿化、洒水降尘措施。(5分)



微信扫一扫,使用小程序

(四)

某公司承建一项城市桥梁工程,设计为双幅分离式四车道,下部结构为墩柱式桥墩,上部结构为简支梁。该桥盖梁采取支架法施工,项目部编制了盖梁支架模板搭设安装专项方案。包括如下内容:采用盘扣式钢管满堂支架;对支架强度进行计算,考虑了模板荷载,支架自重和盖梁钢筋混凝土的自重;核定地基承载力;对支架搭设范围的地面进行平整预压后搭设支架。盖梁模板支架搭设示意如图 4。架子工未完成全部斜撑搭设被工长查出要求补齐。现场支架模板安装完成后,项目部拟立即开始混凝土浇筑,被监理叫停下达了暂停施工通知,并提出整改要求。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

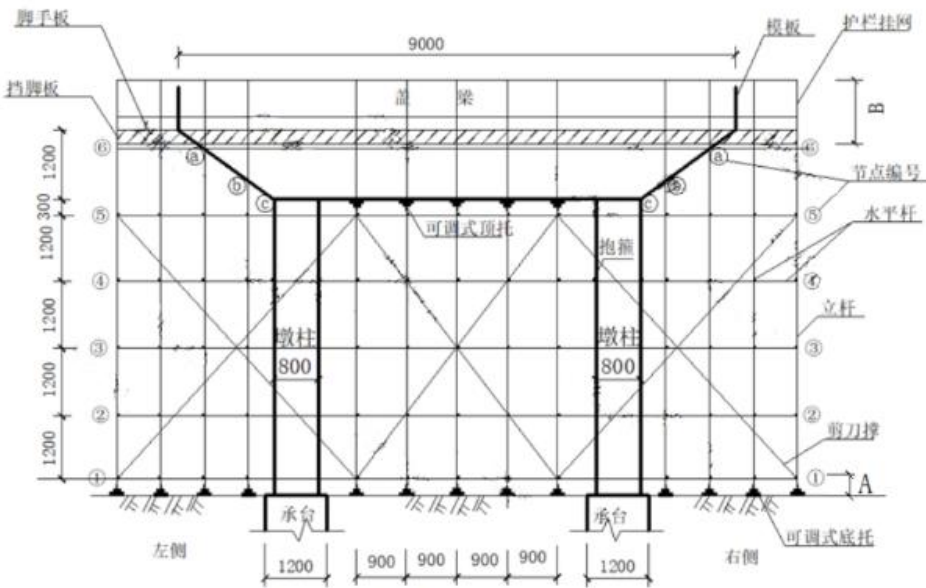


图4 盖梁模板支架搭设示意图 (单位: mm)

233网校
www.233.com



微信扫一扫, 使用小程序

233网校
www.233.com

1. 写出支架设计中除强度外还应验算的内容

解析: 支架除了要验算强度外, 还应验算刚度和稳定性。(4分)

2. 补充支架强度计算时还应考虑的荷载。

解析: (1) 施工人员及施工材料机具等行走运输或堆放的荷载。(2) 振捣混凝土时的荷载。(3) 其他可能产生的荷载。(4分)

3. 指出支架搭设过程中存在的问题。

解析: 存在问题: (1) 未对支架搭设范围的地面进行硬化。(2) 支架地基未设置排水设施。(3) 斜撑搭设与支架搭设未同步进行。(4) 盖梁支撑架间距过大。(5) 支架未进行预压。(6分)

4. 指出图中 A、B 的数值。

解析: A: 550mm (1分), B: 1500mm (1分)

5. 写出示意图左侧支架需要补充 2 根斜撑两端的对应节点编号。

解析: a-⑤(2分), b-④(2分)

233网校
www.233.com

233网校
www.233.com



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

www.233.com



2020年二级建造师考试成绩查询时间为考后2-3个月左右(2020年1月开始),届时,233网校二级建造师频道将及时更新各省二建成绩查询时间及入口,敬请关注!【[点击进入2020二建成绩查询时间及入口>>](#)】

二级建造师考试合格分数线各地有所不同,各省合格分数线一般在成绩查询的时候公布。【[查看各省历年合格分数线>>](#)】



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握