

233 网校二建机考试题库入口: <https://wx.233.com/tiku/exam/187-0-0-3-0-0>

二建历年真题名师解读听课地址: <https://wx.233.com/search/v1/study/?mid=21348&did=342239>

二级建造师资料下载: <https://wx.233.com/course/Datum/Index?classid=187>



扫码邀请进云南二建学习群



二建历年真题/模考题库



考前 10 页纸/真题考点免费领

刷题! 2021 云南二级建造师《公路实务》考前冲刺卷 A

一、单项选择题

1、下列关于填土路堤施工技术说法错误的是 ()。

- A. 性质不同的填料, 应水平分层、分段填筑、分层压实
- B. 不得在由透水性不好的填料所填筑的路堤边坡上覆盖透水性较好的填料
- C. 同一水平层路基的全宽应采用同一种填料, 不得混合填筑
- D. 有地下水的路段或临水路基范围内, 宜填筑透水性好的填料

参考答案: B

参考解析: 不得在由透水性较好的填料所填筑路堤边坡上覆盖透水性不好的填料。

2、根据《高速公路施工标准化技术指南》, 预制桥梁梁板台座底模应采用 ()。

- A. 木底模
- B. 混凝土底模
- C. 钢板底模
- D. 浆砌片石底模

答案: C

参考解析: 本题考查的是预制场布设。底模宜采用通长钢板, 不得采用混凝土底模。

3、多跨桥梁的桥梁基础由于受到专业设备数量的限制, 不宜配备多台, 因此只能采取 ()。

- A. 流水施工



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.平行施工
- C.顺序施工
- D.垂直施工

答案: A

参考解析: 多跨桥梁的桥梁基础或桥梁下部结构施工由于受到专业设备数量的限制, 不宜配备多台, 因此只能采取流水施工。

4、填石路堤施工过程中, 每填高 () m 宜检测路基中线和宽度。

- A.1
- B.2
- C.3
- D.4

参考答案: C

参考解析: 填石路堤施工过程中, 每填高 3m 宜检测路基中线和宽度。注意对比考点: 填土路堤施工过程中, 每填筑 2m 高宜检测路线中线和宽度。

5、柱板式锚杆挡土墙的传力路径是 ()。

- A. 墙后的侧向土压力→挡土板→肋柱→锚杆
- B. 墙后的侧向土压力→肋柱→挡土板→锚杆
- C. 墙后的侧向土压力→肋柱→锚杆→挡土板
- D. 墙后的侧向土压力→挡土板→锚杆→肋柱

参考答案: A

参考解析: 肋柱是挡土板的支座, 锚杆是肋柱的支座, 墙后的侧向土压力作用于挡土板上, 并通过挡土板传给肋柱, 再由肋柱传给锚杆, 由锚杆与周围地层之间的锚固力, 即锚杆抗拔力使之平衡, 以维持墙身及墙后土体的稳定。

6、桥梁容许建筑高度是指公路定线中所确定的()。

- A.桥面标高与设计洪水位之差
- B.桥面标高与通航净空顶部标高之差
- C.桥跨结构最下缘与设计洪水位之差
- D.桥跨结构最下缘与通航净空顶部标高之差

答案: B

参考解析: 桥梁建筑高度: 是桥上行车路面(或轨顶)标高至桥跨结构最下缘之间的距离, 它不



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

仅与桥梁结构的体系和跨径的大小有关, 而且还随行车部分在桥上布置的高度位置而异。公路(或铁路)定线中所确定的桥面(或轨顶)标高, 与通航净空顶部标高之差, 又称为容许建筑高度。桥梁的建筑高度不得大于其容许建筑高度, 否则就不能保证桥下的通航要求。

选项 A 为桥梁高度, 选项 C 为桥下净空高度, 选项 D 错误, 本题的正确项只能是“B. 桥面标高与通航净空顶部标高之差”。

7、沥青贯入碎石基层施工工艺流程顺序正确的是 ()。

- A. 初压→撒布嵌缝料→浇洒沥青→撒布封层料→撒布主层集料
- B. 撒布主层集料→撒布嵌缝料→浇洒沥青→撒布封层料→初压
- C. 撒布主层集料→初压→浇洒沥青→撒布嵌缝料→撒布封层料
- D. 撒布主层集料→初压→撒布嵌缝料→浇洒沥青→布封层料

参考答案: C

参考解析: 沥青贯入式路面的施工步骤为: 撒布主层集料-初压-浇洒沥青-撒布嵌缝料-撒布封层料。

8、反映沥青混合料受水损害时抵抗剥落能力的指标是()。

- A. 稳定度
- B. 残留稳定度
- C. 流值
- D. 饱和度

答案: B

参考解析: 残留稳定度是反映沥青混合料受水损害时抵抗剥落的能力。浸水后的稳定度与标准马歇尔稳定度的百分比即为残留稳定度。

9、下列关于沥青混合料摊铺的有关说法错误的是 ()

- A. 摊铺过程中不准随意变换速度, 尽量避免中途停顿
- B. 开铺前将摊铺机的熨平板进行加热至不低于 90℃
- C. 下、中面层采用走线法施工, 上面层采用平衡梁法施工
- D. 沥青混凝土的摊铺温度一般正常施工控制在不低于 110 ~ 130℃

参考答案: B

参考解析: 开铺前将摊铺机的熨平板进行加热至不低于 100℃。

10、关于钢筋混凝土结构构造裂缝防治的说法, 错误的是()。

- A. 增加混凝土搅拌时间



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.选择安定性好的水泥
- C.大体积混凝土中采用矿渣水泥
- D.混凝土中适当掺加缓凝剂

答案: A

参考解析: A 错误, 正确是避免混凝土搅拌很长时间后才使用。

11、在悬臂浇筑施工中, 挂篮组拼后, 应全面检查安装质量, 并对挂篮进行试压, 以消除结构非弹性变形。挂篮试压 的最大荷载一般可按 () 考虑。

- A. 全跨浇筑梁段重量的 1.2 倍
- B. 各悬浇梁段平均重量的 1.2 倍
- C. 最大悬浇梁段重量的 1.3 倍
- D. 各悬浇梁段平均重量的 1.3 倍

参考答案: C

参考解析: 本题考查的是悬臂浇筑施工。挂篮组拼后, 应全面检查安装质量, 并对挂篮进行试压, 以消除结构的 非弹性变形。挂篮试压的最大荷载一般可按最大悬浇梁段重量的 1.3 倍考虑。挂篮试压通常采用水箱加压法、试验台 加压法及砂袋法。

12、适用于各级公路路基边桩放样的方法 ()。

- A.图解法
- B. 计算法
- C. 渐近法
- D. 坐标法

参考答案: C

参考解析: 路基横断面边桩放样方法:

- (1) 图解法, 此法一般用于较低等级的公路路基边桩放样。
- (2) 计算法, 主要用于公路平坦地形或地面横坡较均匀一致地段路基边桩放样。
- (3) 渐近法, 该法精度高, 适用于各级公路。
- (4) 坐标法, 适用于高等级公路。

13、下列不宜直接用作路基填料的是()。

- A.膨胀岩石
- B.强风化石料
- C.崩解性岩石



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.盐化岩石

答案: A

参考解析: 巨粒土、级配良好的砾石混合料是较好的路基填料。膨胀岩石、易溶性岩石不宜直接用于路堤填筑, 强风化石料、崩解性岩石和盐化岩石不得直接用于路堤填筑。

14、马歇尔试验检测中, () 是评价沥青混合料压实程度的指标。

A 沥青饱和度

B. 空隙率

C. 稳定度

D. 孔隙率

参考答案: B

参考解析: 马歇尔试验检测中, 空隙率是评价沥青混合料压实程度的指标。空隙率的大小, 直接影响沥青混合料的技术性质, 空隙率大的沥青混合料, 其抗滑性和高温稳定性都比较好, 但其抗渗性和耐久性明显降低, 而且对强度也有影响。沥青混合料的空隙率是指空隙的体积占沥青混合料总体积的百分率, 它是由理论密度和实测密度求得。

沥青饱和度是指压实沥青混合料试件中沥青实体体积占矿料骨架实体以外的空间体积的百分率, 又称为沥青填隙率。

15、下列关于挖孔灌注桩施工的说法, 错误的是()。

A.孔深大于 10m 时必须强制采取机械通风措施

B.孔口处应设置高出地面至少 300mm 的护圈

C.孔深不宜超过 15m , 孔径不宜小于 1.2m

D.作业人员在孔内连续作业不得超过 3h

答案: D

参考解析: 孔深大于 10m 时必须强制采取机械通风措施。孔口处应设置高出地面至少 300mm 的护圈。孔深不宜超过 15m , 孔径不宜小于 1.2m 。孔深超过 15m 的桩孔内应配备有效的通信器材, 作业人员在孔内连续作业不得超过 2h。

16、浆砌片石 (或混凝土) 骨架植草防护施工中, 骨架内应采用植物或其他辅助防护措施。植草草皮下宜有 () 厚的种植土, 并应及时对草皮进行养护。

A.50~100mm

B.100~150mm

C.150~200mm



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.200~300mm

参考答案: A

参考解析: 本题考查的是边坡防护施工。浆砌片石(或混凝土)骨架植草防护施工中, 骨架内应采用植物或其他辅助防护措施。植草草皮下宜有 50~100mm 厚的种植土, 并应及时对草皮进行养护。

17、《注册建造师执业工程规模标准》(试行)将公路工程划分的内容不包括()。

A.高速公路各工程类别

B.桥梁工程

C.隧道工程

D.中型工程

答案: D

参考解析: 《注册建造师执业工程规模标准》(试行)将公路工程划分为高速公路各工程类别、桥梁工程、隧道工程、单项合同额 4 个类别。除高速公路各工程类别外, 其他 3 个类别又进一步划分为大型、中型、小型。

18、关于土质路堤地基表层处理, 下列说法不正确的是()。

A.二级及二级以上公路路堤基底的压实度应不小于 90%

B.原地面的坑、洞、穴等, 应在清除沉积物后, 用合格填料分层回填分层压实

C.泉眼或露头地下水, 应按设计要求, 采取有效导排措施后方可填筑路堤

D.地面横坡缓于 1:5 时, 原地面应挖台阶, 台阶宽度不应小于 2m

参考答案: D

参考解析: 在一般土质地段, 高速公路、一级公路和二级公路基底的压实度(重型)不应小于 90%, 三、四级公路不应小于 85%。选项 A 说法正确。原地面的坑、洞、墓穴等, 应在清除沉积物后, 用合格填料分层回填分层压实, 选项 B 说法正确。泉眼或露头地下水, 应按设计要求, 采取有效导排措施后方可填筑路堤。选项 C 说法正确。地面横坡为 1:5~1:2.5 时, 原地面应挖台阶, 台阶宽度不应小于 2m。所以选项 D 说法不正确。

19、某涵洞洞顶未进行填土施工而直接铺筑沥青路面, 按洞顶填土情况划分涵洞时, 该涵洞属于()。

A.明涵

B.暗涵

C.无压涵



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. 压力涵

参考答案: A

参考解析: 按洞顶填土情况, 涵洞可分为洞顶不填土的明涵和洞顶填土厚度大于 50cm 的暗涵两类。

20、关于采用灌砂法对现场密度测定的表述中, 不正确的是 ()。

- A. 试验地点选一块平坦的表面, 并将其清扫干净, 其面积不得大于基板面积
- B. 将基板放在平坦表面上, 沿基板中孔凿洞, 挖出材料后称重、测含水量
- C. 若测点表面粗糙, 则先灌砂测出粗糙表面的耗砂量
- D. 灌砂完毕取走灌砂筒, 称取剩余砂的质量, 算出试坑消耗砂的质量

参考答案: A

参考解析: 本题考核的是灌砂法压实试验步骤。

- (1) 标定砂锥体积和量砂密度。
- (2) 试验地点选一块平坦的表面, 并将其清扫干净, 其面积不得小于基板面积。
- (3) 将基板放在平坦表面上, 沿基板中孔凿洞, 挖出材料后称重、测含水量。若测点表面粗糙, 则先灌砂测出粗糙表面的耗砂量。
- (4) 将基板安放在试坑上, 将已知量砂质量的灌砂筒安放在基板中间, 使灌砂筒的下口对准基板的中孔及试洞, 打开灌砂筒的开关, 让砂回流试坑中。灌砂完毕取走灌砂筒, 称取剩余砂的质量, 算出试坑消耗砂的质量。
- (5) 根据试坑消耗砂的质量和量砂的密度算出试坑挖除材料的体积, 再由材料质量算出湿密度, 用公式计算。

二、多项选择题

1、事故处理"四不放过"原则包括()。

- A. 事故原因未查清不放过
- B. 对施工参与者不放过
- C. 责任人员未受到处理不放过
- D. 周围群众没有受到教育不放过
- E. 事故制定的切实可行的整改措施没有落实不放过

答案: ACDE

参考解析: 工程安全管理的原则。 事故处理"四不放过"原则包括: 事故原因未查清不放过; 责任人员未受到处理不放过; 事故责任人和周围群众没有受到教育不放过; 事故制定的切实可行的



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

整改措施没有落实不放过。

2、适用于处理十字板抗剪强度不小于 20kPa 的软土地基的方法有 ()。

A. 水泥粉煤灰碎石桩 (CFG 桩)

B. 竖向排水法

C. 加固土桩

D. 振动沉管法粒料桩

E. 振冲置换法粒料桩

参考答案: AD

参考解析: 水泥粉煤灰碎石桩 (CFG 桩)、振动沉管法粒料桩适用于处理十字板抗剪强度不小于 20kPa 的软土地基。加固土桩适用于处理十字板抗剪强度不小于 10kPa。振冲置换法粒料桩适用于处理十字板抗剪强度不小于 15kPa 的软土地基。竖向排水法适用于深度大于 3m 的软土地基处理。

3、关于坡面喷射混凝土防护施工说法正确的是 ()。

A. 作业前应进行试喷, 选择合适的水胶比和喷射压力。

B. 混凝土喷射每层应自上而下进行。

C. 当混凝土厚度大于 100mm 时, 宜一次完成喷射。

D. 喷射混凝土后, 应立即开始养护。养护期宜不少于 7d。

E. 喷射混凝土表面质量应密实、平整、无裂缝、脱落、漏喷、漏筋、空鼓和渗漏水等。

参考答案: AE

参考解析: B 错误。混凝土喷射每层应自下而上进行。C 错误。当混凝土厚度大于 100mm 时, 宜分两次喷射。在第二次喷射混凝土作业前, 应清除结合面上的浮浆和松散碎屑。D 错误。喷射混凝土初凝后, 应立即开始养护。养护期宜不少于 7d。

4、安全生产事故专项应急预案是针对具体的 () 和应急保障而制定的计划或方案。

A. 事故类型

B. 危险源

C. 装置

D. 场所

E. 岗位

答案: AB

参考解析: 专项应急预案, 是指生产经营单位为应对某一种或者多种类型生产安全事故, 或者



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

针对重要生产设施、重大危险源、重大活动防止生产安全事故而制订的专项性工作方案。

5、隧道施工监控量测的目的包括 ()。

- A.掌握围岩和支护的动态信息并及时反馈, 指导施工作业
- B.通过对围岩和支护的变位、应力量测, 为修改设计提供依据
- C.分析各项量测信息, 确认或修正设计参数
- D.为初期支护施工提供现场依据与对比指标
- E.为地下工程设计与施工积累经验资料

答案: ABC

参考解析: 监控量测是施工工艺流程中的一个重要工序, 应贯穿施工的全过程。监控量测应达到下列目的:

- 1.掌握围岩和支护的动态信息并及时反馈, 指导施工作业。
- 2.通过对围岩和支护的变形、应力量测, 为修改设计提供依据。
- 3.分析各项量测信息, 确认或修正设计参数。

6、梁板预制完成后, 移梁前应对梁板喷涂的标识有 ()。

- A.预制时间
- B. 张拉时间
- C. 梁体编号
- D. 生产日期
- E. 梁体规格

参考答案: ABC

参考解析: 梁板预制完成后, 移梁前应对梁板喷涂统一标识和编号, 标识内容包括预制时间、张拉时间、施工单位、梁体编号、部位名称等。

7、关于沥青混合料压实的说法, 正确的有 ()。

- A.压路机采用 2~3 台双轮双振压路机及 2~3 台重量不小于 16t 胶轮压路机组成
- B.采用雾状喷水法, 以保证沥青混合料碾压过程中不粘轮
- C. 在当天成型的路面上, 不得停放各种机械设备或车辆
- D. 初压应采用钢轮压路机紧跟摊铺机振动碾压
- E. 压路机不得在未碾压成型路段上转向、掉头、加水或停留

参考答案: ABCE

参考解析: 初压应采用轻型钢筒式压路机或关闭振动装置的振动压路机碾压 2 遍。初压后应检



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

查平整度、路拱, 必要时应修整。

8、水泥稳定碎石基层施工, 确定每日施工作业段长度, 宜综合考虑的因素有 ()。

- A. 施工机械生产效率和数量
- B. 施工人员数量及操作熟练程度
- C. 增加施工接缝的数量
- D. 施工季节和气候条件
- E. 水泥的初凝时间和延迟时间

参考答案: ABDE

参考解析: 施工作业段影响因素包括: ①施工机械和运输车辆的生产效率和数量; ②施工人员数量及操作熟练程度; ③施工季节和气候条件; ④水泥的初凝时间和延迟时间; ⑤减少施工接缝的数量。

9、混凝土拌合物运送至灌注地点时, 应检查其 () 等。

- A. 均匀性
- B. 密度
- C. 水灰比
- D. 配合比
- E. 坍落度

答案: A,E

参考解析:

混凝土拌合物运至灌注地点时, 应检查其均匀性和坍落度等, 如不符合要求, 应进行第二次拌合, 二次拌合后仍不符合要求时, 不得使用。

10、填石路堤施工前, 通过修筑试验路段来确定的路堤施工参数有 ()。

- A. 松铺厚度
- B. 压实机械型号及组合
- C. 整平机械型号及整平速度
- D. 压实速度及压实遍数
- E. 孔隙率

答案: ABD

参考解析: 考生应掌握填石路基填筑要求:

路堤施工前, 应先修筑试验路段, 确定满足相应的孔隙率标准的松铺厚度、压实机械型号及组



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

合、压实速度及压实遍数、沉降差等参数。

三、案例分析题

(一)、背景资料

某隧道为上、下行双线四车道隧道, 其中左线长 858m, 右线长 862m, 隧道最大埋深 98m, 净空宽度 9.64m, 净空高度 6.88m, 设计车速为 100km/h。其中 YK9+928 ~ YK10+004 段为 V 级围岩, 采用环形开挖留核心土法施工, 开挖进尺为 3m。该段隧道复合式衬砌横断面示意图如图 3 所示, 采用喷锚网联合支护形式, 结合超前小导管作为超前支护措施, 二次衬砌采用灌注混凝土, 初期支护与二次衬砌之间铺设防水层。

在一个模筑段长度内灌注边墙混凝土时, 施工单位为施工方便, 先灌注完左侧边墙混凝土, 再灌注右侧边墙混凝土。

施工单位根据《公路桥梁和隧道工程施工安全风险评估指南(试行)》, 在总体风险评估基础上, 对 YK9+928 ~ YK10+004 段开展了专项风险评估, 确定风险等级为 IV 级, 撰写了风险评估报告。

1. 指出环形开挖留核心土施工中的错误之处, 并改正。

答案:

“环形开挖留核心土法施工, 开挖进尺为 3m”错误。

改正: 环形开挖留核心土法施工, 开挖进尺为 0.5—1m。

2. 根据图 3, 写出结构层⑥的名称, 并写出初期支护、防水层、二次衬砌分别由哪几部分组成?(只需写出相应的编号)

⑥为喷射混凝土。初期支护④⑤⑥⑦, 防水层为②③, 二次衬砌为①。

3. 为充分发挥喷锚网联合支护效应, 资料中系统锚杆应与哪些支护彼此牢固连接?(只需写出相应的编号)

答案:

锚杆与④⑤之间牢固连接。

4. 资料中边墙灌注施工错误, 写出正确的做法。

答案:

“先灌注完左侧边墙混凝土, 再灌注右侧边墙混凝土”错误。

改正: 灌注边墙混凝土时, 要求两侧混凝土保持分层对称地均匀上升。

5. 写出整个安全风险评估步骤。

答案:



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

评估步骤包括: 开展总体风险评估、确定专项风险评估范围、开展专项风险评估、确定风险控制措施。

(二)、背景资料

甲公司承接了某一级公路 K10 100 ~ K18 230 段的路基路面施工任务, 施工前编制了如下双代号网络计划, 并通过监理审批。

根据与业主所签的施工合同, 甲公司将 K14 280 ~ K15 400 段的路基及防护工程分包给乙公司, 乙公司再将部分劳务工作交由丙公司承担, 并签订了合同。 该项目在实施中发生了如下事件: 事件 1: K11 430 ~ K11 685 段为软土地基, 原设计方案为换填处理, 由于当地材料缺乏, 经监理, 业主同意, 决定变更为采用砂井处理。 事件 2: 为便于同意进行安全管理, 乙公司现场安全管理人员由甲公司安全管理人员兼任。 事件 3: 因为业主原因, 导致 F 工作停工 35 天, 甲公司为此向业主提出工期索赔。 事件 4: 完工后, 丙公司以分包人名义向甲公司和业主申请业绩证明。

1. 该网络的计划工期为多少天? 计算 D 工作的最迟结束事件, 并指出网络计划的关键线路。

答案:

计划工期 190 天。工作 D 的最迟结束时间是第 100 天, 关键线路 A→B→E→H→J。

2. 按照《公路工程设计变更管理办法》, 事件 1 中的变更属于哪一类变更? 其变更应由哪级交通主管部门负责审批? 砂井成孔有哪几种方法?

答案:

变更属于较大设计变更。变更应由省级交通主管部门负责审批。

砂井成孔的方法: 用振动打桩机、柴油打桩机(冲击式和振动式)。

3. 事件 2 中甲、乙公司的做法是否正确? 简述理由。

答案:

甲乙两公司做法不正确。乙公司应对其分包工程设计专门的安全管理人员, 不应由甲公司安全管理人员兼任。

4. 事件 3 中, F 工作的总时差为多少天? 甲公司可以向业主提出多少天的索赔工期?

答案:

F 总时差 30 天, 可索赔 5 天的工期索赔。

5. 事件 4 中, 丙公司的做法是否正确? 简述理由。

答案:

丙公司做法不正确。劳务合作不属于施工分包。劳务合作企业以分包人名义申请业绩证明的,



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

承包人与业主不得出具。

(三)、背景资料

某高速公路第五施工合同段地处城郊, 主要工程为路基填筑施工。其中 K48+010 ~ K48+328 段原为路基土方填筑, 因当地经济发展和交通规划需要, 经各方协商, 决定将该段路基填筑变更为(5×20+3×36+5×20m)预应力钢筋混凝土箱梁桥, 箱梁混凝土标号为 C40。

变更批复后, 承包人组织施工, 上部结构采用满堂式钢管支架现浇施工, 泵送混凝土。支架施工时, 对预拱度设置考虑了以下因素:

- (1)卸架后上部构造本身及活载一半所产生的竖向挠度;
- (2)支架在荷载作用下的弹性压缩挠度;
- (3)支架在荷载作用下的非弹性压缩挠度;
- (4)由混凝土收缩及温度变化而引起的挠度。

根据设计要求, 承包人对支架采取了预压处理, 然后立模、普通钢筋制作、箱梁混凝土浇筑、采用气割进行预应力筋下料;箱梁采用洒水覆盖养生;箱梁混凝土强度达到规定要求后, 进行孔道清理、预应力张拉压浆, 当灰浆从预应力孔道另一端流出后立即终止。

箱梁现浇施工正值夏季高温, 为避免箱梁出现构造裂缝, 保证箱梁质量, 施工单位提出了以下三条措施:

- (1)选用优质的水泥和骨料;
- (2)合理设计混凝土配合比, 水灰比不宜过大;
- (3)严格控制混凝土搅拌时间和振捣时间。

1.确定上述变更属于哪类变更。

答案: 属于原招标文件和工程量清单中未包括的“新增工程”的变更(或设计变更)。

2.上述施工预拱度设置考虑的因素是否完善?说明理由。支架预压对预拱度设置有何作用?

答案: 不完善, 设置预拱度时还应考虑地基在荷载作用下的非弹性沉陷和张拉上拱的影响。支架预压的目的是为了收集支架、地基的变形数据, 作为设置预拱度的依据。

3.预应力筋下料工艺是否正确?说明理由。说明预应力张拉过程中应控制的指标, 并指出主要指标。

答案: 不正确;预应力筋宜使用砂轮锯(砂轮切割机)下料。预应力张拉过程中应控制张拉应力和伸长值两项指标, 以张拉应力控制为主(以伸长值作为校核)。

4.上述预应力孔道压浆工艺能否满足质量要求?说明理由。

答案: 不能满足要求;压浆应使孔道另一端饱满和出浆, 并使排气孔排出与规定稠度相同的水



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

泥浓浆为止。

5.除背景中提到的三条构造裂缝防治措施外,再列举两条防治措施。

答案:(1)避免出现支架下沉;(2)避免脱模过早,以及模板的不均匀沉降;(3)加强箱梁混凝土浇筑后的养生工作。

(四)、背景资料

A 施工单位承建某新建单线公路工程中有 1 座隧道工程长 2600m,其余路段为路基土石方。根据设计图纸,正洞中围岩的绝大部分是Ⅱ级围岩,局部有节理较发育的Ⅲ级围岩,进口处 50m 为埋深较深且比较破碎的 V 级围岩,出口处 40m 埋深较浅且极易破碎的 V 级围岩,在施工前及施工中有以下情况:

(1)进口处的软弱围岩施工拟采用“管超前、严注浆、长进尺、勤量测、晚封闭、快衬砌”的工法。

(2)进洞支护方案采用喷射混凝土支护方法,正洞支护采用超前支护方法。

(3)每一单口循环开挖进度为 2.80m,综合循环时间为 12.4h。假定按三班制组织施工,每月作业时间 30d,考虑工程环境和时间利用率后的修正系数 0.85。隧道除进出口外不具备作业面条件,进口处施工需 1 个月,出口段及明洞需 3 个月,施工准备 2 个月(不考虑两工作面相向施工临近贯通相距 8 循环进尺前一方要撤出对工期的影响)。

(4)施工单位 A 将隧道出口明挖段回填土工程外加与此连接的 1500m 路基土石方工程直接分包给某施工单位 B 并签订分包合同。监理单位组织路基检测时发现明挖段路基填方密实度不合格。

1.进口处软弱围岩的工法是否有不妥之处?若不妥,并改正。

答案:

有不妥之处。进口处软弱围岩应坚持“短进尺”和“早封闭”原则。

2.背景(2)中的施工方案是否正确?若不正确,请说明正确做法。

答案:

不正确。根据本工程实际,进洞支护方案应采用超前支护方案;正洞支护可采取喷射混凝土的普通支护方法。

3.由背景(3)数据计算:①单口月开挖进度;②如果该隧道开设两个工作面,计算该隧道工程的掘进工期(不考虑两工作面相向施工临近贯通点应由单工作面开挖对工期的影响)。

答案:

(1)单口月开挖进度为: $(24 \div 12.4) \times 2.8 \times 30 \times 0.85 \approx 130\text{m}$



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

(2)如采用单口掘进, 正洞掘进持续时间: $2600 \div 130 = 20$ 个月

采用双口掘进, 进口段进洞 1 个月, 出口段需 3 个月, 进口段作业面比出口段作业面早施工 2 个月。

进口段工作面在正洞内施工时间: $(20-2) \div 2 = 11$ 个月, 总时间: $11 + 2 = 14$ 个月。

或: 设进口段工作面在正洞内掘进 X m, 出口段工作面在正洞内掘进 $(2600-X)$ m。进口和出口段自施工准备完成后同时开始施工, 平行作业。则两工作面工作时间应满足以下等式:

解得: $X = 1430$ (m)

两工作面各自工作时间(含施工准备时间):

4.对于填土质量问题, A 施工单位是否有责任?在工程质量方面, 两单位有何关系?

答案:

有责任;分包工程的质量应由分包方向承包方负责, 承包方应对分包方的工程质量向发包方承担连带责任。分包方应接受承包方的管理。

233网校
www.233.com

2022二级建造师至尊班

选择对的, 轻松过3科

【购买全科至尊班, 您将获得】

- 科学授课: 录播+直播8个班级, 由浅入深, 无死角打通核心点
- 双师资教学: 1个科目2个老师主讲, 两种风格满足不同需求
- 优质服务: 50人小班督学(制定学习计划, 学习检测布置作业, 督促完成并解析作业)+助教专业答疑
- 班级保障: 2年有效期+不限次重学



长按识别二维码
购好课, 轻松拿证>>

赠送1: 官方正版教材

赠送2: 纸质版《历年真题》(矿业不赠送)

赠送3: 纸质版《通关宝典》(公共科目)

赠送4: 《案例通关宝典》(实务科目)

赠送5: 题库vip会员



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握