

2017年《市政工程管理与实务》真题

第 1 题：单选题

以集散交通的功能为主，兼有服务功能的城镇道路称为（ ）。。

- A、快速路
- B、主干路
- C、次干路
- D、支路

【正确答案】：C

【试题解析】：

考点:城镇道路分级。次干路应与主干路结合组成干路网，以集散交通的功能为主，兼有服务功能。

第 2 题：单选题

在城镇供热管网闭式系统中，一次热网与二次热网采用（ ）连接。

- A、流量限制器
- B、热交换器
- C、水处理器
- D、温度控制器

【正确答案】：B

【试题解析】：

考点:供热管道的分类。选项B正确，闭式系统中，一次热网与二次热网采用热交换器连接。

第 3 题：单选题

关于燃气管道现场焊接固定口防腐的说法，错误的是（ ）。

- A、现场无损探伤和分段试压合格后方可进行补口防腐
- B、防腐前钢管表面的处理等级应不低于P Sa2级
- C、焊缝防腐涂层固化后立即进行电火花仪检测
- D、用电火花仪检查出现击穿气孔时，应做加强防腐

【正确答案】：C

【试题解析】：

考点:燃气管道对口焊接的防腐要求。焊缝防腐涂层固化2h后进行电火花仪检测，选项C错误。

第 4 题：单选题

关于给排水构筑物砌筑材料的技术要求，错误的是（ ）。

- A、机制烧结砖强度等级一般不低于MU10
- B、设计无要求时，石材强度等级不得小于20MPa
- C、混凝土砌块应符合设计要求和相关标准规定
- D、水泥砂浆强度不应低于M10

【正确答案】：B

【试题解析】：

考点:砌筑沟道施工材料要求。选项B错误，设计无要求时，石材强度等级不得小于30MPa。

第 5 题：单选题

裂缝对混凝土结构的危害性由大到小的排列顺序是（ ）。

- A、贯穿裂缝、深层裂缝、表面裂缝
- B、深层裂缝、表面裂缝、贯穿裂缝
- C、贯穿裂缝、表面裂缝、深层裂缝
- D、深层裂缝、贯穿裂缝、表面裂缝

【正确答案】：A

【试题解析】：

考点:大体积混凝土浇筑施工质量检查与验收。表面裂缝主要是温度裂缝，一般危害性较小。深层裂缝对结构耐久性产生一定危害。贯穿裂缝可能破坏结构的整体性和稳定性，其危害性是较严重的。选项A正确。

第 6 题：单选题

关于污水处理厂试运行的规定，错误的是（ ）。

- A、参加试运行人员须经培训考试合格
- B、单机试车后再进行设备机组试运行
- C、全厂联机运行时间为12h
- D、试运行之前，所有单项工程验收合格

【正确答案】：C

【试题解析】：

考点:给水与污水处理场试运行。选项C错误，全场联机运行时间应不少于24小时。

第 7 题：单选题

下列材料中，不属于垃圾填埋场防渗系统的是（ ）。

- A、砂石层
- B、土工布
- C、HDPE膜
- D、GCL垫

【正确答案】：A

【试题解析】：

考点:垃圾填埋场防渗系统的构成。防渗系统由土工布、HDPE膜、GLC垫（可选），砂石层不属于防渗系统，而属于渗滤液导排系统，选项A错误。

第 8 题：单选题

一般情况下，直埋供热管道固定墩不采用（ ）结构形式。

- A、矩形
- B、翅形
- C、正“T”形
- D、板凳形

【正确答案】：C

【试题解析】：

考点:供热管网支吊架安装。供热管道固定墩结构形式一般为矩形、倒“T”形、单井、双井、翅形和板凳形，选

项C错误。

第 9 题：单选题

关于供热管网强度试验的说法，正确的是（ ）。

- A、强度试验是对管网配件安装质量的全面检验
- B、对地面高差较大的热水管道，应将试验介质的静压计入试验压力中
- C、强度试验应在试验段内管道接口防腐、保温施工和设备安装后进行
- D、在规定时间内，强度试验允许有一定的压力降

【正确答案】：B

【试题解析】：

考点:供热管道的强度和严密性试验。对地面高差较大的管道，应将试验介质的静压计入试验压力中。热水管道的试验压力应为最高点的压力，但最低点的压力不得超过管道及设备所能承受的额定压力。

第 10 题：单选题

某地铁区间隧道，位于含水量大的粉质细砂层，地面沉降控制严格，且不具备降水条件，宜采用（ ）施工。

- A、浅埋暗挖法
- B、明挖法
- C、盾构法
- D、盖挖法

【正确答案】：C

【试题解析】：

考点:地铁区间隧道结构与施工方法。本题地质条件为含水量大的粉质细砂层，且不具备降水条件，施工是在松软含水地层中施工，所以应选择盾构法。

第 11 题：单选题

关于地下连续墙施工的说法，错误的是（ ）。

- A、施工振动小，噪声低
- B、不适用于卵砾石地层
- C、刚度大，开挖深度大
- D、可作为主体结构的一部分

【正确答案】：B

【试题解析】：

考点:深基坑支护结构与变形控制。地下连续墙可适用于多种土层，除遇夹有孤石、大颗粒卵砾石等局部障碍物时会影响成槽效率外，对黏性土、无黏性土、卵砾石层等各种地层均能高效成槽。

第 12 题：单选题

关于竣工图测绘的要求，错误的是（ ）。

- A、竣工总图应根据设计和施工资料进行编绘
- B、当平面布置改变超过图上面积1/3时，应重新绘制竣工图
- C、当资料不全无法编绘时，应进行实测
- D、竣工图的坐标系统、标记、图例、符号可与原设计图不一致

【正确答案】：D

【试题解析】：

考点:竣工图的给编绘与实测。竣工图的坐标系统, 标记、图例符号应与原设计图一致, 选项D错误。

第 13 题: 单选题

下列因素中, 不属于施工进度计划编制依据的是()。

- A、工程项目所在地自然条件
- B、施工单位投入资源情况
- C、工程项目所在地资源情况
- D、建设单位组织机构设置

【正确答案】：D

【试题解析】：

本题考查的施工进度计划的编制依据。施工进度计划的编制依据有：1.以合同工期为依据安排开、竣工时间。2.设计图纸、定额材料等。3.机械设备和主要材料的供应及到货情况。4.项目部可能投入的施工力量及资源情况。5.工程项目所在地水文、地质等方面自然情况。6.工程项目所在地资源可利用情况。7.影响施工的经济条件和技术条件。8.工程项目的条件等。建设单位组织机构设置不是施工进度编制的依据。选项D错误。

第 14 题: 单选题

关于普通混凝土路面胀缝施工技术要求, 错误的是()。

- A、胀缝应与路面中心垂直
- B、缝壁必须垂直
- C、缝宽必须一致, 缝中不得连浆
- D、缝上部安装缝板和传力杆

【正确答案】：D

【试题解析】：

考点:混凝土面板施工。缝上部安装缝板和传力杆错误。正确做法是: 缝上部灌填缝料, 下部安装胀缝板和传力杆。

第 15 题: 单选题

关于防水构筑物变形缝处橡胶止水带施工技术要求, 错误的是()。

- A、填缝板应用模板固定牢固
- B、止水带应用铁钉固定牢固
- C、留置垂直施工缝时, 端头必须安放模板, 设置止水带
- D、止水带的固定和安装, 必须由项目技术员, 质检员验收

【正确答案】：B

【试题解析】：

考点:现浇(预应力)混凝土水池施工技术。止水带安装应牢固, 位置准确, 其中心线应与变形缝中心线对正, 带面不得有裂纹、孔洞等。不得在止水带上穿孔或用铁钉固定就位。教材101。

第 16 题: 单选题

某供热管网的设计压力为1.6MPa, 其严密性试验压力应为() MPa。

- A、1.4
- B、1.6
- C、1.8

D、2.0

【正确答案】：D

【试题解析】：

考点:供热管网支吊架安装。供热管网的严密性试验的试验压力为1.25倍的设计压力，且不得低于0.6 MPa，本题设计压力为1.6 MPa $\times$ 1.25=2.0 MPa，选项D正确。

第 17 题：单选题

混凝土结构中植入的钢筋，应进行（ ）试验。

- A、抗拔
- B、抗弯
- C、抗压
- D、抗剪

【正确答案】：A

【试题解析】：

考点:泵房施工质量检查与验收。二次混凝土或灌浆材料的强度符合设计要求；采用植筋方式时，其抗拔试验应符合设计要求。

第 18 题：单选题

关于喷射混凝土施工技术的说法，错误的是（ ）。

- A、喷射应分段、分层进行
- B、喷头应保持垂直于工作面
- C、喷射顺序由上而下
- D、应在前一层混凝土终凝后喷射下一层混凝土

【正确答案】：C

【试题解析】：

考点:喷射混凝土施工工艺。喷射顺序应由下而上，下层混凝土起到支撑作用，所以选项C错误。

第 19 题：单选题

直接或间接承受汽车等荷载作用，对桥梁结构安全起保证作用的部件是（ ）。

- A、桥台基础
- B、桥面沥青混凝土铺装
- C、桥梁栏杆
- D、桥面排水系统

【正确答案】：A

【试题解析】：

考点:城市桥梁结构组成与类型。五大部件是指桥梁受汽车或其他车辆运输荷载的桥跨上部结构与下部结构，是桥梁结构安全的保证。而A.桥台基础属于五大部件，因此为正确答案。B.桥面沥青混凝土铺装，C.桥梁栏杆，D.桥面排水系统均属于五小部件，属于非承重构件，不能承受荷载。

第 20 题：单选题

依据有关规定，不属于危险性较大的分部分项工程的是（ ）。

- A、预应力筋穿束施工
- B、水上打桩船作业
- C、深10m的人工挖孔桩
- D、起重机吊装梁板

【正确答案】：A

【试题解析】：

考点:危险性较大的分部分项工程。预应力结构张拉施工属于危险性较大的分部分项工程,但预应力筋穿束施工不属于危险性较大的分部分项工程,属于干扰项。@##

第 21 题:多选题

使用于泥浆护壁成孔桩的设备有()。

- A、正循环回转钻
- B、反循环回转钻机
- C、冲抓钻机
- D、长螺旋钻机
- E、旋挖钻机

【正确答案】：ABCE

【试题解析】：

考点:桩基础施工方法与设备选择。泥浆护壁成孔桩的设备有正循环回转钻、反循环回转钻机、冲抓钻机、冲击钻、旋挖钻机、潜水钻。

第 22 题:多选题

关于项目实施过程质量管理的说法,正确的有()。

- A、承包方应对分包工程的质量负主要责任,分包方承担连带责任
- B、关键工序、质量风险大的分项工程应作为质量管理控制的重点
- C、隐蔽工程未经检验严禁转入下道工序
- D、质量控制的重点应随工程进度、施工条件变化进行调整
- E、不合格验收批经返工后即可直接进入下道工序

【正确答案】：BCD

【试题解析】：

考点:质量实施计划中的质量管理与控制重点。选项A的正确说法应为承包方应对分包工程的质量负连带责任,分包商承担主要责任;选项E的正确说法应为:不合格验收批经返工后,复检验收合格才可直接进入下道工序。

第 23 题:多选题

关于混凝土结构预应力管(孔)道施工的说法,正确的有()。

- A、管道可采用抽芯法制孔预留
- B、管道允许有局部破损
- C、管道应具有足够的强度和刚度
- D、管道可使用套管连接
- E、管道固定困难时,可适当移动其位置

【正确答案】：ACD

【试题解析】：

考点:预应力材料的技术要求。预应力筋的孔道一般由浇筑在混凝土中的刚性或半刚性管道构成。一般工程可由钢管抽芯、胶管抽芯或金属伸缩套管抽芯预留孔道,浇筑在混凝土中的管道应具有足够强度和刚度。

第 24 题：多选题

下列污水处理方法中，属于生物处理法的有（ ）。

- A、重力分离法
- B、活性污泥法
- C、生物膜法
- D、氧化塘法
- E、紫外线法

【正确答案】：BCD

【试题解析】：

考点:给水与污水处理工艺流程。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。常用的有活性污泥法、生物膜法等，还有氧化塘及污水土地处理法。

第 25 题：多选题

生活垃圾填埋场泥质防渗层质量控制要点有（ ）。

- A、膨润土掺加量
- B、砂石级配
- C、水泥强度等级
- D、压实度
- E、渗水量

【正确答案】：ADE

【试题解析】：

考点:泥质防水层及膨润土垫施工技术。泥质防水层的质量控制要点包括：施工队伍的资质与业绩、膨润土进货质量、膨润土掺加量的确定、拌合均匀度、含水量及碾压压实度、压实度试验和渗水试验。

第 26 题：多选题

施工安全检查的内容包括（ ）。

- A、夏季防暑降温
- B、施工临时用电
- C、钢筋安装位置
- D、高处作业安全网
- E、坑口临边防护

【正确答案】：BDE

【试题解析】：

考点:施工安全检查内容与方法。安全检查分为综合安全检查、专项安全检查、季节性安全检查、特定条件下的安全检查及安全巡查等。A属于季节性安全检查，BDE属于专项安全检查。@##

第 27 题：多选题

关于地铁车站结构防水施工的说法，正确的有（ ）。

- A、车站结构接缝防水应作为施工重点进行控制
- B、后浇带在两侧混凝土龄期达到7d后方可施工
- C、结构板下墙体水平施工缝宜采用遇水膨胀止水条，并配合预埋注浆管加强
- D、变形缝处顶板与侧墙的预留排水凹槽应贯通
- E、防水混凝土应满足抗渗、抗压、抗裂、抗冻、抗侵蚀要求

【正确答案】：ACDE

【试题解析】：

考点:地铁车站工程施工质量检查与验收。选项B, 正确的说法应为“后浇带应在两侧混凝土龄期达到42d后再施工”。

第 28 题：多选题

浇筑混凝土时，振捣延续时间的判断标准有（ ）。

- A、持续振捣5分钟
- B、表面出现浮浆
- C、表面出现分层离析
- D、表面出现气泡
- E、表面不再沉落

【正确答案】：BE

【试题解析】：

考点:钢筋混凝土施工技术。采用振捣器振捣混凝土时，每一振点的振捣延续时间，应以使混凝土表面呈现浮浆、不出现气泡和不再沉落为准。

第 29 题：多选题

关于热力站工程施工的说法，错误的有（ ）。

- A、《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ28-2014不适用于热力站工程施工
- B、站内管道应由一定的坡度
- C、安全阀的排汽管应接到室内安全地点
- D、设备基础非胀锚地脚螺栓可使用预留孔
- E、泵的吸入管道可采用共用支架

【正确答案】：ACE

【试题解析】：

考点:供热管网附件及换热站设施安装要求。选项A, 当设计无要求的时候, 在设计无要求时, 应按《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ 28—2014中有关焊接质量检验的规定执行; 选项C, 蒸汽管道和设备上的安全阀应有通向室外的排汽管; 选项E, 泵的吸入管道和输出管道应有各自独立、牢固的支架。

第 30 题：多选题

下列道路材料中，属于柔性基层材料的有（ ）。

- A、石灰稳定土
- B、级配碎石
- C、水泥稳定土
- D、级配砾石
- E、石灰粉煤灰稳定砂砾

【正确答案】：BD

【试题解析】：

考点:城镇道路基层施工技术。柔性基层材料包括级配碎石、级配砾石。

第 31 题：问答题

某公司承建一座城市桥梁，该桥上部结构为6×20m简支预制预应力混凝土空心板梁，每跨设置边梁2片，中梁24片；下部结构为盖梁及Φ1000mm圆柱式墩，重力式U型桥台，基础均采用Φ1200mm钢筋混凝土钻孔灌注桩。桥墩构造如图1所示。



图1 桥墩构造示意图（单位：mm）

开工前，项目部对该桥划分了相应的分部、分项工程和检验批，作为施工质量控制、验收的基础。划分后的分部（子分部）、分项工程及检验批对照表如表1。

表1 桥梁分部（子分部）、分项工程及检验批对照表（节选）

序号	分部工程	子分部工程	分项工程	检验批
1	地基与基础	灌注桩	机械成孔	54（根桩）
			钢筋笼制作与安装	54（根桩）
			C	54（根桩）
		承台	...	...
2	墩台	现浇混凝土墩台	...	...
		台背填土	...	...
3	盖梁		D	E
			钢筋	E
			混凝土	E
...	...	...	...	...

工程完工后，项目部立即向当地工程质量监督机构申请工程竣工验收，该申请未被受理。此后，项目部按照工程竣工验收规定对工程进行全面检查和整修，确认工程符合竣工验收条件后，重新申请工程竣工验收。

<1>、写出图1中构件A和桥面铺装结构层B的名称，并说明构件A在桥梁结构中的作用。

<2>、列式计算图1中构件A在桥梁中的总数量。

<3>、写出表1中C、D和E的内容。

<4>、施工单位应向哪个单位申请工程竣工验收？

<5>、工程完工后，施工单位在申请工程竣工验收前应做好哪些工作？

【试题解析】：

<1>、

构件A为：桥梁支座；结构层B为：粘层油。

支座作用是：在桥跨结构与桥墩或桥台的支承处所设置的传力装置。它不仅要传递很大的荷载，并且还要保证桥跨结构能产生一定的变位。

<2>、

共6跨梁，每跨有 $24+2=26$ 片箱梁，每个箱梁一端有2个支座（共4个支座）。那么总共有 $26 \times 4 \times 6 = 624$ 个支座。

<3>、

C:水下灌注混凝土，D:模板安装，E: 5（个）。

<4>、

施工单位向建设单位提交工程竣工报告，申请工程竣工验收。

<5>

工程完工后，施工单位应自行组织有关人员进行检查评定，总监理工程师应组织专业监理工程师对工程质量进行竣工预验收，对存在的问题，应由施工单位及时整改。整改完毕后，由施工单位向建设单位提交工程竣工报告，申请工程竣工验收。

第 32 题：问答题

某公司中标承污水截流工程，内容有：新建提升泵站一座，位于城市绿地内，地下部分为内径5m的圆形混凝土结构，底板高程-9.0m；新敷设D1200mm和D1400mm柔性接口钢筋混凝土管道546m，管顶覆土深度4.8m~5.5m，检查井间距50m~80m；A段管道从高速铁路桥跨中穿过，B段管道垂直穿越城市道路，工程纵向剖面如图2所示。场地地下水为层间水，赋存于粉质黏土、重分质黏土层，水量较大。设计采用明挖施工，辅以井点降水和局部注浆加固施工技术措施。

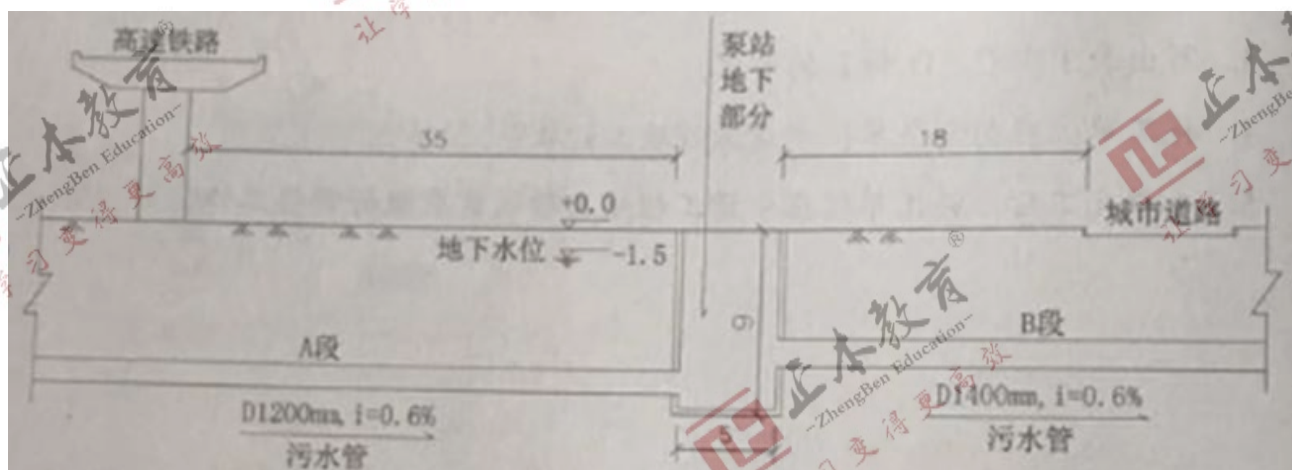


图2 污水截流工程纵向剖面示意图（单位：m）

施工前，项目部进场调研发现：高铁桥墩柱基础为摩擦桩；城市道路车流量较大；地下水位较高，水量大，土层渗透系数较小。项目部依据施工图设计拟定了施工方案，并组织对施工方案进行专家论证。根据专家论证意见，项目部提出工程变更，并调整了施工方案如下：①取消井点降水技术措施；②泵站地下部分采用沉井法施工；③管道采用密闭式顶管机顶管施工。该项工程变更获得建设单位的批准。项目部按照设计变更情况，向建设单位提出调整工程费用的申请。

<1>、简述工程变更采取①和③措施具有哪些优越性。

<2>、给出工程变更后泵站地下部分和新建管道的完工顺序，并分别给出两者的验收试验项目。

<3>、指出沉井下沉和沉井封底的方法。

<4>、列出设计变更后的工程费用调整项目。

【试题解析】：

<1>

①由于地层中的土体都是粉质粘土或重粉质黏土，渗透系数较小，水不易从地下抽出，那么使用井点降水的效果不佳，所以取消井点降水的措施是明智的；

③由于地下管道的穿过高速铁路及城市道路，对于明挖法施工来说易造成交通拥堵，选择不开槽施工的密闭式顶管避免了类似事情的发生。且成本也低于明挖法。

<2>

先沉井沉至设计标高封底施做底板完工，先施工A段顶管，完工后施工泵站内部结构，待施工至B段标高后，进行B段顶管施工。

泵站试验验收项目：满水试验

管道试验验收项目：污水管道的严密性试验。

<3>

沉井下沉采用不排水下沉，还有泥浆触变套、空气幕等辅助下沉的方法。

沉井封底采用水下封底。

<4>

由明挖基施工变为了顶管和沉井施工，土方施工减少土方开挖及回填费用，减少注浆加固费用。对于泵站，增加沉井施工费用（水下混凝土封底施工增加的费用）。对于取消井点降水技术措施，减少井点降水费用。

第 33 题：问答题

某公司承建一项天然气管线工程，全长1380m，公称外径dn110mm，采用聚乙烯燃气管道（SDR11 PE100），直埋敷设，热熔连接。

工程实施过程中发生了如下事件：

事件一：开工前，项目部对现场焊工的执业资格进行检查。

事件二：管材进场后，监理工程师检查发现聚乙烯直管现场露天堆放，堆放高度达1.8m，项目部既未采取安全措施，也未采用棚护。监理工程师签发通知要求项目部进行整改，并按表3所列项目及方法对管材进行检查。

表3 聚乙烯管材进场检查项目及检查方法

检查项目	检查方法
A	查看资料
检测报告	查看资料
使用的聚乙烯原料级别和牌号	查看资料
B	目测
颜色	目测
长度	量测
不圆度	量测
外径及壁厚	量测
生产日期	查看资料
产品标志	目测

事件三：管道焊接前，项目部组织焊工进行现场试焊，试焊后，项目部相关人员对管道连接接头的质量进行了检查，并根据检查情况完整了焊接作业指导书。

- <1>、事件一中，本工程管道焊接的焊工应具备哪些资格条件？
 <2>、事件二中，指出直管堆放的最高高度应为多少米，并应采取哪些安全措施？管道采用棚护的主要目的是什么？
 <3>、写出表3中检查项目A和B的名称。
 <4>、事件三中，指出热熔对焊工艺评定检验与试验项目有哪些？
 <5>、事件三中，聚乙烯管道连接接头质量检查包括哪些项目？

【试题解析】：

<1>、

焊工的从业资格：（1）焊工必须按规定考试合格，并持有国家质检总局统一印制的《特种设备作业人员证》，特殊工种应经过安全培训，考试合格后方可操作并持证上岗；（2）证书应在有效期内，且焊工的焊接工作不能超出持证项目允许范围；（3）中断焊接工作超过6个月，再次上岗前应重新考试。

<2>、

堆放高度应为不超过1.5米；

安全措施：

（1）管材、管件应该存放在通风良好、温度不超过40℃的库房或简易的棚内。

（2）管材应水平堆放在平整的支撑物或地面上。堆放的高度不宜超过1.5米，当管材捆扎成1m×1m的方捆，并且两侧加支撑保护时，堆放高度可适当提高，但不宜超过3m，管件应逐层叠放整齐，应确保不倒塌，并且便于拿取和管理。

（3）管材、管件在户外临时堆放时，应有遮盖物。

（4）管材存放时，应将不同直径和不同壁厚的管材分别堆放。

采用棚护的主要目的：防止阳光直射导致管材老化变形。

<3>、

A：质量合格证；B：外观

<4>、

施工单位首先编制作业指导书并试焊，对其首次使用的聚乙烯管材、热熔焊接方法、焊焊缝处理等，应进行焊接工艺评定，并应根据评定报告确定焊接工艺。

评定检验试验项目：外观质量检查、卷边切除检查、卷边背弯试验、拉伸性能试验。

<5>、

接头质量检验项目：接头弯曲性能试验、拉伸性能试验、卷边高度、切屑厚度、错口值、对口间隙

第 34 题：问答题

某地铁盾构工作井，平面尺寸为18.6m×18.8m，深28m，位于砂性土、卵石地层，地下水埋深为地表以下23m。施工影响范围内有现状给水、雨水、污水等多条市政管线。盾构工作井采用明挖法施工，围护结构为钻孔灌注桩加钢支撑，盾构工作井周边设降水管井。设计要求基坑土方开挖分层厚度不大于1.5m，基坑周边2m~3m范围内堆载不大于30MPa，地下水位需在开挖前1个月降至基坑底以下1m。

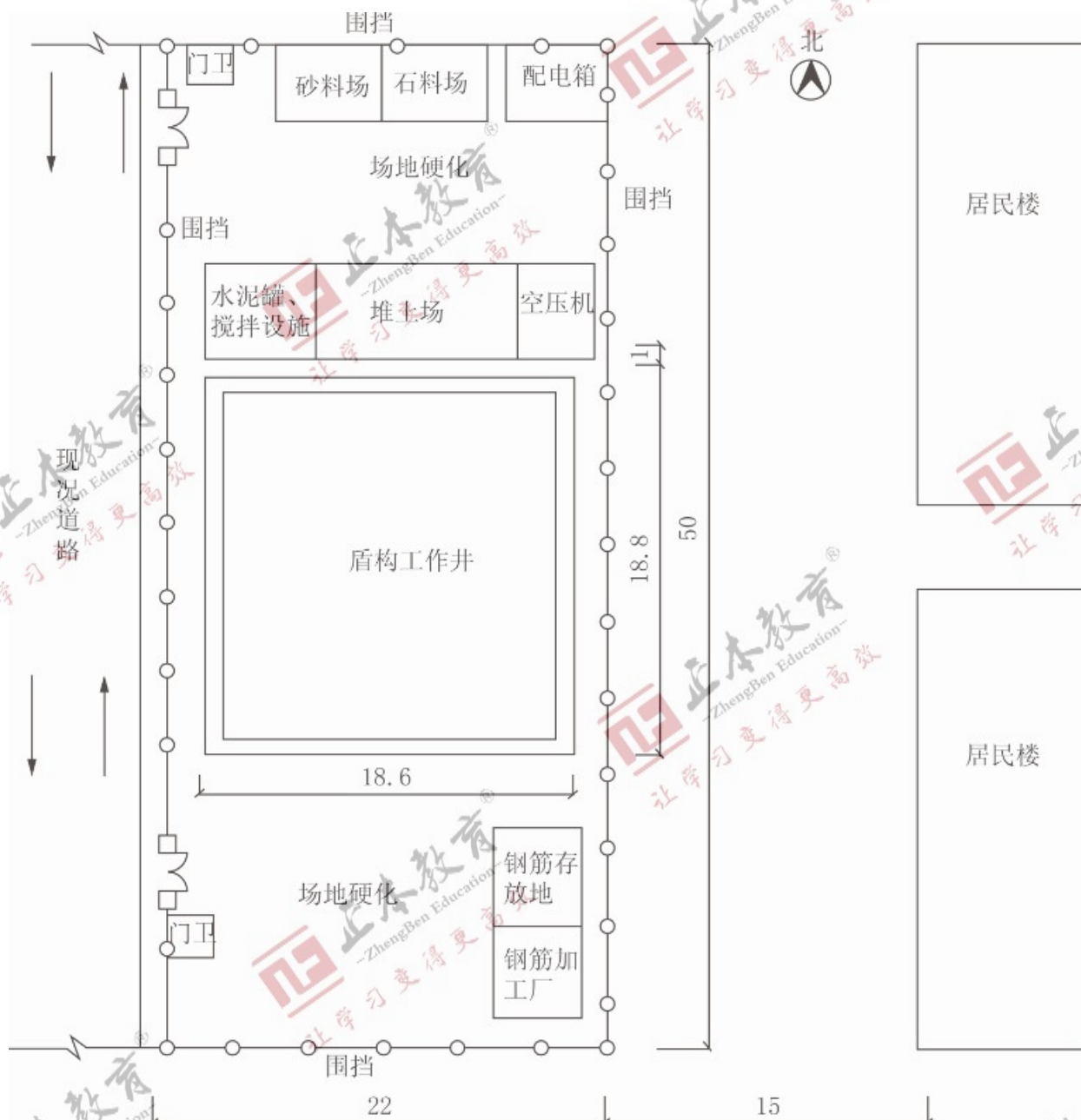
项目部编制的施工组织设计有如下事项：

（1）施工现场平面布置如图4所示，布置内容有施工围挡范围50m×22m，东侧围挡距居民楼15m，西侧围挡与现状道路步道路缘线平齐；搅拌设施及堆土场设置于基坑外缘1m处；布置了临时用电、临时用水等设施；场地进行硬化等。

（2）考虑盾构工作井基坑施工进入雨季，基坑围护结构上部设置挡水墙，防止雨水浸入基坑。

（3）基坑开挖监测项目有地表沉降、道路（管线）沉降、支撑轴力等。

（4）应急预案分析了基坑土方开挖过程中可能引起基坑坍塌的因素包括钢支撑架设不及时、未及时喷射混凝土支护等。



<1>、基坑施工前有哪些危险性较大的分部分项工程的安全专项施工方案需要进行专家论证？

<2>、施工现场平面布置图还应补充哪些临时设施？请指出布置不合理之处。

<3>、施工组织设计（3）中基坑监测还应包括哪些项目？

<4>、基坑坍塌应急预案还应考虑哪些危险因素？

【试题解析】：

<1>、

需要组织专家论证的分部分项工程安全专项方案：深基坑土方开挖工程（28m深）、基坑支护工程、基坑管井降水工程、龙门吊起重吊装设备安装工程、隧道盾构掘进暗挖工程。

<2>、

（1）还需补充：大门出入口洗车槽、泥浆处理设备场、龙门吊车布置、碴土储舱和料斗等临时生产设施和办公室、宿舍、食堂、厕所等办公生活设施及临水临电布置。

（2）不合理处有：

①搅拌设施、堆土场及空压机设备的设置不合理。

②砂石料厂应设置罩棚封闭且不得与围挡接壤，应与围挡保持一定距离。

<3>、

基坑监测还应包括：围护结构水平位移、地面建筑物沉降、倾斜及裂缝、围护结构内力、支撑内力、地下水位、地中土体垂直位移、地中土体水平位移等。

<4>、

还应考虑降水不及时引发的基坑事故、基坑坑顶荷载（动载、静载）造成的坍塌事故。