

2022年全国一级建造师执业资格考试

《公路工程管理与实务》模拟卷三

一、单项选择题

1. 混合式挖掘法是指（）。

- A. 单层横向+分段纵挖
- B. 多层横向+分段纵挖
- C. 单层横向+通道纵挖
- D. 多层横向+通道纵挖

2. 静态破碎法说法正确的是（）。

- A. 开裂时间短
- B. 破碎效率高
- C. 广泛采用
- D. 没有爆破的危害

3. 袋装砂井施工质量标准不包括（）。

- A. 井长
- B. 粒料灌入率
- C. 井距
- D. 灌砂率

4. 对于板块脱空，应钻穿板块然后用水泥浆高压灌注处理。具体工序包括：①定位；②灌浆；③钻孔；④交通控制；⑤制浆；⑥弯沉检测；⑦灌浆孔封堵。正确排序的是（）。

- A. ①→③→⑤→②→⑦→⑥→④
- B. ①→③→⑤→②→⑦→④→⑥
- C. ①→⑤→③→⑥→⑦→②→④
- D. ①→⑥→⑤→②→⑦→④→③

5. 下列属于沥青混合料粗集料质量技术指标的是（）。

- A. 吸水率
- B. 砂当量
- C. 棱角性

- D. 亚甲基值
6. 桥梁总跨径是指（）。
- A. 桥梁两端两个桥台的侧墙或八字墙后端点之间的距离
  - B. 多跨桥梁计算跨径之和
  - C. 多跨桥梁净跨径之和
  - D. 拱轴线两端点之间的距离
7. 地下连续墙施工方法说法正确的是（）。
- A. 钻劈法宜先劈打副孔后再施作主孔
  - B. 钻抓法宜先劈打主孔后再施作副孔
  - C. 两钻一抓法施工时，主孔的中心距不宜小于抓斗的开度
  - D. 采用抓取法或铣销法时，主孔长度宜大于抓斗开度和一次铣销长度，副孔长度宜为主孔长度的 $1/3$ — $1/2$
8. 悬臂拼装施工的规定说法错误的是（）。
- A. 起吊设备的安全系数应不小于3
  - B. 起吊设备应进行1.1倍的设计荷载的静载和1.25倍的设计荷载的动载试验
  - C. X方向的放样精度宜不大于1mm
  - D. YZ方向的放样精度宜不大于2mm
9. 平衡重牵引力应有一定的富余，公式 $T=2fGR/3D$ 中，D表示（）。
- A. 转体总重力
  - B. 牵引力
  - C. 铰柱半径
  - D. 牵引力偶臂
10. 下列不属于物理勘探法的是（）。
- A. 地质雷达法
  - B. 红外探测法
  - C. 瞬变电磁法
  - D. 超前导洞法
11. 关于隧道炮眼布置的说法正确的是（）。
- A. 斜眼掏槽所需掏槽眼的个数较多

- B. 直眼掏槽需随循环进尺的改变而变化掏槽形式
  - C. 辅助眼需要解决的问题是间距和最小抵抗线
  - D. 周边眼的间距和最小抵抗线比掏槽眼小
12. 新铺沥青路面的交通标线施工，可在（）施工完成7日后开始。
- A. 绿化
  - B. 路面
  - C. 养护膜老化起皮并清除
  - D. 中央分隔带
13. 编制隧道施工组织设计的进度计划时，确定循环进尺中掘进需考虑的有关因素不包括（）。
- A. 围岩级别
  - B. 机具设备
  - C. 隧道月掘进进尺要求
  - D. 劳动力组织与计划
14. 接受外委试验的检测机构应取得《公路水运工程试验检测机构等级证书》（含相应参数），通过计量认证且上年度信用等级为（）级以上。
- A. A
  - B. B
  - C. C
  - D. D
15. 重大事故隐患治理完成后，应当组织验收，验收人员不包括（）。
- A. 相关技术人员
  - B. 专家
  - C. 监理
  - D. 具有相应资质的专业机构
16. 钢筋加工及安装中属于关键项目的是（）。
- A. 受力钢筋间距
  - B. 钢筋骨架尺寸
  - C. 弯起钢筋位置

D. 螺旋筋间距

17. 风险管控中在确定控制措施或考虑改变现行控制措施时，首要顺序是（）。

A. 替代

B. 消除

C. 个人防护设备

D. 工程控制措施

18. 工程价款调整的主要方法不包括（）。

A. 实际价格调整法

B. 工程造价指数调整法

C. 调价文件计算法

D. 预计价格调整法

19. 仅可承担断面40平方米及以下且长度500米及以下的隧道工程施工的隧道工程专业承包企业等级为（）。

A. 特级

B. 一级

C. 二级

D. 三级

20. 招标人不可以规定的是（）。

A. 标底

B. 最高投标限价

C. 最低投标限价

D. 投标保证金

二、多项选择题

21. 不得作为路基填料的有（）。

A. 强膨胀土

B. 老黄土

C. 粉质土

D. 冻土

E. 含草皮的土

22. 关于膨胀土地区路基施工的说法正确的有（）。

- A. 边坡应一次挖到设计线，并立即进行加固和封闭处理
- B. 路堑边坡圬工防护时，墙背应设置缓冲层，厚度应不大于0.5m
- C. 支挡结构基础应大于气候影响深度
- D. 高速公路、一级公路挖方路段路床0.5-0.8m范围内的膨胀土应进行换填处理
- E. 二级公路挖方路段0.3m范围的膨胀土应进行换填，换填材料为透水材料时，底部应设置防渗层

23. 下列防护工程属于植物防护的有（）。

- A. 客土喷播
- B. 三维植物网
- C. 浆砌片石骨架植草
- D. 浆砌片石护坡
- E. 水泥混凝土空心块护坡

24. 热拌沥青混合料的摊铺温度选用应根据的因素有（）。

- A. 黏度
- B. 气温
- C. 摊铺层厚度
- D. 沥青标号
- E. 压路机生产效率

25. 下列关于沥青贯入式说法正确的是（）。

- A. 贯入式沥青可用于改建工程的调平层
- B. 贯入式沥青宜用于中、重交通的公路基层或底基层
- C. 摊铺主层集料之后，应立即浇洒第一次沥青
- D. 撒布封层料其施工要求与撒布嵌缝不同
- E. 使用乳化沥青，当气温偏低需要加快破乳速度时，可将乳液加温后洒布，但乳液温度不得超过80℃

26. 关于石拱桥的拱架卸落时间的说法，正确的有（）。

A. 设计未规定时，浆砌石拱桥，应待砂浆强度达到设计强度的85%后方可拆卸。

B. 跨径小于10m的小拱桥，宜在拱上建筑全部完成后卸架

C. 中等跨径的实腹式拱，宜在护拱砌完后卸架

D. 大跨径空腹式拱，宜在拱上小拱横墙砌好（砌好小拱圈）时卸架

E. 当需要裸拱卸架时，应对裸拱进行截面强度、刚度等的验算

27. 沉井下沉通过黏土胶结层或沉井自身重力偏轻下沉困难时，可采用的助沉方式有（）。

A. 井外高压射水

B. 空气幕

C. 泥浆润滑套

D. 降低井内水位

E. 接高沉井

28. 单代号网络图的应用主要有（）。

A. 路基

B. 路面

C. 桥梁

D. 隧道

E. 结构物流水的简化

29. 关于高处作业安全管理措施吊篮作业的说法正确的有（）。

A. 可使用专业厂家制作的吊篮或者自行制作

B. 登高梯上端应固定，吊篮和临时工作台不得绑扎

C. 吊篮的脚手板必须铺平绑牢，严禁出现探头板

D. 吊篮安装拆卸工应按照有关规定经专业机构培训之后，方可施工

E. 吊篮安装拆卸工应定期进行体检

30. 根据《公路工程标准施工招标文件》，除专用合同条款另有约定外，在履行合同中发生（）的情形应属于工程变更。

A. 承包人未违约情况下，取消合同中任何一项工作，转由发包人自己实施

B. 改变合同中任何一项工作的施工时间

- C. 改变合同工程的位置
- D. 改变合同中任一工作的质量
- E. 为完成工程需要追加的额外工作

### 三、案例分析题

#### 案例（一）

##### 【背景资料】

某高速公路M合同段（K17+300~K27+300），主要为路基土石方工程，本地区岩层构成为泥岩、砂岩互层，抗压强度20MPa左右，地表土覆盖层较薄。在招标文件中，工程量清单列有挖方2400000m<sup>3</sup>（土石比例为6:4），填方2490000m<sup>3</sup>，填方路段填料由挖方路段调运，考虑到部分工程量无法准确确定，因此采用单价合同，由监理工程师与承包人共同计量，土石开挖综合单价为16元/m<sup>3</sup>。施工过程部分事件摘要如下：

事件一：施工单位开挖路基后，发现挖方土石比例与设计文件出入较大，施工单位以书面形式提出设计变更，后经业主、监理、设计与施工单位现场勘察、洽商，设计单位将土石比例调整为3.4:6.6，变更后的土石方开挖综合单价调整为19元/m<sup>3</sup>。经测算，变更后的项目总价未超过初步设计批准的概算。

事件二：某填方段路堤位于横坡陡于1:5的地面，施工方进行了挖台阶等地基处理，然后采用几种不同土体填料分层填筑路基，填筑至0~80cm，施工方选择细粒土，采用18t光轮压路机，分三层碾压。两层碾压完成后，检测了中线偏位（合格率90%）、纵断高程（合格率85%）、宽度（合格率88%）、横坡（合格率92%）和边坡坡度（合格率90%），在压实度检测时，发现路基边缘压实度不足，施工单位及时采取了预防措施如下：①超宽填筑300mm；②控制碾压工艺，保证机具碾压到边。

事件三：路基边缘碾压完成后，项目部将扩大范围的工程量向监理工程师提出计量付款申请。

##### 【问题】

1. 《公路工程设计变更管理办法》将设计变更分为哪几种？事件一中的设计变更属于哪一种？说明理由。
2. 请从强度、水稳定性、透水性三个方面对不同土体填筑路堤施工提出要求。

3. 路基边缘压实度不足的预防措施是否完整？如果不完整，请补充。

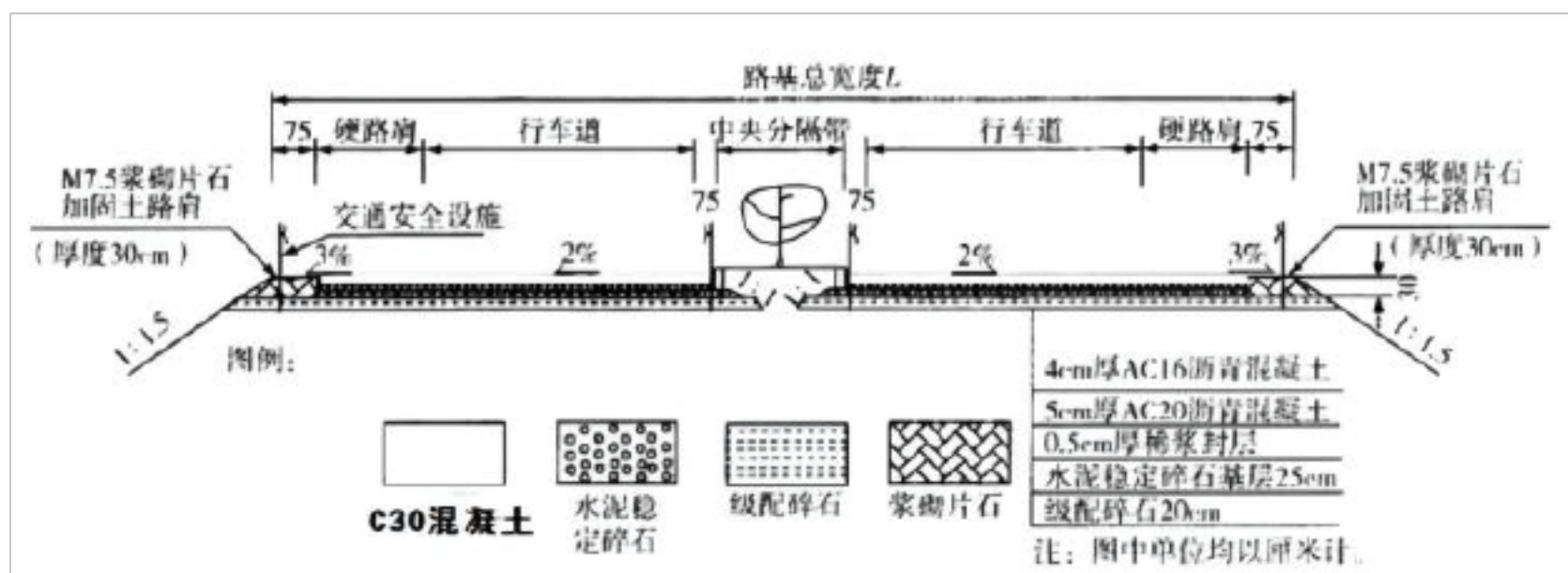
4. 该工程进行现场质量控制的检测是否符合工序检查要求？依据上述检测内容能否认定质量合格？请简述原因。

5. 对于提出的计量付款申请，监理工程师是否应同意？说明理由。

### 案例（二）

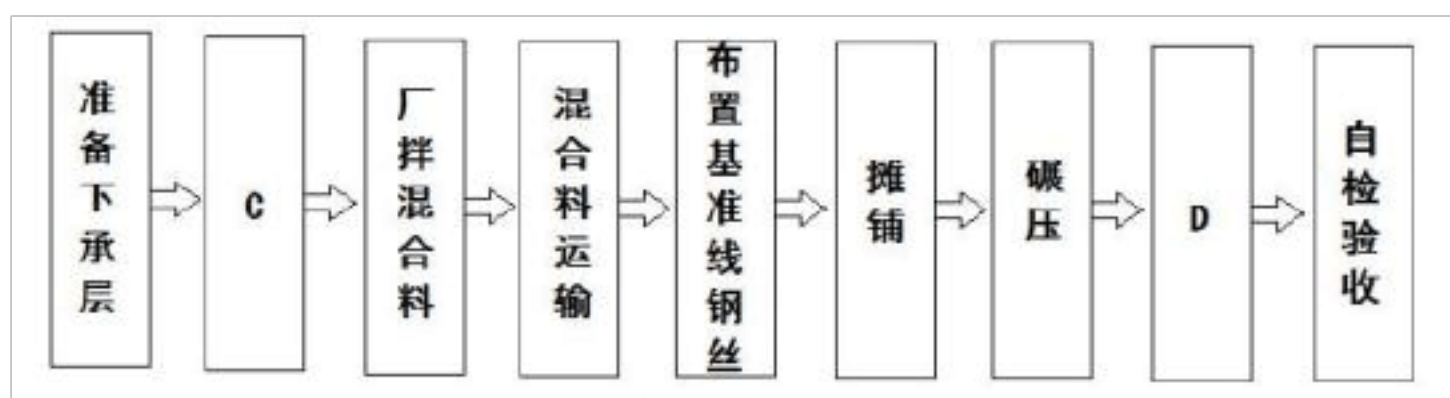
#### 【背景资料】

某施工单位承接了长60.5km的平原区新建公路路面施工，路面面层采用C30水泥混凝土，基层为水泥稳定碎石，底基层为级配碎石，土路肩采用M7.5浆砌片石加固。路面结构如下图所示。



路面结构设计图

事件1：水泥稳定碎石基层采用人工路拌法施工。其部分工艺流程如图：



图水泥稳定碎石基层施工工艺流程图

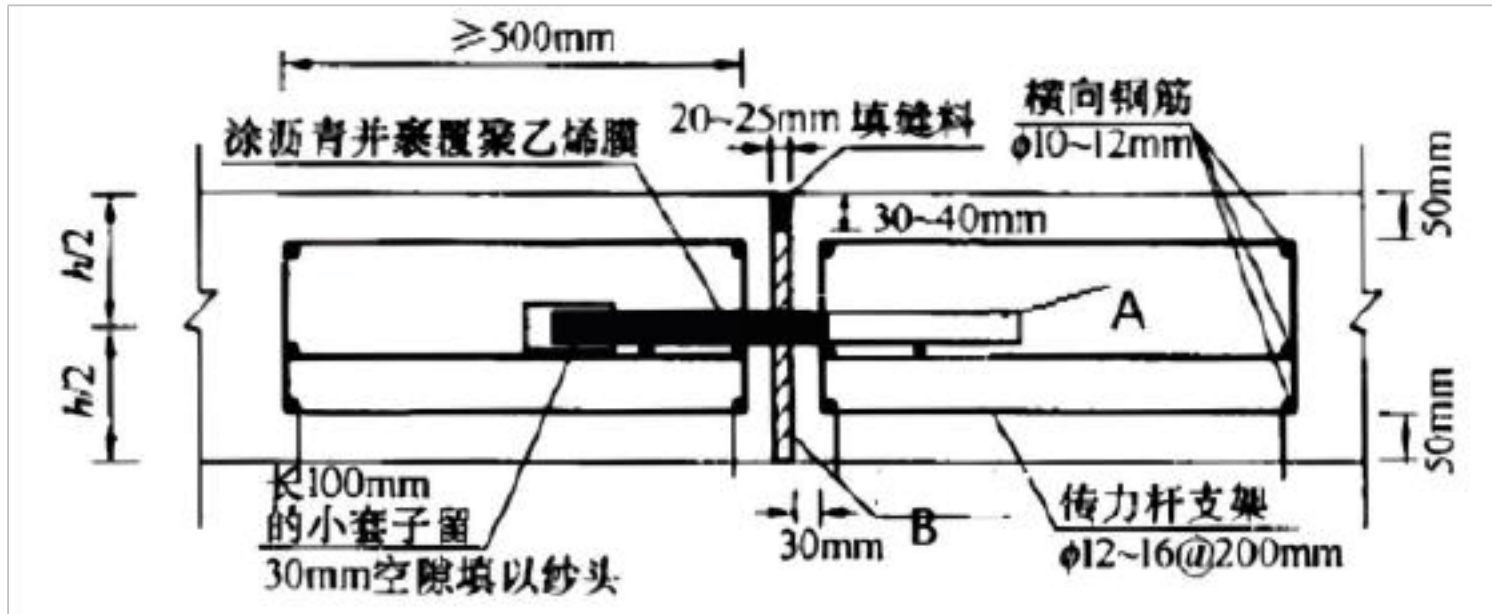
事件2：为控制水泥混凝土路面的施工质量和工期，施工单位计划在面层施工中采用工程质量最高、

施工速度最快、装备最现代化的水泥混凝土路面摊铺技术。

(1) 在进行混凝土面层铺筑前，施工单位做的准备工作包括：混凝土配合比设计、基层检验、调试施工设备、架设基准线等。



(2) 每日施工结束设置横向施工缝，且设置在缩缝处和胀缝处。其胀缝构造示意图如下：



胀缝结构示意图

事件3：混凝土路面完成后，进行质量检验。

(1) 具体实测项目包括：弯拉强度、抗滑构造深度、相邻板间的高差、纵横缝顺直度、平整度、板厚度、中线平面偏位、路面宽度、纵断高程和路面横坡。

(2) 弯拉强度检查水泥混凝土弯拉强度是以边长为150mm的正立方体为标准试件，混凝土强度以该试件标准养护到28d，按规定方法测得的强度为准。

事件4：项目部对施工材料实行材料计划管理，在确定材料需用量计划时，材料采购人员对片石采购进行了充分调研，发现片石的虚方与实方比为1：0.8，即采购回来的1立方米片石只能砌筑0.8立方米M7.5浆砌实体。

竣工完成后，竣工验收由批准工程设计文件的地方交通主管部门主持，主要是全面考核建设成果，对建设项目进行综合评价，确定工程质量等级。详细核查了交工验收的工程及竣工文件，该工程交工验收工程质量得分85，质量监督机构工程质量鉴定得分91，竣工验收委员会对工程质量评定得分92。

### 【问题】

1. 补充事件1中C、D工序名称。
2. 写出事件2中采用的水泥混凝土路面摊铺技术的名称以及胀缝构造示意图中A、B名称。
3. 胀缝一般采用什么方法施工？
4. 事件3中，写出混凝土质量检测中关键项目？改正事件3中错误之处。
5. 事件4中，针对加固路肩工程，材料采购人员应采购片石多少立方米（结果保留两位小数）？

6. 计算路面工程竣工验收工程质量评分，并评定其质量等级。

### 案例（三）

#### 【背景资料】

某一高速公路第八施工合同段长12km，有特大跨河桥，桥梁工程涉及转体施工，有深度4m的基坑开挖及深度10.5m的套箱围堰施工，针对该工程的项目情况编制了施工方案。

对于钢套箱围堰，设计单位设计了其平面尺寸，并根据施工期间最高水位设计了其高度。

当封底混凝土达到设计强度的75%之后，进行排水。

施工中发生以下事件：

事件一：施工前，钢套箱采用有底套箱，施工单位进行了结构的计算和验算后，还验算了A，经监理批准之后，开始下一步施工。

事件二：对于转体施工，施工要点如下：

(1) 采用中心支撑的转盘结构。采用临时配重，保证锚固设施的安全、可靠。

(2) 采用内外锚扣体系，扣索采用钢绞线，其安全系数为1.5；

(3) 扣索的锚点宜低于扣点；

(4) 牵引索由一端引出，另一端绕固于下转盘上。

#### 【问题】

1. 哪些工程需要专家论证，哪些需要编制专项施工方案？

2. 钢套箱围堰平面尺寸设计考虑的参数有哪些？其高度有何规定？排水前措施是否正确？

3. 指出事件一中A的名称。

4. 事件二中，施工单位的施工要点的正确与否，若不正确请改正。

### 案例（四）

#### 【背景资料】

某高速公路上下行分离式隧道，洞口间距40m，左线长3216m，右线长3100m，左右线隧道跨度都为10m，隧道最大埋深500m，进出口为浅埋段，IV级围岩，洞身地质条件复杂，地质报告指出，隧道穿越地层为三叠系底层，岩性主要为炭质

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/178057111055007001>