



机工建筑考试

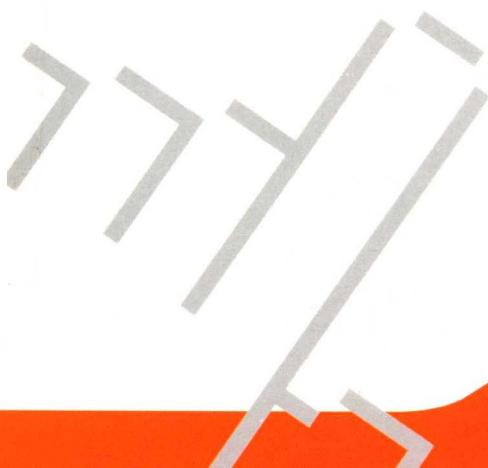
2010

全国二级建造师执业资格 考试模拟试卷——

机电工程 管理与实务

全国二级建造师执业资格考试试题分析小组 编

2套考题 + 6套模拟试卷



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书是专门为参加全国二级建造师执业资格考试的考生而编写的，书中的六套模拟试卷与2008~2009年度考题充分体现了考试大纲的具体要求和考试教材的具体内容。

图书在版编目(CIP)数据

机电工程管理与实务/全国二级建造师执业资格考试试题分析小组编. —北京：
机械工业出版社, 2010. 1

(2010全国二级建造师执业资格考试模拟试卷)

ISBN 978-7-111-29541-9

I. 机… II. 全… III. 机电工程—管理—建筑师—资格考核—习题
IV. TH-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 003998 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑：张 晶 责任编辑：张 晶

封面设计：张 静 责任印制：李 妍

北京诚信伟业印刷有限公司印刷

2010 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm • 4.75 印张 • 111 千字

标准书号：ISBN 978-7-111-29541-9

定价：24.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

社服务中心：(010)88361066

销售一部：(010)68326294

销售二部：(010)88379649

读者服务部：(010)68993821

网络服务

门户网：<http://www.cmpbook.com>

教材网：<http://www.cmpedu.com>

封面无防伪标均为盗版

前　　言

“2010 全国二级建造师执业资格考试模拟试卷”是围绕着“夯实基础，掌握重点，突破难点，稳步提高”这一理念进行编写的。

此套模拟试卷的优势主要体现在以下几方面：

一、预测准。本书紧扣“考试大纲”和“考试教材”，指导考生梳理和归纳核心知识，不仅是对教材精华的浓缩，也是对教材的精解精练，本书可以帮助读者掌握要领、强化核心，提高学习效率，可以高效率地掌握考试的精要。试卷信息量大，涵盖面广，对 2010 年全国二级建造师执业资格考试试题的宏观把握和总体预测都具有极强的前瞻性。

二、权威性。本书作者在总结经验，开创特色的宗旨下，按照 2010 年全国二级建造师执业资格考试大纲，针对 2010 年全国二级建造师执业资格考试的最新要求精心设计，代表着 2010 年全国二级建造师执业资格考试的最新动态和基本方向。

三、时效性。编写组用前瞻性、预测性的目光去分析考情，在本书中展示了各知识点可能出现的考题形式、命题角度和分布，努力做到与考试试题趋势“合拍”，步调一致。本书题型新颖，切合二级建造师执业资格考试实际，包含大量深受命题专家重视的新题、活题。

为了使本书尽早与考生见面，满足广大考生的迫切需求，参与本书策划、编写和出版的各方人员都付出了辛勤的劳动，在此表示感谢。

编写组专门为考生配备了专业答疑教师为考生解决疑难问题。

本书在编写过程中，虽然几经斟酌和校阅，但由于作者水平所限，难免有不尽人意之处，恳请广大读者一如既往地对我们的疏漏之处进行批评和指正。

目 录

前言

模拟试卷(一)	1
参考答案	7
模拟试卷(二)	10
参考答案	16
模拟试卷(三)	19
参考答案	24
模拟试卷(四)	27
参考答案	33
模拟试卷(五)	36
参考答案	41
模拟试卷(六)	44
参考答案	50
2008 年度全国二级建造师执业资格考试试卷	54
2008 年度全国二级建造师执业资格考试试卷参考答案	61
2009 年度全国二级建造师执业资格考试试卷	63
2009 年度全国二级建造师执业资格考试试卷参考答案	68

模拟试卷(一)

一、单项选择题(共 20 题,每题 1 分。每题的备选项中,只有 1 个最符合题意)

1. 水准测量原理是利用水准仪和() ,根据水平视线原理测量两点高差的测量方法。
A. 经纬仪 B. 检定钢尺 C. 水准尺 D. 测量仪
2. 桅杆式起重机的起升系统主要由滑轮组、() 和钢丝绳等组成。
A. 电动卷扬机 B. 地锚 C. 导向轮 D. 风绳
3. 在压力容器焊接接头质量检测中对有无损检测要求的角接接头、T 形接头,不能进行射线或超声检测时,应做() 表面检测。
A. 20% B. 80% C. 90% D. 100%
4. 空调系统的组成中不包括() 。
A. 布线系统 B. 空气处理设备 C. 空调风系统 D. 控制、调节装置
5. 综合效能试验检定与调整的项目,应由建设单位根据工程() 生产工艺的要求进行确定。
A. 进度 B. 性质 C. 施工 D. 规划
6. 水管型温度传感器的感温段大于管道口径的() 时,可安装在管道的顶部。
A. 1/2 B. 1/3 C. 2/3 D. 3/4
7. 通信系统检测包括系统检查测试、() 与试运行验收测试。
A. 正向测试 B. 初验测试 C. 反向测试 D. 综合测试
8. 建筑智能化的综合布线系统的组成中包括工作子系统、水平布线子系统、() 、垂直干线子系统等。
A. 信息网络子系统 B. 通信网络子系统
C. 安全防范子系统 D. 设备间子系统
9. 用移动设备的方法将其调整到设计规定的平面坐标位置上,即将其纵向中心线和横向中心线与基准线的偏差控制在设计或规范允许的范围内,称为() 。
A. 设备找平 B. 设备找正 C. 设备找准 D. 设备找标高
10. 电气装置工程安装中,油浸电力变压器的一般安装程序为() 。
A. 设备就位→附件安装→注油→整体密封性试验
B. 注油→设备就位→附件安装→整体密封性试验
C. 附件安装→注油→设备就位→整体密封性试验
D. 整体密封性试验→注油→附件安装→设备就位
11. 输配电的室内线路安装中,若直线段钢制桥架超过 30m、铝制桥架超过() m 时,应留有伸缩缝或缩片。
A. 15 B. 20 C. 30 D. 40
12. 封闭母线安装程序中,找正固定程序的紧后工序是() 。

- A. 建筑管道工程 B. 建筑电气工程 C. 通风与空调工程 D. 消防工程
E. 楼梯工程
23. 布线系统是指电线、电缆和母线以及固定或保护它们的部件组合,主要起输送电力的作用,例如()。
A. 电线、电缆
B. 裸母线、封闭母线
C. 高压封闭插接式母线,照明插接式小母线
D. 电缆桥架和梯架、金属或塑料线槽
E. 刚性金属或塑料导管、柔性金属或塑料导管
24. 电动调节阀由()组成,将电信号转换为阀门的开度。
A. 电动风门 B. 驱动器 C. 阀门 D. 阀体
E. 传感器
25. 电气装置在验收时,一般应进行下列()检查。
A. 固定牢靠,外表清洁完整 B. 电气连接应可靠且接触良好
C. 瓷套应完整无损,表面清洁 D. 油漆应完整,相色标志正确
E. 进行性能抽查而无需一一检查
26. 汽轮机的低压外下缸组合包括()。
A. 低压外下缸后段(电机侧)与低压外下缸前段(汽侧)先分别就位
B. 以检查水平、垂直结合面间隙,符合要求后正式组合
C. 当低压内缸就位找正
D. 调整水平、标高后试组合
E. 确认清洁无异物后再进行正式组合
27. 按静置设备的设计压力分类表述正确的是()。
A. 常压设备: $p < 0.1 \text{ MPa}$ B. 低压设备: $0.1 \text{ MPa} \leq p < 1.6 \text{ MPa}$
C. 中压设备: $0.1 \text{ MPa} \leq p < 1.6 \text{ MPa}$ D. 高压设备: $0.1 \text{ MPa} \leq p < 1.6 \text{ MPa}$
E. 超高压设备: $p \geq 100 \text{ MPa}$
28. 球罐焊后几何尺寸检查内容包括()。
A. 壳板焊后的棱角检查 B. 两极及赤道截面内直径检查
C. 柱垂直度检查 D. 赤道带水平度检查
E. 罐壁高度偏差
29. 砖板衬里的优点有()。
A. 所用主材砖板和胶泥来源广泛,价格便宜
B. 工艺简单,施工方法成熟
C. 选用不同材质的砖板和胶粘剂,可以获得耐蚀性、耐热性、耐磨性良好的保护层
D. 砖板衬里只能采用手工操作,施工期长;劳动强度大
E. 其抗冲击、振动或温度急变性能差
30. 下列选项中关于强制检定的管理特点的说法正确的有()。
A. 强制检定是由政府计量行政主管部门强制实行

- B. 使用强制检定的计量器具的单位和个人,都必须按照规定申请检定
- C. 强制检定的计量器具是由使用单位自行依法管理,政府计量行政部门只侧重于对其依法管理的情况进行监督检查
- D. 强制检定是由政府计量行政主管部门指定所属的法定计量检定机构或授权的计量检定机构具体执行
- E. 强制检定是由使用单位自己依法执行

三、案例分析题(共 4 题,每题 20 分)

(一)

某机电安装工程公司总承包一大型制药厂设备安装工程。合同约定,工程设备和主材由业主采购提供。

管道工程安装时,因业主提供的水泵迟迟不能到货而影响工期,项目部为保证施工进度自行采购部分水泵并进行安装,安装后被监理工程师发现,下令停工。经与业主协商,同意采用项目部购买的水泵。在试压时,发现项目部购买的水泵密封部位泄漏。

地下管网施工中,因设计图样修改,增加了施工内容和工程量,业主仍坚持合同工期不变。为此项目部提出合同变更和索赔的申请。

该工程施工环境不确定因素较多,工期紧、任务重,项目部在施工准备阶段制订了人力资源储备预案,因施工范围扩大超过预期,该预案仍不能满足工程进度需要。

为赶工期,项目部将制药厂合成工段的压缩机安装分包给具备施工资质的施工单位。项目部编制了该工程施工组织设计,并编制压缩机施工方案,向分包单位进行交底,然后由分包单位组织施工。

问题

1. 项目部可否自行采购水泵?若自行采购应履行何种程序?
2. 项目部在设备采购管理中可能存在哪些失控而使所购水泵不能满足要求?
3. 人力资源储备预案不能满足施工范围扩大的要求,项目部还应采取哪些人力资源管理措施,以保证施工正常进行,如期完成合同工期?
4. 项目部将压缩机安装进行分包的做法是否正确?说明理由。如果业主同意分包,项目部编制施工组织设计、施工方案后,即向分包单位交底的做法是否正确?分别说明理由。
5. 项目部提出合同变更的理由是什么?可向业主提出哪些索赔?

(二)

A 公司应邀参加氯制造厂合成压缩工段技改工程投标,招标书说明,以工期安排最短、最合理为中标主要条件。A 公司技术部门依据招标书指出的工程内容编制了网络计划(见图 1-1)。

A 公司总工程师审核认为网络图不符合最短工期要约,退回重编,要求附加说明。

经修改重编网络图,A 公司最后中标。

施工中无损检测发现甲供的高压管件焊缝存在缺陷,退货重供,延误施工 10d,A 公司为保证总工期不变,加大投入,实施加班作业,最终如期完工。为此,A 公司向业主发出索赔意向书。

问题

1. A 公司技术部门第一次提交的网络计划工期为多少天?以节点符号表示出关键线路。

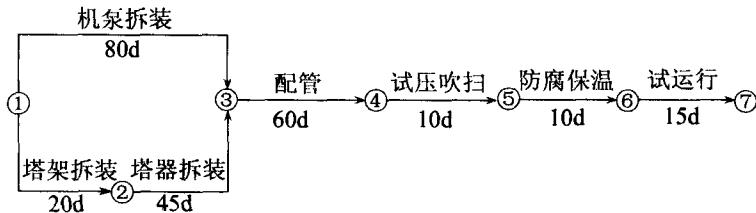


图 1-1 网络计划

附加说明:1. 配管包括机泵本体配管 25d, 塔器本体配管 20d, 塔机间连接配管 15d。

2. 试运行包含空负荷单机和联动试运转, 考虑不可预见因素较多, 计划安排 15d 的试运行时间。

2. 以不压缩各工序的工作时间为前提条件, 画出重编的网络计划图。工期可缩短多少天?
- 以节点符号表示出关键线路, 并以重编的网络计划为前提, 附加说明如何再进一步缩短工期?
3. 高压管件焊缝常用哪几种无损检测方法检测(以优先顺序排序)?
4. 发现高压管件不合格, A 公司应如何处理? A 公司索赔成立的条件是什么?

(三)

某管道安装工程项目, 该管道工程属于超高层建筑管道工程, 由于施工项目经理部严格执行超高层建筑管道施工的技术要点, 使得工程进展非常顺利, 施工质量达到各项要求。

管道安装完毕后, 对其进行了系统试验, 试验时的有关实施过程如下:

- (1) 采用闪点为 40℃ 的可燃液体介质对管道进行液压试验。
- (2) 在进行液压试验时其环境温度为 2℃。
- (3) 在进行气压试验时, 承受内压钢管的试验压力为设计压力的 2.15 倍。
- (4) 泄漏性试验合格后进行真空度试验。

问题

1. 超高层建筑管道工程的施工技术要点有哪些?
2. 逐条判断关于管道试验实施过程是否正确? 如不正确, 请改正。
3. 简要说明真空度试验的实施要点?
4. 输送何种物质的管道必须进行泄漏试验?
5. 管道泄漏性试验应重点检验的项目有哪些?
6. 管道泄漏性试验时对试验介质和试验压力有何规定?

(四)

某起重运输设备安装工程项目, 承包方为了满足施工要求, 针对其专业技术要求编制了两个施工方案, 施工方案编制完成后, 组织了相关人员对其进行了技术经济分析和比较, 经过对其进行技术经济分析和比较后, 确定了其中一个施工方案为本工程项目的优选施工方案。

起重运输设备按合同规定的时间提前安装完毕, 为了不影响建设单位对设备的性能试验, 监理工程师要求施工总承包商尽快进行验收。

问题

1. 施工方案经济分析的常用方法是什么?
2. 需要进行经济分析的主要施工方案有哪些?
3. 施工方案的技术经济比较的内容有哪些?

4. 监理工程师的要求正确吗？如不正确，说出正确的做法。
5. 设备性能试验的目的是什么？
6. 设备负荷试运转应怎样来组织？
7. 设备验收应具备的条件是什么？

参考答案

一、单项选择题

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

二、多项选择题

21. ABCD	22. ABCD	23. ABDE	24. BD	25. ABCD
26. ADE	27. ABE	28. ABCD	29. ABC	30. ABD

三、案例分析题

(一)

- 合同约定,全部工程设备和主材由业主提供,项目部自行采购是不允许的。若自行采购应在采购前要经业主同意并在进场时填报验收单,报监理单位认可后才能安装。
- 项目部在设备采购管理中可能有以下方面的失控而使所购水泵不能满足要求:①订立合同前供应商选择;②设备监造;③设备包装运输;④设备交付验收。
- 人力资源储备预案不能满足施工范围扩大的要求,项目部还应采取的措施:①根据工程量进行劳动力内部协调和补充;②项目部向公司申请增加劳动力;③如公司无力调入所需劳动力,则可提出将部分工程分包给其他施工企业。

4.

(1) 项目部将压缩机安装进行分包的做法不正确。

因为合成工段压缩机安装属于主要设备的安装,按规定不可以分包。如要分包也必须征得监理工程师或业主认可。

(2) 如果业主同意分包,项目部编制施工组织设计、施工方案后,即向分包单位交底的做法不正确。

理由:①项目部编制的施工组织设计应报监理单位批准后,才能向分包单位交底;②施工方案应由分包单位制订,并报总承包项目部批准后,才能组织施工。

5. 提出合同变更的理由:设计变更,工程量增加。

可向业主提出费用补偿和工期顺延。

(二)

- 工期 175d,关键线路为①→③→④→⑤→⑥→⑦。
- 重编的网络计划如图 1-2 所示:

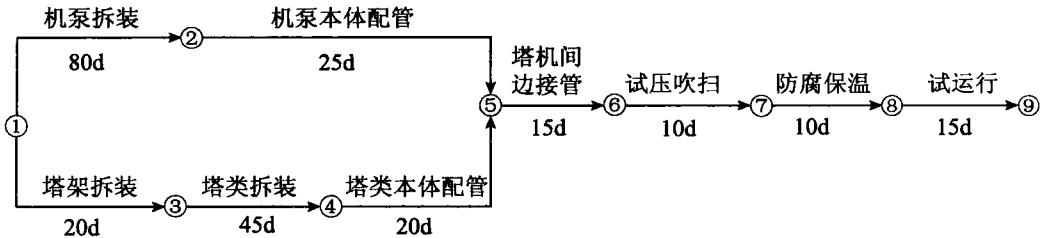


图 1-2 重编的网络计划

缩短工期 20 天,关键线路为①→②→⑤→⑥→⑦→⑧→⑨。

附加说明:管道试压吹扫与管道、设备防腐保温两工作之间有搭接作业的可能;考虑试运行不可预见因素多,试运行 15d 时间有压缩余地,这三项工作存在缩短工期的潜力。

3. 施工现场对高压管件焊缝的无损检测方法:①外观检验;②磁粉(MT);③渗透(PT);④超声(UT);⑤射线(RT)。

4. 将不合格的高压管件作不合格品的处理,明显标识,单独存放,及时退货。A 公司索赔成立的条件:①高压管件为甲供不合格品,不属于承包人责任;②已造成承包人的额外损失;③A 公司及时发出了索赔意向书。

(三)

1. 超高层建筑工程的施工技术要点:

(1)超高层建筑管道系统一般按高度划分系统。

(2)管井内垂直管道配管前,应进行实地测量,避免累计误差造成各层标高超差。其安装原则是先排水,后给水,先管井内侧,后管井外侧。管道应合理地分段并进行纵向固定,必要处应设置膨胀节。

(3)管道系统的试压和冲洗必须分层分系统进行,以免低层部分管道系统出现压力过高而产生破坏的现象。

(4)卫生间配管前,应先找出面层基准线、洁具定位坐标和给水排水管口的位置,再进行配管。浴缸混合器的嵌墙深度应一次到位,出墙的管口应及时加堵。

(5)风机盘管的供回水管和凝结水管应注意坡度和坡向,凝结水管应低于集水盘,坡度不小于 2% 坡向立管。

(6)综合层的厨房、厕所、浴室给水排水管安装要核对建筑结构及相关设备的图样,注意吊顶内管道与吊顶高度的关系。

(7)消防喷淋支管应分两次安装。第一次在吊顶施工前,将水平横管安装就位,并留出三通口;第二次在装饰吊顶龙骨时穿插安装支管。

(8)机房、泵房管道安装前,详细检查设备本体进出口管径、标高,连接方法等情况,经验证无误后方可配管。

(9)管道系统试压前,应检查各系统的流程情况;系统试压时应由监理单位和建设单位代表在场并做好单体试验记录,试验成功后当场办理签证。

2. 管道试验实施过程正确与否的判定:

(1)不妥。

正确做法:当采用可燃液体介质进行试验时,其闪点不得低于 50℃。

(2)不妥。

正确做法:液压试验宜在环境温度 5℃以上进行,当环境温度低于 5℃时,应采用防冻措施。

(3)不妥。

正确做法:承受内压钢管的试验压力为设计压力的 1.15 倍。

(4)不妥。

正确做法:气压试验合格后进行真空度试验。

3. 真空度试验的实施要点:按设计文件规定进行 24h 的真空度试验,增压率不应大于 5%。

4. 输送剧毒流体、有毒流体、可燃流体的管道必须进行泄漏试验。

5. 管道泄漏性试验应重点检验阀门填料函、法兰或螺纹连接处、放空阀、排气阀、排水阀、发泡剂等。

6. 管道泄漏性试验的试验介质宜采用空气,试验压力为设计压力。

(四)

1. 施工方案经济分析的常用方法是综合评价法。

2. 需要进行经济分析的主要施工方案:

(1)特大、重、高的设备的运输、吊装方案。

(2)大型特厚、大焊接量及重要部位的焊接施工方案。

(3)工程量大、多交叉的工程的施工组织方案。

(4)特殊作业方案。

(5)现场预制和工厂预制的方案。

(6)无损检测方案等。

(7)传统作业技术和采用新技术、新工艺的方案。

(8)关键过程技术方案等。

3. 施工方案技术经济比较的内容:技术效率、技术的先进性、方案的经济性和方案的重要性。

4. 监理工程师的要求不正确。

正确做法:先进行设备的性能试验后再进行验收。

5. 设备性能试验的目的:主要考查设备和各种装置的性能和协调性,考查成套设备设计的合理性,考察各种资源的保障能力,考查产品的产量和质量是否达到设计要求等。

6. 负荷试运转是在空负荷试运转合格后,由设备安装单位向建设单位提交竣工验收报告或中间验收报告,建设单位接收后并以建设单位为主进行的。如果是总承包,则应由总承包单位为主组织,但建设单位的操作工和相关技术人员应上岗工作。

7. 设备验收应具备的条件:

(1)全部完成并经验收符合设计要求和国家有关规范、标准的规定。

(2)设备(成套设备)在试生产期内运行稳定。

(3)已整理出试生产期间成本分析报告。

(4)所有交工文件和技术资料均已整理完成并编制出设备最终验收报告书。

模拟试卷(二)

一、单项选择题(共 20 题,每题 1 分。每题的备选项中,只有 1 个最符合题意)

1. 不属于平面控制网建立的测量方法的是()测量法。
A. 三角 B. 高差 C. 导线 D. 三边
2. 出现()情况时,如果没采取适当的防护措施时,应立即停止焊接工作。
A. 下雨或下雪
B. 采用电弧焊焊接时,风速等于或大于 6m/s
C. 相对湿度大于 60%
D. 气体保护焊接时,风速等于 1m/s
3. 室内排水立管及水平干管,安装结束后均应做通球试验,通球球径不小于排水管径的()。
A. 1/2 B. 1/3 C. 1/4 D. 2/3
4. 通风与空调工程的风管系统中高压系统为()。
A. $p \geq 500\text{Pa}$ B. $p \geq 1000\text{Pa}$ C. $P > 1500\text{Pa}$ D. $p > 2000\text{Pa}$
5. 洁净空调工程调试要点中说法不正确的是()。
A. 高效过滤器应在具备洁净的条件下安装
B. 通风空调系统运转所用的水、电、汽及压缩空气等已具备
C. 调试所用仪表、工具已备齐
D. 洁净室内无施工废料等杂物,且已全部进行了认真彻底的清扫
6. 下列选项中()不属于建筑智能化工程。
A. 通信网络系统 B. 接地系统
C. 综合布线系统 D. 住宅(小区)智能化系统
7. 智能化系统竣工验收顺序,应按();先各系统,后系统集成的顺序进行。
A. 产品、系统同时验收 B. 系统、产品任意顺序验收
C. 先系统,后产品 D. 先产品,后系统
8. 消防验收的顺序通常按()等阶段来进行。
A. 验收受理、现场检查、现场验收、结论评定和工程移交
B. 现场检查、验收受理、现场验收、结论评定和工程移交
C. 现场检查、验收受理、现场验收、工程移交和结论评定
D. 验收受理、现场验收、现场检查、工程移交和结论评定
9. 机械设备安装的施工准备工作不包括()。
A. 进行图样自审和会审 B. 提供基础验收时所需的移交材料
C. 按工程进度安排劳动力 D. 现场应有的电源、水源有保障
10. 电气装置的交接试验中,凡吸收比小于()的电动机,都应先干燥后再进行交流耐压

试验。

- A. 1.0 B. 1.1 C. 1.2 D. 1.3

11. 架空电力线路安装顺序为()。

- A. 挖电杆和拉线坑→基础埋设→电杆组合→横担安装
B. 基础埋设→电杆组合→挖电杆和拉线坑→横担安装
C. 横担安装→基础埋设→挖电杆和拉线坑→电杆组合
D. 电杆组合→挖电杆和拉线坑→基础埋设→横担安装

12. 发电机是根据电磁感应原理,通过转子磁场和()的相对运动,将机械能转变为电能。

- A. 转子锻件 B. 激磁绕组 C. 定子绕组 D. 定子铁心

13. 大型锅炉的汽包吊装采用()的吊装方法。

- A. 水平起吊 B. 转动起吊 C. 倾斜起吊 D. 直立起吊

14. 自动化仪表设备由温度低于-5°的环境移入保温库时,应在库内放置()h后再开箱。

- A. 15 B. 18 C. 48 D. 24

15. 管道系统试验主要类型不包括()。

- A. 压力试验 B. 温度试验
C. 真空度试验 D. 泄露性试验

16. 使用最早、最简单和最传统的手工涂装方法,操作方便、灵活,可涂装任何形状的物件,除干性快、流平性较差的涂料外,可适用于各种涂料的防腐蚀涂层的方法称()。

- A. 刷涂 B. 刮涂 C. 浸涂 D. 喷涂

17. 工作计量器具是企事业单位进行计量工作时应用的计量器具,例如水准仪、经纬仪、()、转数表等。

- A. 国家计量基准器具 B. 标准量块
C. 万用表 D. 社会公用计量标准

18. 《特种设备安全监察条例》经2003年2月19日国务院第68次常务会议通过,2003年3月31日中华人民共和国国务院令第373号公布,自()起施行。

- A. 2003年4月25日 B. 2003年6月1日
C. 2004年4月25日 D. 2004年6月1日

19. 锅炉、压力容器、电梯、起重机械、客运索道、()的维修单位,应当经省、自治区、直辖市特种设备安全监督管理部门许可,方可从事相应的维修活动。

- A. 中小型游乐设施 B. 各种游乐设施
C. 大型游乐设施 D. 危险游乐设施

20. 冶炼工程包括烧结球团工程、焦化工程、冶金工程、()、煤气工程、建材工程。

- A. 制氧工程 B. 工业窑炉安装工程
C. 消防工程 D. 火电工程

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. 机电工程构件用钢类型,主要有()。
A. 碳素结构钢 B. 低合金结构钢
C. 压力锅容器用钢 D. 特殊性能低合金高强度钢
E. 玻璃钢
22. 管道的防腐方法主要有()。
A. 涂漆 B. 衬里 C. 静电保护 D. 阳极保护
E. 阴极保护
23. 高层建筑热水管道安装要求说法正确的是()。
A. 热水供应系统的管道应采用塑料管、复合管、镀锌钢管,选用的管材和管件的规格种类应符合设计要求
B. 高层建筑热水管道安装工艺流程:预埋预留→预制加工→干管安装→支管安装→管道冲洗→管道试压→管道防腐和保温
C. 热水立管穿过楼板的孔洞直径应大于要穿越的立管外径 20~30mm
D. 热水供应系统安装完毕,管道保温之前应进行水压试验,试验压力应符合设计要求
E. PP-R 管道安装时,不得有轴向扭曲
24. 通信系统检测包括()。
A. 系统检查测试 B. 消防广播系统检测
C. 计算机网络系统测试 D. 初检测试
E. 试运行验收测试
25. 电气线路施工前的技术准备包括()。
A. 图样会审 B. 编制工程预算
C. 编制电气专业的计划 D. 开工前进行技术交底
E. 通电试运行
26. 有关汽包的结构及其作用说法正确的有()。
A. 汽包是用钢板焊制成的圆筒形容器
B. 它由筒体和封头两部分组成
C. 汽包是自然循环锅炉的一个主要部件
D. 直径可从 0.8~5m
E. 重量可从 200~400t 不等
27. 按静置设备在生产工艺过程中的作用原理分类可分为()。
A. 反应设备 B. 换热设备 C. 分离设备 D. 中压设备
E. 高压设备
28. 有关钢构件组装和钢结构安装要求有误的是()。
A. 焊接 H 型钢的翼缘板拼接缝和腹板拼接缝的间距不应小于 500mm
B. 翼缘板拼接长度不应小于 5 倍板
C. 起重机梁和起重机桁架安装就位后不应下挠
D. 涂料、涂装遍数、涂层厚度均应符合设计要求
E. 薄涂型防火涂料的涂层厚度应符合有关耐火极限的设计要求

29. 施工机具的配置包括()。
 A. 起重设备 B. 搅拌设备 C. 焊接设备 D. 材料准备
 E. 运输设备
30. 对各种特种设备的制造、安装和改造单位必须具备的条件还有各自的具体要求。如从事压力容器的制造(含现场组焊)的企业(单位)应具备()。
 A. 具有独立法人资格或营业执照,取得当地政府相关部门的注册登记
 B. 具有与所制造产品相适应的,具备相关专业知识和一定经历的下列质量控制系统责任人员
 C. 具备适应压力容器制造和管理需要的专业技术人员
 D. 具有专业作业人员
 E. 具有达到法定数额的资本金

三、案例分析题(共 4 题,每题 20 分)

(一)

南方电子电气有限公司(建设单位)新建液晶屏(LCD)生产车间,其生产线由建设单位从国外订购,A 施工单位承包安装。A 施工单位进场时,生产车间的土建工程和机电配套工程(B 施工单位承建)已基本完工。A 施工单位按合同工期要求,与建设单位、生产线供应商和 B 施工单位洽谈,编制了 LCD 生产线安装网络计划工作的逻辑关系及工作持续时间表(见表 2-1)。

表 2-1 LCD 生产线安装网络计划工作逻辑关系及持续时间

工作内容	工作代号	紧前工作	持续时间/天
进场施工准备	A	—	20
开工后生产线进场	B	—	60
基础检测验收	C	A	10
配电装置及线路安装	D	A	30
LCD 生产线组装固定	E	BC	75
配套设备及电气控制系统安装	F	BC	40
LCD 生产线试车调整	G	DE	30
电气控制系统测试	H	DEF	25
联动调试、试运行、验收	I	GH	15

A 施工单位在设备基础检验时,发现少量基础与安装施工图不符,B 施工单位进行了整改,重新浇捣了混凝土基础,经检验合格,但影响了工期,使基础检验持续时间为 30d。

LCD 生产线的安装正值夏季,由于台风影响航运,使 LCD 生产线设备到达安装现场比计划晚 7d。A 施工单位按照建设单位的要求,调整进度计划,仍按合同规定的工期完成。

问题

- 按 LCD 生产线安装网络计划工作的逻辑关系及工作持续时间表为 A 施工单位项目部绘出安装进度双代号网络计划图。
- 分析影响工期的关键工作是哪几个? 总工期需多少天?
- 基础检验工作增加到 30d,是否影响总工期? 说明理由。
- LCD 生产线设备晚到 7d,是否影响总工期? 说明理由。