



2015年全国一级建造师执业资格考试辅导用书

全国一级建造师 执业资格考试 市政公用工程管理与实务 真题详解与押题密卷

- 全真试题：精选最近4年的真题，更具参考价值。
- 紧扣大纲：以重点试题和难点试题为命题方向，更有代表性。
- 把握趋势：避免考生平时练习得分高，真正考试却容易失分的情形。
- 全真模拟：在题型、题量上与真题试卷保持一致，增强试题的实际操作性。
- 配有解析：配有答案解析，帮助考生巩固知识要点，学以致用。

张 权◎编著

2015年

名校专家
倾情奉献

清华大学出版社



**全国一级建造师
执业资格考试
市政公用工程管理与实务
真题详解与押题密卷**

清华大学出版社
北京

内 容 提 要

本书是专门为参加“一级建造师执业资格考试”的考生编写的一本应试书,严格依据最新考试大纲和指定教材编写。

本书包含近几年的历年真题和全真模拟试卷,帮助考生迅速、全面掌握考试内容。全真模拟试卷是按照考试真题的特点、难度及形式进行编写,可以帮助考生提升应试能力。

本书作为一本正式出版的“一级建造师执业资格考试”应试书,内容新颖,形式活泼,可以帮助考生轻松通过考试。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

全国一级建造师执业资格考试. 市政公用工程管理与实务真题详解与押题密卷 / 张权编著.

— 北京:清华大学出版社, 2015

ISBN 978-7-302-40064-6

I. ①全… II. ①张… III. ①市政工程—施工管理—建筑师—资格考试—自学参考资料 IV. ①TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 089275 号

责任编辑:张立红

封面设计:杨 丹

版式设计:方加青

责任校对:杨静琳

责任印制:王静怡

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:6.5 字 数:158 千字

版 次:2015 年 6 月第 1 版 印 次:2015 年 6 月第 1 次印刷

定 价:20.00 元

前 言

一级建造师考试的目的是为了加强建设工程项目管理,提高工程项目总承包及施工管理专业技术人员素质,规范施工管理行为,保证工程质量和施工安全。从事建筑活动的专业技术人员,应当依法取得相应的执业资格证书,并在执业证书许可的范围内从事建筑活动。2003年2月27日国务院规定:“取消建筑施工企业项目经理资质核准,由注册建造师代替,并设立过渡期”。设立一级建造师执业资格考试,由人事部、建设部共同负责。

为了满足广大考生应试复习的需要,便于考生准确理解《一级建造师执业资格考试大纲》的要求,正确把握考试的深度和宽度,更好地适应考试,权威专家编写了这本市政公用工程管理与实务真题详解与押题密卷。

本书主要针对报考2015年全国一级建造师执业资格考试建筑工程专业的人员编写,以帮助应考人员熟悉考试题型、题量,把握复习策略和考试内容,加深对考点和知识点的理解和掌握,提高复习效率和解题能力。

本书特点

1. 历年真题:专家详解,深入浅出,把握趋势,高分无忧

真题是考生复习备考的重要参考资料。一级建造师教材辅导编写组专家对近年度的真题进行了详细解析。考生通过做历年真题,可以掌握真题中的重点、难点,把握命题规律,达到事半功倍的效果。

2. 押题模拟:贴近真题,紧扣考纲,题量庞大,精准解析

本套丛书的押题模拟试卷部分,力求做到在题型、题量、考点分布、出题思路、题目风格等方面与真题一致。通过做押题模拟试卷,考生可以巩固知识,提高做题的正确率、速度,进而胸有成竹地参加考试。

3. 系统性强:内容全面,精心编写,命题准确,押题率高

本书完全按照最新大纲、新教材编写,尤其对新增考点、变动考点进行了细致的解读和题目设置,方便新老考生复习。精心编写的全真模拟题,其内容全面,按新知识点出题,以便检测考生复习所有新知识的成效。

4. 权威专家:多年研究,分析考情,精心设计,把握方向

本书作者在总结经验,开创特色的宗旨下,全面分析了建造师往年考试考点的分布情况,深入解读了新版大纲的修订重点,针对2015年全国一级建造师执业资格考试的最新要求精细设计,以帮助考生深刻领会命题思路,把握考试方向,快速提高考试成绩。

总之,考试真题、押题模拟卷命题严谨,思路稳定,对广大考试复习备考具有重要的引领作用。利用好本丛书,可以有效地帮助考试迅速熟悉考试题型和难度,发现命题思路 and 规律,从而提高复习的针对性,顺利通过考试。

本书在编写过程中，虽然经过多次斟酌和校核，但仍难免有不妥甚至疏漏之处，恳请广大读者批评和指正。本书由张权统筹编写，同时参与编写的还有程斌、胡亚丽、焦帅伟、李凯、刘筱月、马新原、能永霞、商梦丽、王宁、王雅琼、徐属娜、于健、周洋、张昆、陈冠军、范陈琼、郭现杰、罗高见、何琼、晁楠、雷凤、戴艳，在此一并表示感谢！

最后，预祝广大考生顺利通过考试，在新的人生征途中大展宏图！

目 录

全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》2011年真题	001
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》2012年真题	007
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》2013年真题	013
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》2014年真题	020
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》押题模拟卷一	027
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》押题模拟卷二	032
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》押题模拟卷三	038
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》押题模拟卷四	044
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》2011年真题答案解析	050
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》2012年真题答案解析	056
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》2013年真题答案解析	062
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》2014年真题答案解析	069
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》押题模拟卷一答案解析	075
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》押题模拟卷二答案解析	081
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》押题模拟卷三答案解析	086
全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》押题模拟卷四答案解析	092

全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》

2011年真题

一、单项选择题（共20小题，每题1分。每题的备选项中，只有一个最符合题意）

1. 预应力混凝土管道最低点应设置（ ）。
A. 排水孔 B. 排气孔 C. 注浆孔 D. 溢浆孔
2. 沉桩施工时不宜用射水方法施工的土层是（ ）。
A. 黏性土 B. 砂层 C. 卵石地层 D. 粉细砂层
3. 桥梁施工时，合龙段说法错误的是（ ）。
A. 合龙前应观测气温变化与梁端高程及悬臂端间距的关系
B. 合龙段的混凝土强度宜提高一级
C. 合龙段长度宜为2m
D. 气温最高时浇筑
4. 关于跨度15m现浇拱圈的说法正确的是（ ）。
A. 视桥梁宽度采用分块浇筑的方法 B. 宜采用分段浇筑的方法
C. 宜在拱脚混凝土初凝前完成浇筑 D. 拱桥的支架
5. 降水工程说法正确的是（ ）。
A. 降水施工主要用于提高土体强度
B. 开挖深度浅时，不可以进行集水明排
C. 环境安全考虑，宜采用回灌措施
D. 在软土地区基坑开挖深度超过5m，一般要用井点降水
6. 雨期面层施工说法正确的是（ ）。
A. 应该坚持拌多少、铺多少、压多少、完成多少
B. 下雨来不及完成时，要尽快碾压，防止雨水渗透
C. 坚持当天挖完、填完、压完，不留后患
D. 水泥混凝土路面应快振、磨平、成型
7. 石灰稳定性基层施工错误的是（ ）。
A. 宜采用塑性指数10~15的粉质黏土、黏土，宜采用1~3级的新石灰
B. 磨细石灰可不经消解直接使用
C. 块灰应在使用前2~3d完成消解
D. 消解石灰的粒径不得大于20mm
8. 改性沥青温度的（ ）。
A. 摊铺温度不低于150℃，碾压初始温度不低于140℃
B. 摊铺温度不低于160℃，碾压终了的表面温度不低于90℃

- C. 初始碾压温度不低于 150°C ，碾压终了的表面温度不低于 80°C
 D. 初始碾压温度不低于 140°C ，碾压终了的表面温度不低于 90°C
9. 沥青路面压实度检测的方法是()。
- A. 环刀法 B. 灌砂法 C. 灌水法 D. 钻芯法
10. 桥上行车路面标高到桥跨结构最下缘之间的距离为()。
- A. 建筑高度 B. 桥梁高度 C. 净矢高 D. 计算矢高
11. 土压式盾构减少土体隆起的措施是()。
- A. 改良塑性 B. 排土量减少 C. 注浆压力 D. 同步注浆
12. 暗挖施工中，防水效果差的工法是()。
- A. 全断面 B. 中隔壁法 C. 侧洞法 D. 单侧壁导坑法
13. 污水处理构筑物中，通常采用无粘结预应力筋、曲面异形大模板的构筑物是()。
- A. 矩形水池 B. 圆柱形消化池
 C. 卵形消化池 D. 圆形蓄水池
14. 原水质较好时，给水处理过程是()。
- A. 原水——筛网过滤或消毒 B. 原水——沉淀——过滤
 C. 原水——接触过滤——消毒 D. 原水——调蓄预沉——澄清
15. 管道施工中速度快、成本低、不开槽的施工方法是()。
- A. 浅埋暗挖法 B. 定向钻施工 C. 夯管法 D. 盾构
16. 燃气管道试验采用肥皂水对管道接口进行检查的试验是()。
- A. 气压试验 B. 严密性试验 C. 通球扫线 D. 水压试验
17. 直埋蒸汽管要加()。
- A. 排气管 B. 排潮管 C. 排水管 D. 放散管
18. 垃圾场设在城市所在地区的()。
- A. 夏季主导风向下风向 B. 春季主导风向下风向
 C. 夏季主导风向上风向 D. 春季主导风向上风向
19. 关于园林排水管设置的位置，错误的是()。
- A. 干管埋在草坪下 B. 水管沿地形铺设
 C. 干管埋在园路下 D. 水管隔一段距离设置检查井
20. 园林中最常用、最经济的排水方式是()。
- A. 雨水管排水 B. 地面排水
 C. 污水管排水 D. 明沟排水

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1个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得0.5分）

21. 基坑开挖时，防止坑底土体过大隆起可采取的措施有()。
- A. 增加围护结构刚度 B. 加深围护结构入土深度
 C. 坑底土体加固 D. 降压井点降水
 E. 适时施作底板

22. 对管棚施工, 描述正确的有()。

- A. 管棚打入土体就位后, 应及时隔(跳)孔向钢管内及周围压注水泥砂浆
- B. 必要时在管棚中间设置小导管
- C. 管棚打设方向与隧道纵向平行
- D. 管棚可应用于强膨胀的地层
- E. 管棚末端应支架在坚硬地层上

23. 以下需要有资质的检测部门进行强度和严密性试验的阀门有()。

- A. 一级管网主干线
- B. 二级管网主干线
- C. 支干线首端
- D. 供热站入口
- E. 与二级管网主干线直接连通

24. 沥青面层检验的主控项目有()。

- A. 压实度
- B. 弯沉值
- C. 面层厚度
- D. 平整度
- E. 原材料

25. 下列措施中, 不属于城镇道路大修维护微表处工艺要求的是()。

- A. 对旧水泥路面做弯沉试验
- B. 清除原路面的泥土、杂物
- C. 剔除局部破损的原水泥混凝土面层
- D. 使用沥青密封膏处理旧水泥混凝土板缝
- E. 加铺沥青混合料面层并碾压成型

26. 钢筋混凝土桥梁的钢筋接头设置的说法, 正确的有()。

- A. 同一根钢筋宜少设接头
- B. 钢筋接头宜设在受力较小区段
- C. 钢筋接头部位横向净距为20mm
- D. 同一根钢筋在接头区段内不能有两个接头
- E. 受力不明确时, 可认为是受压钢筋

27. 燃气管不能穿越的设施有()。

- A. 化工厂
- B. 加油站
- C. 热电厂
- D. 花坛
- E. 高速公路

28. 需专家论证的工程有()。

- A. 5m基坑工程
- B. 滑模模板工程
- C. 人工挖孔桩12m
- D. 顶管工程
- E. 250kN常规起吊

29. 关于填埋区GCL垫层铺设的说法, 正确的有()。

- A. 每一工作面施工前均要对基底进行修正和检验
- B. 调整控制搭接范围 $250 \pm 50\text{mm}$
- C. 应尽量采用顺坡搭接, 采用上压下的十字搭接
- D. 当日铺设当日覆盖, 雨雪天气应停止施工
- E. 应在搭接处均匀撒膨润土粉, 将两层垫间密封

30. 干旱地区移植300mm胸径落叶乔木的管理措施, 错误的有()。

- A. 用浸湿的草绳从树干基部缠绕至主干顶部
- B. 连续浇3次水, 不干不浇, 浇则浇透
- C. 用3根直径50mm竹竿固定树干
- D. 把保水剂和回填土掺匀填入树坑
- E. 一个月后施农家肥

三、案例分析题[共5题，（一）、（二）、（三）题各20分，（四）、（五）题各30分]

（一）【背景资料】

某项目部承建居民区施工道路工程，制定了详细的交通导行方案，统一设置各种交通标志、隔离设施、夜间警示信号，沿街居民出入口设置足够的照明装置，等等。工程要求设立降水井，设计单位提供了地下管线等资料。

施工中发生如下事件：

事件一：由于位置狭窄，部分围挡占用了绿化带，接到了绿化管理部门的警告。

事件二：实名制检查中发现，工人的工作卡只有姓名，没有其他信息。

事件三：降水井护筒施工过程中，施工人员在开挖施工时发现了过街的电力管线套管，项目部于是要求停止施工，并降低了开挖高度绕开施工。

【问题】

1. 对于背景资料中交通导行方案的落实，还应补充哪些措施？
2. 事件一中，围挡的设置存在什么问题？如何纠正？
3. 事件二中，按照劳务实名制规定，劳务人员佩戴的工作卡还应包含哪些内容？
4. 事件三中，施工单位的管线调查可能存在哪些不足？

（二）【背景资料】

某城市桥梁工程，上部结构为预应力混凝土连续梁，基础为直径1 200mm钻孔灌注桩，桩基地质结构为中风化岩，设计要求钻孔灌注桩应深入中风化岩层3m。

A公司投标该工程，投标时钢筋价格为4 500元/t，合同约定市场价在投标价上下浮动10%内不予调整，变幅超过10%时对超出部分按月进行调整（市场价以当地政府管理部门发布的信息价为准）。公司有回旋钻机、冲击钻机、长螺旋钻机各若干台，供本工程选用。

施工过程中发生以下事件：

事件一：施工准备工作完成，经验收同意开钻，钻机成孔时，直接钻进至桩底。钻进完成后，请监理验收终孔。

事件二：现浇箱梁支撑体系采用重型可调门式支架，支架搭设完成后安装箱梁桥面。验收时，发现梁模板高程设置的预拱度存在少量偏差，因此要求整改。

事件三：工程结束时，经统计钢筋用量及信息价如下表。

月份	4	5	6
信息价（元/t）	4 000	4 700	5 300
数量（t）	800	1 200	2 000

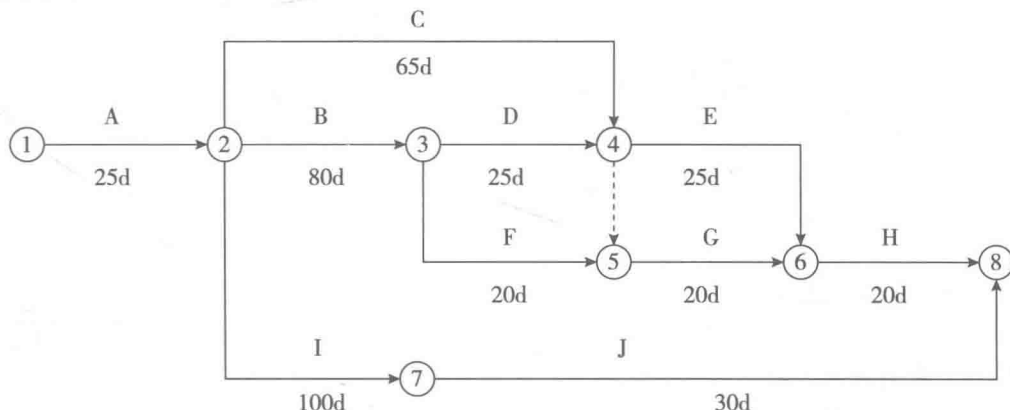
【问题】

1. 就公司现有桩基成孔设备进行比选，并根据钻机适用性说明理由。
2. 事件一中直接钻进至桩底的做法不妥，给出正确做法。
3. 重型可调门式支架中，除门式钢管支架外还有哪些配件？
4. 事件二中应如何利用支架体系调整高程？说明理由。
5. 根据合同约定，4~6月钢筋能够调整多少价差（具体给出各月份的差价额）？

（三）【背景资料】

某市政工程招标，由于工程建设单位招标文件规定为本省大型国有企业，甲公司联合当地一家施工企业投标，组成了商务标、技术标两个编写组。

商务标编写组重点对造价影响较大的原材料、人工费进行了询价，由于时间紧张，直接采用工程量清单提供的数据进行报价，招标文件只给出了措施费项目，并没有工程数量。甲公司凭以往的投标经验报价。招标文件要求本工程工期为180d，技术标编写组编制的网络图如下。



最终形成的技术标包括：工程概况及编制说明；项目部组成及管理体系和各项保证措施和计划；施工部署、进度计划和施工方法选择；各种资源需求计划；关键分项工程和危险性较大工程的施工专项方案。

【问题】

1. 建设单位对投标单位的限定是否合法？说明理由。
2. 商务标编制存在的不妥当之处，请予以改正。
3. 技术标编写组给出的网络计划图工期为多少？给出关键线路，并说明工期是否满足招标文件要求。
4. 最终的技术标还应补充哪些内容？

（四）【背景资料】

某燃气管道工程管沟敷设施工，管线全长3.5km，钢管公称直径 $\phi 400\text{mm}$ 的管道，管壁厚8mm，管道支架立柱为槽钢接焊，槽钢厚8mm，角板厚10mm。设计要求，焊缝厚度不得小于管道及连接件的最小值。总包单位负责管道结构、固定支架及导向支架立柱的施工，热机安装分包给专业公司。总承包在固定支架施工时，将妨碍其施工的顶板、底板的钢筋截断后浇筑混凝土。热机安装单位6名焊工同时焊接，其中焊工甲和焊工乙一个组，二人均具有省质量技术监督局颁发的《特种作业设备人员证书》，并进行了焊前培训和安全技术交底。焊工甲负责管道的点固焊、打底焊及固定支架的焊接，焊工乙负责管道的填充焊及盖面焊。热机安装单位质检人员根据焊工水平及焊接部位按比例要求选取焊口，进行射线探伤抽检，检查发现焊工甲和焊工乙合作焊接的焊缝有两处不合格。经一次返修后复检合格。对焊工甲负责施焊的固定支架角板处进行检查，发现固定支架角板与挡板焊接处焊缝厚度最大为6mm，角板与管道焊接处焊缝厚度最大为7mm。

【问题】

1. 总承包单位对顶板、底板钢筋的做法不妥，请给出正确做法。
2. 进入现场施焊的焊工甲、乙应具备哪些条件？
3. 质检人员选取抽检焊口做法有不符合要求之处，请指出正确做法。
4. 根据背景资料，焊缝返修合格后，对焊工甲和焊工乙合作焊接的其余焊缝应如何处理？请说明。
5. 指出背景资料中角板安装焊缝不符合要求之处，并说明理由。

（五）背景资料

A公司某项目部承建一供水厂扩建工程，主要内容为新建一座钢筋混凝土水池，长32m，宽40m，池体深6.5m，基坑与邻近建筑物距离2.6m，设计要求基坑用灌注桩作为围护结构，搅拌桩作止水帷幕。项目部制定了详细的施工组织设计，其中水池浇筑方案包含控制混凝土入模温度，控制配合比和坍落度，内外温差控制在 25°C 内。地层土为黏土，地下水位于地表下0.5m。

项目部制定了施工组织设计并按程序报批，A公司主管部门审核时，提出了以下问题：

（1）认为施工结构位于供水厂内不属于社会环境，施工不需要搭设围挡，存在事故隐患。

（2）水池施工采用桩体作为外模板，没有考虑内外模板之间杂物的清扫措施。

（3）施工组织设计只考虑了围护桩变形，监测项目偏少。

（4）为控制结构裂缝，按设计要求进行浇筑与振捣。

基坑开挖至放坡时，由于止水帷幕缺陷，西北角渗漏严重，采用双快水泥法进行封堵，由于水量较大，没有效果。

【问题】

1. 供水厂厂内施工是否需要搭设围挡？并说明理由。
2. 水池模板之间的杂物清扫应采取哪些措施？
3. 基坑监测的主要对象除围护桩变形外，还应有哪些检测项目？
4. 补充浇筑与振捣措施。
5. 针对背景资料中的渗漏情况，应采取什么措施封堵？

全国一级建造师《市政公用工程管理与实务》
2012年真题

一、单项选择题（共20小题，每题1分。每题的备选项中，只有一个最符合题意）

1. 仅依靠墙体自重抵抗土压力作用的挡土墙,属于()挡土墙。
A. 衡重式 B. 重力式 C. 自立式 D. 悬臂式
2. 下列指标中,不属于沥青路面使用指标的是()。
A. 透水性 B. 平整度 C. 变形成量 D. 承载能力
3. 下列原则中,不属于土质路基压实原则的是()。
A. 先低后高 B. 先快后慢 C. 先轻后重 D. 先静后振
4. 水泥混凝土路面在混凝土达到()以后,可允许行人通过。
A. 设计抗压强度的30% B. 设计抗压强度的40%
C. 设计弯拉强度的30% D. 设计弯拉强度的40%
5. 关于装配式梁板吊装要求的说法,正确的是()。
A. 吊装就位时混凝土强度为梁体设计强度的70%
B. 吊移板式构件时,不用考虑其哪一面朝上
C. 吊绳与起吊构件的交角小于 60° 时,应设置吊架或吊装扁担
D. 预应力混凝土构件待孔道压浆强度达20MPa才能吊装
6. 关于箱涵顶进的说法,正确的是()。
A. 箱涵主体结构混凝土强度必须达到设计强度的70%
B. 当顶力达到0.9倍结构自重时箱涵未启动,应立即停止顶进
C. 箱涵顶进必须避开雨期
D. 顶进过程中,每天应定时观测箱涵底板上设置观测标钉的高程
7. 在松软含水地层,施工条件困难地段修建隧道,且地面构筑物不允许拆迁,宜先考虑()。
A. 明挖法 B. 盾构法 C. 浅埋暗挖法 D. 新奥法
8. 当基坑开挖较浅且未设支撑时,围护墙体水平变形表现为()。
A. 墙顶位移最大,向基坑方向水平位移
B. 墙顶位移最大,背离基坑方向水平位移
C. 墙底位移最大,向基坑方向水平位移
D. 墙底位移最大,背离基坑方向水平位移
9. 隧道线性控制的主要任务是控制()。
A. 盾构姿态 B. 盾尾密封 C. 注浆压力 D. 拼装质量
10. 喷射混凝土应采用()混凝土,严禁选用具有碱活性集料。
A. 早强 B. 高强 C. 低温 D. 负温

11. 在渗水量不大、稳定的黏土层中，深5m、直径2m的圆形沉井宜采用（ ）。
 - A. 水力机械排水下沉
 - B. 人工挖土排水下沉
 - C. 水力机械不排水下沉
 - D. 人工挖土不排水下沉
12. 关于预制安装水池现浇壁板接缝混凝土施工措施的说法，错误的是（ ）。
 - A. 强度较预制壁板应提高一级
 - B. 宜采用微膨胀混凝土
 - C. 应在壁板接缝较小时段灌注
 - D. 应采取必要的养护措施
13. GCL主要用于密封和（ ）。
 - A. 防渗
 - B. 干燥
 - C. 粘结
 - D. 缝合
14. 下列构筑物中，平面间距1m之内可以种植灌木的是（ ）。
 - A. 天桥边缘
 - B. 建筑物外墙
 - C. 警亭
 - D. 交通灯柱
15. 行道树树干中心距离道路路面边缘的间距，应大于（ ）m。
 - A. 0.5
 - B. 0.8
 - C. 1.0
 - D. 1.2
16. 下列胸径200mm的乔木种类中，必须带土球移植的是（ ）。
 - A. 悬铃木
 - B. 银杏
 - C. 樟树
 - D. 油松
17. 下列路面中，适合于园林车行主干路的是（ ）路面。
 - A. 水泥混凝土
 - B. 卵石
 - C. 炉渣
 - D. 碎石
18. 最常用的投标技巧是（ ）。
 - A. 多方案报价法
 - B. 突然降价法
 - C. 不平衡报价法
 - D. 先亏后盈法
19. 钢筋混凝土管片不得有内外贯通裂缝和宽度大于（ ）mm的裂缝及混凝土剥落现象。
 - A. 0.1
 - B. 0.2
 - C. 0.5
 - D. 0.8
20. 下列污水处理构筑物中，需要进行严密性试验的是（ ）。
 - A. 浓缩池
 - B. 调节池
 - C. 曝气池
 - D. 消化池

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1个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得0.5分）

21. 新建城镇燃气管道中，必须采用防腐层辅以阴极保护的腐蚀控制系统的有（ ）。
 - A. 超高压管
 - B. 高压管
 - C. 次高压管
 - D. 中压管
 - E. 低压管
22. 盾构法隧道始发洞口土体常用的加固方法有（ ）。
 - A. 注浆法
 - B. 冻结法
 - C. SMW桩法
 - D. 地下连续墙法
 - E. 高压喷射搅拌法
23. 现浇施工水处理构筑物的构造特点有（ ）。
 - A. 断面较薄
 - B. 配筋率较低
 - C. 抗渗要求高
 - D. 整体性要求高
 - E. 满水试验为主要功能性试验

24. 下列热力管道补偿器中,属于自然补偿的有()。

- A. 球形补偿器 B. Z形补偿器 C. L形补偿器
D. 套筒补偿器 E. 波纹补偿器

25. 关于燃气管道穿越河底施工的说法,错误的有()。

- A. 管道的输送压力不应大于0.4MPa
B. 必须采用钢管
C. 在河流两岸上、下游宜设立标志
D. 管道至规划河底的覆土厚度,应根据水流冲刷条件确定
E. 稳管措施应根据计算确定

26. 燃气管道附属设备应包括()。

- A. 阀门 B. 放散管 C. 补偿器 D. 疏水器 E. 凝水器

27. 垃圾卫生填埋场的填埋区工程的结构物主要有()。

- A. 渗沥液收集导排系统 B. 防渗系统
C. 排放系统 D. 回收系统 E. 基础层

28. 道路路基压实度的检测方法有()。

- A. 灌水法 B. 蜡封法 C. 环刀法 D. 灌砂法 E. 钻芯法

29. 根据《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB 8923—1988),工具除锈的质量等级包括()。

- A. St2 B. St2.5 C. St3 D. St3.5 E. St4

30. 根据估算伤害的可能性和严重程度进行施工安全风险评价,下列评价中属于中度风险的有()。

- A. 可能+伤害 B. 可能+轻微伤害 C. 不可能+伤害
D. 不可能+严重伤害 E. 极不可能+严重伤害

三、案例分析题[共5题, (一)、(二)、(三)题各20分, (四)、(五)题各30分]

(一)【背景资料】

某施工单位中标承建一座三跨预应力混凝土连续钢构桥,桥高30m,跨度为80m+136m+80m,箱梁宽14.5m,底板宽8m,箱梁高度由根部的7.5m渐变到跨中的3.0m。根据设计要求,0号、1号段混凝土为托架浇筑,然后采用挂篮悬臂浇筑法对称施工,挂篮采用自锚式桁架结构。

施工项目部根据该桥的特点,编制了施工组织设计,经项目总监理工程师审批后实施。项目部在主墩的两侧安装托架并预压,施工0号、1号段,在1号段混凝土浇筑完成后,在节段上拼装挂篮。

施工单位总部例行检查并记录了挂篮施工安全不合格项:施工作业人员为了方便施工,自行拆除了安全防护设施;电缆直接绑在了挂篮上;工、机具材料在挂篮一侧集中堆放。

安全资料检查时发现:只有公司和项目部对工人的安全教育记录和每月进行一次的安全检查记录。安全检查组随即发出整改通知单,要求项目部按照《建筑施工安全检查标准》补充有关记录。

【问题】

1. 本案例的施工组织设计审批符合规定吗？说明理由。
2. 补充挂篮进入下一节施工前的必要工序。
3. 针对挂篮施工检查不合格项，给出正确做法。
4. 项目部应补充哪些记录？

（二）【背景资料】

A公司中标承建某污水处理厂扩建工程，新建构筑物包括沉淀池、曝气池及进水泵房，其中沉淀池采用预制装配式预应力混凝土结构，池体直径为40m，池壁高6m，设计水深4.5m。

鉴于运行管理因素，在沉淀池施工前，建设单位将预制装配式预应力混凝土结构变更为现浇无粘结预应力结构，并与施工单位签订了变更协议。

项目部重新编制了施工方案，列出池壁施工主要工序：①安装模板；②绑扎钢筋；③浇筑混凝土；④安装预应力筋；⑤张拉预应力。同时，明确了各工序的施工技术措施，方案中还包括满水试验。

项目部造价管理部门重新校对工程量清单，并对底板、池壁、无粘结预应力三个项目的综合单价及主要的措施费进行调整后报建设单位。

施工过程中发生如下事件：预应力张拉作业时平台突然失稳，一名张拉作业人员从平台上坠落到地面摔成重伤；项目部及时上报A公司并参与事故调查，查清事故原因后，继续进行张拉施工。

【问题】

1. 将背景资料中工序按常规流程进行排序（用序号排列）。
2. 沉淀池满水试验的浸湿面积由哪些部分组成（不需计算）？
3. 根据《建设工程工程量清单计价规范》，变更后的沉淀池底板、池壁、预应力的综合单价分别应如何确定？
4. 沉淀池施工的措施费项目应如何调整？
5. 根据有关事故处理原则，继续张拉施工前还应做好哪些工作？

（三）【背景资料】

某小区新建热源工程，安装了3台14MW燃气热水锅炉。建设单位通过招投程序发包给A公司，并在工程开工前办理了建设工程质量安全监督手续、消防审批手续以及施工许可证。

A公司制定了详细的施工组织设计，并履行了报批手续。

施工过程中出现了如下情况：

（1）A公司征得建设单位同意，将锅炉安装工程分包给了具有资质的B公司，并在建设行政主管部门办理了合同备案。

（2）设备安装前，B公司与A公司在监理单位的组织下办理了交接手续。

（3）在设备安装过程中，当地特种设备安全监察机构到工地检查发现参建单位尚未到监察机构办理相关手续，违反了有关规定。燃烧器出厂资料中仅有出厂合格证。

（4）B公司已委托第三方无损检测单位进行探伤检测。委托前，已对其资质进行了审核并通过了监理单位的审批。

【问题】

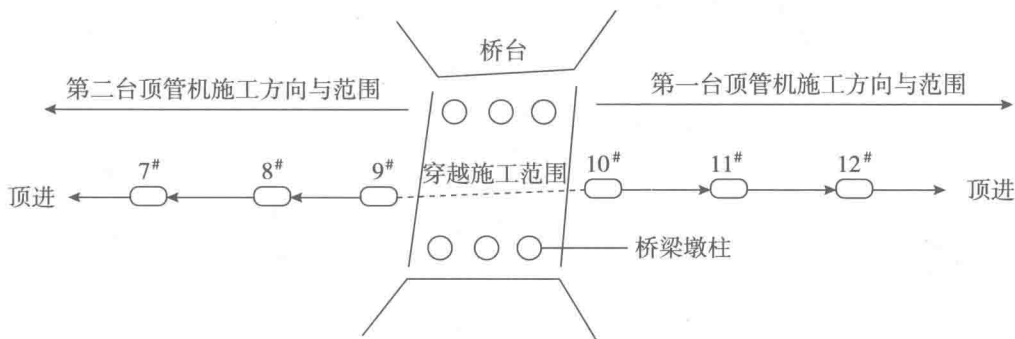
1. B公司与A公司应办理哪些方面的交接手续?
2. 请指出参建单位中的哪一方应到监察机构办理相关手续, 并写出手续名称。
3. 燃烧器出厂资料中, 还应包括什么?
4. 请列出B公司对无损检测单位及其人员资质审核的主要内容。

【(四) 背景资料】

A公司中标某市污水管工程, 总长1.7km。采用直径1.6~1.8m混凝土管, 其埋深为-4.1~-4.3m, 各井间距8~10m。地质条件为黏性土层, 地下水位置在距离地面-3.5m。项目部确定采用两台顶管机同时作业, 二号顶管机从8号井作为始发井向北顶进, 一号顶管机从10号井作为始发井向南顶进, 工作井直接采用检查井位置(施工位置如下图所示), 编制了顶管工程施工方案, 并已经通过专家论证。

施工过程中发生如下事件:

- (1) 因拆迁原因, 使9号井不能开工。第二台顶管设备放置在项目部附近小区绿地暂存28d。
- (2) 在穿越施工条件齐全后, 为了满足建设方要求, 项目部将10号井作为第二台顶管设备的始发井, 向原8号井顶进。施工方案经项目经理批准后实施。



【问题】

1. 本工程中工作井是否需要编制专项方案, 说明理由。
2. 占小区绿地暂存设备, 应履行哪些程序或手续?
3. 10号井改为向8号井顶进的始发井, 应做好哪些技术准备工作?
4. 项目经理批准施工变更方案是否妥当? 说明理由。
5. 项目部就事件(1)的拆迁影响, 可否向建设方索赔? 如可索赔, 简述索赔项目。

【(五) 背景资料】

A公司中标北方地区某郊野公园施工项目, 内容包括绿化栽植、园林给水排水、夜景照明、土方工程、园路及广场铺装。合同期为4月1日至12月31日。A公司项目部拟定施工顺序: 土方工程→给水排水→园路、广场铺装→绿化栽植→夜间照明。

因拆迁因素影响, 给水排水和土方工程完成后, 11月中旬才进入园路和铺装施工。园林主干路施工中发生了如下情况:

- (1) 土质路基含水率较大, 项目部在现场掺加石灰进行处理后碾压成型。
- (2) 为不干扰临近疗养院, 振动压路机作业时取消了振动压实。
- (3) 路基层为级配碎石层, 现场检查发现集料最大粒径约50mm, 采取沥青乳液下封