



一级建造师《市政实务》模拟题二

一、单项选择题（共 20 题，每题 1 分）

1. 改性沥青混合料宜随拌随用，需要短时间储存时，时间不宜超过（ ）。

- A. 8h
- B. 12h
- C. 16h
- D. 24h

2. 下列喷锚暗挖掘进方式中，结构防水效果差的是()。

- A. 正台阶法
- B. 侧洞法
- C. 中隔壁法
- D. 单侧壁导坑法

3. 骨架—密实结构沥青混合料具有（ ）特征。

- A. 内摩擦角较高、黏聚力较低
- B. 内摩擦角较低、黏聚力较低
- C. 内摩擦角较高、黏聚力较高
- D. 内摩擦角较低、黏聚力较高

4. 水泥混凝土路面设胀缝施工时，不设置（ ）。

- A. 模板
- B. 传力杆
- C. (胀、提)缝板
- D. 预应力筋

5. 沥青混凝土路面中，直接承受行车荷载作用的是（ ）。

- A. 垫层
- B. 基层
- C. 面层
- D. 底基层

6. 造价低，施工简单，有障碍物时可改变间距的深基坑围护结构是（ ）。

- A. 钢板桩
- B. 钢管桩
- C. 型钢柱
- D. 预制混凝土板桩

7. 地下工程防水施工，含水量松散破碎地层应采用（ ）的排水方案。

- A. 集中宣泄排水
- B. 降低地下水位
- C. 加固地层堵水
- D. 地质钻孔



8. 施工中钢筋接头受力状态不清的,应按()处理。
- A. 受拉
B. 受压
C. 偏压
D. 受剪
9. 存放在室外的预应力筋不得直接堆放在地面上,必须垫高、覆盖、防腐蚀、防雨露,时间不宜超过()个月。
- A. 3
B. 6
C. 9
D. 12
10. 供热管网中,占据空间大的补偿器是()。
- A. 球形补偿器
B. 方形补偿器
C. 套筒补偿器
D. 波纹管补偿器
11. 依据规定,注册建造师本人无法修改所签章施工管理文件时,应由所在企业指定()签字用章。
- A. 项目安全负责人
B. 项目技术负责人
C. 注册一级建造师
D. 同等资格条件注册建造师
12. 利用道路、桥梁跨越河流的燃气管道,其管道的输送压力不应大于() MPa。
- A. 0.2
B. 0.4
C. 0.6
D. 0.8
13. 下列施工内容中,属于排水下沉法沉井施工内容的是()。
- A. 浇筑水下混凝土
B. 降低地下水
C. 水中挖土
D. 水下封底
14. 城市桥梁工程大体积混凝土浇筑时,产生裂缝的原因不包括()。
- A. 桩身混凝土强度低
B. 水泥水化热引起的温度应力和温度变形
C. 外界气温变化的影响
D. 内外约束条件的影响
15. 生活垃圾填埋处理工程中,泥质防水层施工技术的核心是掺加()的拌合土层施工技术。



- A. 石灰土
- B. 砂砾土
- C. 水泥石
- D. 膨润土

16. 路基碾压时, 应采用不小于 () t 的压路机。

- A. 8
- B. 10
- C. 12
- D. 15

17. 基坑围护桩水平位移一般采用 () 监测。

- A. 水准仪
- B. 钢筋计
- C. 测斜仪
- D. 收敛计

18. 垃圾填埋场泥质防水层在拌合土摊铺碾压后应检验的项目是 () 。

- A. 压实度试验和渗水试验
- B. 压实度试验和强度试验
- C. 渗水试验和强度试验
- D. 渗水试验和刚度试验

19. 关于明挖法施工的地下车站结构防水措施, 属于主体防水措施的是 () 。

- A. 金属板
- B. 外贴式止水带
- C. 中埋式止水带
- D. 防水混凝土

20. 热拌沥青混合料路面摊铺完成后, 其表面温度自然降至 () °C 时, 可开放交通。

- A. 50
- B. 60
- C. 80
- D. 100

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, 至少有一个错项, 错选, 本题不得分; 少选, 所选的每个选项得 0.5 分)

21. 下列现浇混凝土需洒水养护不少于14d 的有 () 。

- A. 抗渗混凝土
- B. 缓凝型混凝土
- C. 高强混凝土
- D. 普通硅酸盐水泥混凝土
- E. 矿渣硅酸盐水泥混凝土

22. 燃气中压B 宜采用下列哪种管材: () 。

(备注: 内部资料, 版权属于慧嘉森教育, 未经许可不得复制外传)



- A. 钢管
 - B. 聚乙烯管材
 - C. 机械接口铸铁管
 - D. 软塑管
 - E. 铸铁管
23. 燃气管道安装完毕后进行的性能试验主要有：（ ）。
- A. 管道吹扫试验
 - B. 管道刚度试验
 - C. 管道强度试验
 - D. 管道严密性试验
 - E. 管道坡度试验
24. 基坑开挖时，用于粉土地层降水深度能够达到5m 以上的降水方法有（ ）。
- A. 集水明排
 - B. 一、二级轻型井点
 - C. 三级轻型井点
 - D. 喷射井点
 - E. 管井
25. 高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜的特点有（ ）。
- A. 防渗性好
 - B. 气候适应性差
 - C. 化学稳定性好
 - D. 焊接工艺复杂
 - E. 使用寿命长
26. 确定悬臂浇筑段前段标高应考虑的因素有（ ）。
- A. 挂篮前端的垂直变形值
 - B. 预拱度
 - C. 已浇筑段的实际标高
 - D. 温度影响
 - E. 墩柱沉降
27. 关于燃气管道施工的说法，错误的有（ ）。
- A. 燃气管道不得采用水平定向钻法施工
 - B. 穿越铁路的燃气管道外应加套管
 - C. 中压B 燃气管线可利用道路桥梁跨越河流
 - D. 燃气管道随桥敷设时，应采用较高的防腐等级
 - E. 敷设于桥梁上的燃气管道当采用厚壁管时，可适当降低焊缝的探伤比例
28. 喷射混凝土在进行喷射作业时，应注意（ ）。
- A. 气温高于5℃时，不应进行喷射作业
 - B. 喷射作业应分段、分片，自上而下依次进行
 - C. 分层喷射时，后一层喷射应在前一层混凝土初凝后进行



- D. 喷射与开挖循环作业时, 混凝土终凝到下一循环放炮的时间间隔应不小于3h
- E. 喷射机司机和喷射手的操作应遵守规范和规定

29. 关于钢板桩围堰施工的说法, 正确的有 ()。

- A. 适用于深水基坑工程
- B. 在粘土层施工时应使用射水下沉方法
- C. 钢板桩的锁扣应用止水材料捻缝
- D. 施打时应有导向设备
- E. 施打顺序一般从上游向下游合龙

30. 下列施工安全检查项目中, 属于季节性专项检查的有 ()。

- A. 防暑降温
- B. 施工用电
- C. 高处作业
- D. 防台防汛
- E. 防冻防滑

三、案例分析题 (共 4 题, 每题 20 分)

(一)

【背景资料】

A市政公司中标了地铁车站和区间隧道工程标段, 将双线盾构施工分包给了具有专业资质的B公司, 以满足建设方的工期要求。分包合同约定: 工作井土建施工由A公司项目部负责, 盾构吊运、安装均由B公司负责, A公司项目部配合。在吊装盾构机主体时, 出现地面沉陷致使汽车吊向井壁外侧倾翻; 侥幸的是无人伤亡。但是盾构机外壳有些撞伤, 经鉴定可以修复并不影响施工; 吊车侧部严重变形损坏, 需进行大修。事故调查报告表明, 现场硬化地面未进行承载力检验。

【问题】

- (1) 指出A市政公司分包工程存在的问题。
- (2) 试分析本次事故的主要原因。
- (3) 对事故造成的损失, A、B公司应如何承担各自责任?
- (4) 结合本案例分析工程分包的安全管理责任。

(二)

【背景资料】

某施工单位中标建设一污水处理厂工程, 由于业主方面的原因, 在取得施工许可证95d后进场施工, 被有关建设行政主管部门制止。项目经理部为加强施工管理, 在门口设立了公示牌。公示牌的内容包括工程概况牌、安全生产文明施工牌、安全纪律牌。在工程概况牌上标明了工程规模、性质、用途。施工中按照施工组织的设计采用了硬质围挡, 设置了生活区、办公区、临时设施区和生产区。在施工平面布置图上布置了临时设施、大型机械、料场、仓库。施工项目技术负责人指示由安全员将现场管理列为日常检查内容。项目部确定的现场管理内容有: (1) 合理规划施工场地; (2) 做好施工总平面图; (3) 对现场的使用要有检查; (4) 建立文明的施工现场

【问题】



1. 该承包商进场施工有何不妥之处? 请指出并改正?
2. 除此以外, 现场公示牌还应设立哪些标牌?
3. 施工平面布置图上的内容全面吗? 如不全面, 请补充, (至少4条)。
4. 由安全员将现场管理列为日常检查内容是否正确? 如不正确, 请改正
5. 项目部确定的施工现场管理内容完整吗? 如不完整, 请补充。

(三)

【背景资料】

A单位承建一项污水泵站工程, 主体结构采用沉井, 埋深15m。场地地层主要为粉砂土, 地下水埋深为4m, 采用不排水下沉。泵站的水泵、起重机等设备安装项目分包给B公司。

在施工过程中, 随着沉井入土深度增加, 井壁侧面阻力不断增加, 沉井难以下沉。项目部采用降低沉井内水位减小浮力的方法, 使沉井下沉, 监理单位发现后予以制止。A单位将沉井井壁接高2m增加自重, 强度与原沉井混凝土相同, 沉积下沉到位后拆除了接高部分。

B单位进场施工后, 由于没有安全员, A单位要求B单位安排专人技术安全管理, 但B单位一直未予安排, 在吊装水泵时发生安全事故, 造成一人重伤。

工程结算时, A单位变更了清单中沉井混凝土工程量, 增加了接高部分混凝土的数量, 未获批准。

【问题】

1. A单位降低沉井内水位可能会产生什么后果? 沉井内外水位差应是多少?
2. 简述A单位与B单位在本工程中的安全责任分工。
3. 一人重伤属于什么等级安全事故? A单位与B单位分别承担什么责任? 为什么?
4. 指出A单位变更沉井混凝土工程量未获批准的原因。

(四)

【背景资料】

某项目部中标一项燃气管道工程。主管道全长1.615km, 设计压力为2.5MPa, 采用Φ219X7.9螺旋焊管; 三条支线管道长分别为600m、200m、100m, 采用Φ89X5无缝钢管。管道采用埋地敷设, 平均埋深为1.4m, 场地地下水位于地表下1.6m。

项目部在沟槽开挖过程中遇到了原勘察报告未揭示的废弃砖沟, 项目部经现场监理口头同意并拍照后, 组织人力和机械对砖沟进行了清除。事后仅以照片为依据申请合同外增加的工程量确认。

因清除砖沟造成局部沟槽超挖近1m, 项目部用原土进行了回填, 并分层夯实处理。

由于施工工期紧, 项目部抽调了已经在管理部门工作的张某、王某、李某和赵某4人为外援。4人均持有压力容器与压力管道特种设备操作人员资格证(焊接)焊工合格证书, 且从事的工作在证书有效期及合格范围内。其中, 张某、王某从焊工岗位转入管理岗3个月, 李某和赵某从事管理工作已超过半年以上。

【问题】

1. 本工程干线、支线可分别选择何种方式清扫(有气体吹扫和清管球清扫两种方式供选择)?为什么?
2. 清除废弃砖沟合同外工程量还应补充哪些资料才能被确认?
3. 项目部采用原土回填超挖地沟的方式不正确, 正确做法是什么?
4. 4名外援焊工是否均满足直接上岗操作条件?说明理由。

(五)

【背景资料】

某公司承建一座市政桥梁工程，桥梁上部结构为9孔30m后张法预应力混凝土T梁，桥宽横断面布置T梁12片，T梁支座中心线距梁端600mm，T梁横截面如图4-1所示。

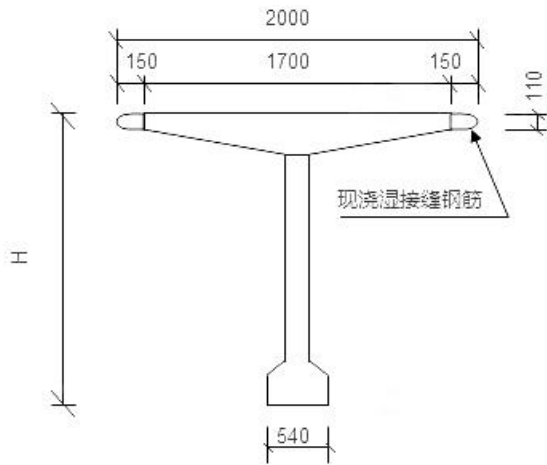


图4-1 T型槽截面示意图 (单位: mm)

项目部进场后，拟在桥位线路上现有城市次干道旁租地建设T梁预制场，平面布置如图4-2所示，同时编制了预制场的建设方案：(1)混凝土采用商品混凝土；(2)预制台座数量按预制工期120天、每片梁预制占用台座时间为10天配置；(3)在T梁预制施工时，现浇湿接缝钢筋不弯折，两个相邻预制台座间要求具有宽度2m的支模及作业空间；(4)露天钢材堆场经整平碾压后表面铺砂厚50mm；(5)由于该次干道位于城市郊区，预制场用地范围采用高1.5m的松木桩挂网围护。

监理审批预制场建设方案时，指出预制场围护不符合规定。在施工过程中发生了如下事件：

事件一：雨季导致现场堆放的钢绞线外包装腐烂破损，钢绞线堆场处于潮湿状态。

事件二：T梁钢筋绑扎、钢绞线安装、支模等工作完成并检验合格后，项目部开始浇筑T梁混凝土，混凝土浇筑采用从一端向另一端全断面一次性浇筑完成。

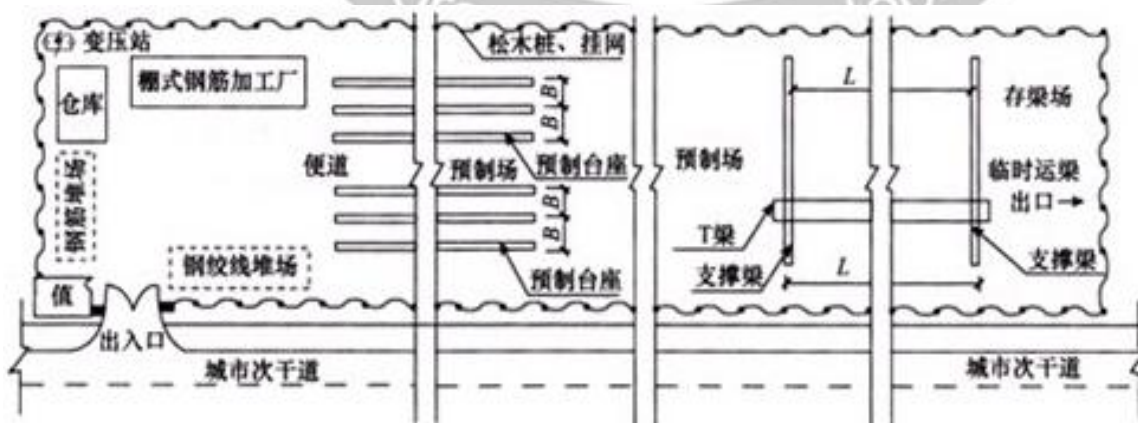


图2 T梁预制场平面布置示意图

【问题】

1. 全桥共有T梁多少片？为完成T梁预制任务最少应设置多少个预制台座？均需列式计算。

(备注：内部资料，版权属于慧嘉森教育，未经许可不得复制外传)



2. 列式计算图 4-2 中预制台座的间距 B 和支撑梁的间距 L(m)。
3. 给出预制场围护的正确做法。
4. 事件一中的钢绞线应如何存放?
5. 事件二中, T 梁混凝土应如何正确浇筑?



参考答案

单项选择题

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	C	D	C	C	B	A	B	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	B	B	A	D	C	C	A	D	A

多项选择题

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ABC	AC	ACD	BCDE	ACE	ABC D	AE	DE	ACD E	ADE

三、案例分析题（共 4 题，每题 20 分）

（一）

1. 存在的问题：将标段内双线盾构中的右线分包给了具有专业资质的 B 公司。右线隧道属于主体结构部分；分包行为不符合相关法律规定和合同约定。

【考点解析】考点是工程分包的法律法规知识，属于项目合同管理型考题。工程分包管理是项目负责人经常处理、协调的事项。背景没有提及合同中关于分包的约定，由此可以判定 A 公司分包不正确之处：首先，隧道施工是工程主体，不能分包；其次合同没约定，A 公司分包涉嫌违规和未履行分包合同。虽然工程实践中存在各种“潜规则”，但必须从法律、法规方面有清晰认识。

2. 主要原因：首先应是总包方对于盾构竖井附近地面加固处置不当，没有满足盾构吊装的地基承载力要求；其次是分包方现场指挥与监测的缺失。

【考点解析】考点是盾构法施工安全管理内容。案例背景取自工程实际，本题要求考生找到事故主要成因，意在增强盾构施工风险意识，重视工作竖井及其周围地面施工质量；其次为分清双方责任，制定整改方案。

由于盾构机体积大、重量重，工作井内空间狭窄，因此盾构机的组装、调试、解体与吊装是盾构施工安全控制重点之一，要制定专项施工方案。工作的安全控制重点是人员安全与设备安全。事故调查报告显示：硬化地面未进行承载力检验。据此可参考教材内容给出答案：

（1）使用轮式起重机向工作下井内吊放或从工作井内吊出盾构机前，要仔细确认起重机支腿处支撑点的承载能力满足最大起重量要求，并确认起重机吊装时工作井的围护结构安全。

（2）起重机吊装过程中，要随时监测工作井围护结构的变形情况，若超过预测值，立即停止吊装作业，采取可靠措施。

除参考答案外，还可依据分包管理规定进行补充。

3. 事故造成的损失应按分包合同的约定 A、B 公司承担各自责任。从背景可知，工作井土建施工由 A 公司项目部负责，A 公司应承担地面承载力不符合要求的主要责任。而 B 公司负责盾构机吊装，应事先确认地面承载力和吊装安全，现场指挥监控应到位，应承担事先确认和现场监测不当的责任。

【考点解析】本题考点为施工阶段合同履约与管理要求，属于实践型考题。

应试人员应依据分包合同约定来划分各自应承担的经济责任。除参考答案外，还可以补充：分包合同履约是指合同双方当事人按照合同的规定，全面履行各自的义务，实现各方的权利，使双方目的得以实现的行为。

A 公司为承包方，还必须承担事前准备工作和检查交接有缺失的管理责任。如果事故造成发包方损失，A 公司还必须向承包方负分包连带责任。

4. 事故发生在分包隧道工作井盾构吊装过程，但是工程施工安全控制应由总承包方负责，分



包方应服从总承包方的管理，并承担分包合同约定的责任。

【考点解析】本题考点应属于总承包与分包安全管理责任。

考生应依据分包安全管理规定结合背景介绍分析，本题考点可在教材中直接找到。教材中有关于分包工程的双方的安全管理责任：

(1) 总承包方对分包方的安全生产责任包括：审查分包方的安全施工资格和安全生产保证体系，不应将工程分包给不具备安全生产条件的分包方；在分包合同中应明确分包方安全生产责任和义务；对分包方提出安全要求并认真监督、检查；对违反安全规定冒险蛮干的分包方，应令其停工整改；总承包方应统计分包方的伤亡事故，按规定上报，并按分包合同约定协助处理分包方的伤亡事故。

(2) 分包方安全生产责任应包括：分包方对所负责施工现场的安全工作负责，认真履行分包合同规定的安全生产责任；遵守总承包方的有关安全生产制度，服从总承包方的安全生产管理，及时向总承包方报告伤亡事故并参与调查，处理善后事宜。

(二)

1. 施工单位应在建设单位取得施工许可证3个月内进场施工，否则应由建设单位向发证机关申请延期。

2. 现场公示牌包括：

①防火须知牌；②安全无重大事故计时牌；③施工总平面图；④施工项目经理部组织及主要管理人员名单图。

3. 不全面。补充如下：构件堆场、消防设施、道路及进出口、加工场地、水电管线、周转场地（4条即可）

4. 不正确。应由项目经理将现场管理列为日常检查内容。

5. 不完整。应补充：适时调整施工现场总平面图；及时清场转移。

(三)

1. A 单位降低沉井内水位可能会产生的后果：流砂涌向井内，引起沉井歪斜，并增加吸泥工作量。沉井内外水位差应是 1~2m。

2. A 单位与 B 单位在本工程中的安全责任分工：A 单位对施工现场的安全负责；分包合同中应当明确 A 单位与 B 单位各自的安全生产的权利、义务，A 单位与 B 单位对分包工程的安全生产承担连带责任；如发生事故，由 A 单位负责上报事故。B 单位应当服从 A 单位的安全生产管理，B 单位不服从管理导致生产安全事故的，由 B 单位承担主要责任。

3. 一人重伤属于一般安全事故。

A 单位承担连带责任。B 单位承担主要责任。

原因：B 单位不服从 A 单位的管理导致生产安全事故的，由 B 单位承担主要责任。

4. A 单位变更沉井混凝土工程量未获批准的原因：沉井井壁接高 2m 所增加的费用属于施工措施费，已包括在合同价款内。

(四)

1. 本工程干线可选择清管球清扫方式清扫；支线可选择气体吹扫方式清扫。

理由：干线采用公称直径大于或等于 100mm 的钢管，宜采用清管球清扫；支线采用公称直径小于 100mm 的钢管，可采用气体吹扫。

2. 清除废弃砖沟合同外工程量还应补充：变更通知书和工程量确认单，才能够计量工程量。

3. 项目部回填超挖地沟的正确做法：有地下水时，应采用级配砂石或天然砂回填处理。

4. 张某、王某满足直接上岗操作条件。李某和赵某不满足直接上岗操作条件。



理由：承担燃气钢质管道、设备焊接的人员，必须具有锅炉压力容器压力管道特种设备操作人员资格证（焊接）焊工合格证书，且在证书的有效期及合格范围内从事焊接工作。间断焊接时间超过 6 个月，再次上岗前应重新考试；承担其他材质燃气管道安装的人员，必须经过培训，并经考试合格，间断安装时间超过 6 个月，再次上岗前应重新考试和技术评定。

(五)

1. (1) T 梁： $12 \times 9 = 108$ 片
(2) 预制台座： $108 / (120 / 10) = 9$ 个
2. 预制台座的间距 $B = 2/2 + 2 + 2/2 = 4\text{m}$ ；
支撑梁的间距 $L = 30 - 2 \times 0.6 = 28.8\text{m}$
3. 预制场围护的正确做法是：
 - 1) 围护用材宜选用砌体、金属材板等硬质材料；
 - 2) 围挡的高度在城市郊区一般应高于 1.8m，且应符合当地主管部门有关规定；
 - 3) 围护应沿预制场四周连续设置，不得留有缺口；
 - 4) 雨后、大风后应检查围护的稳定性，发现问题及时处理。
4.
 - 1) 钢绞线禁止露天存放，必须入库；存放的仓库应干燥、防潮、通风良好、无腐蚀气体和介质，库房地面用混凝土硬化；
 - 2) 露天仓库及现场临时存放应在地面上架设垫木，距离地面高度不得小于 200mm，严禁与潮湿地面直接接触，并加盖篷布或搭盖防雨棚，存放时间不宜超过 6 个月；
 - 3) 按批号、规格分类码放有序并挂牌标识。
5.
 - 1) T 梁混凝土应从一端向另一端采用水平分段、斜向分层的方法浇筑；
 - 2) 分层浇筑、振捣，每层厚度不宜超过 30cm，上层混凝土必须在下层混凝土振捣密实后方可浇筑；
 - 3) 先浇筑马蹄段，后浇筑腹板，再浇筑顶板。