



建造师执业资格考试命题分析小组 编  
飞思数字创意出版中心 监制

飞思建筑考试中心  
Fecit Construction Test Center

5年真题点评分析与6套模拟试卷，让考试变得更轻松、更简单！

# 轻松搞定

## 一级建造师

### 机电工程管理与实务

( **5** 套真题点评 + **6** 套模拟试卷 )

#### 本书特色

- 名牌机构策划，集行业各种优势资源。
- 紧扣大纲要求，直击考试真题。
- 真题加临考冲刺模拟试卷，摸准考试命题脉络。

考试必备  
畅销丛书

本书紧扣最新考试大纲，辅以真题实战，实现相关知识点和题库的完美结合，可以极大地提高考生的应试能力。



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>

# 轻松搞定 一级建造师

## 机电工程管理与实务

( **5** 套真题点评 + **6** 套模拟试卷 )

建造师执业资格考试命题分析小组  
飞思数字创意出版中心

编  
监制

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



# 内容简介

本书根据 2013 年度全国一级建造师执业资格考试大纲及最新的考试教材编写而成。

本书对 2007—2012 年 5 套真题的考点和考题进行了全面的点评与系统的解析。点评一语中的，解析细致周到，便于考生复习记忆并掌握命题规律。同时，本书通过对命题涉及的一些背景资料进行科学的归纳，突出了主干知识，形成网络知识体系，帮助考生建立完备的知识链，使考生真正找到试题之源。

本书具有权威性、适用性和可操作性，主要是为参加 2013 年全国一级建造师执业资格考试的考生编写的。同时，本书也可作为从事机电工程的技术人员日常工作时的参考用书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

轻松搞定一级建造师. 机电工程管理与实务 5 套真题点评+6 套模拟试卷 / 建造师执业资格考试命题分析小组编. —北京: 电子工业出版社, 2013.4

(飞思建筑考试中心)

ISBN 978-7-121-19602-7

I. ①轻... II. ①建... III. ①机电工程—管理—建筑师—资格考试—题解 IV. ①TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 029299 号

责任编辑: 王树伟

特约编辑: 赵树刚

印刷: 三河市鑫金马印装有限公司

装订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开本: 787×1092 1/16 印张: 13.5 字数: 345.6 千字

印次: 2013 年 4 月第 1 次印刷

印数: 4000 册 定价: 35.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 [zits@phei.com.cn](mailto:zits@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线: (010) 88258888。

# 前言

为了帮助广大参加全国一级建造师执业资格考试的考生在激烈的竞争中脱颖而出，顺利通过考试，我们特组织了国内知名高校、行业协会、龙头企业中一些具有丰富考试教学、科研、培训等经验的专家学者，以及一批在全国一级建造师执业资格考试中深悉考试规律的同志组成编写组，共同编写了这套“5套一级建造师执业资格考试真题点评+6套模拟试卷”。本套丛书包括8个分册，即：

- 《轻松搞定一级建造师：建设工程法规及相关知识5套真题点评+6套模拟试卷》；
- 《轻松搞定一级建造师：建设工程项目管理5套真题点评+6套模拟试卷》；
- 《轻松搞定一级建造师：建设工程经济5套真题点评+6套模拟试卷》；
- 《轻松搞定一级建造师：建筑工程管理与实务5套真题点评+6套模拟试卷》；
- 《轻松搞定一级建造师：公路工程管理与实务5套真题点评+6套模拟试卷》；
- 《轻松搞定一级建造师：水利水电工程管理与实务5套真题点评+6套模拟试卷》；
- 《轻松搞定一级建造师：市政公用工程管理与实务5套真题点评+6套模拟试卷》；
- 《轻松搞定一级建造师：机电工程管理与实务5套真题点评+6套模拟试卷》。

丛书依据最新的《一级建造师执业资格考试大纲》的精神，在深入剖析历年试题和复习备考规律的基础上，结合权威的考试信息，博采众长、逐题推敲、精心编写而成，为编写老师的呕心沥血之作，权威性、预测性、实践性不言而喻，不失为一本帮助广大考生实现考试过关的绝佳参考指导用书。

本套丛书以最新的考试大纲为依据，以新版的执业资格考试指定教材为主线，以“真题—答案—一点评—一解析”的编写方式准确把握考试中的知识信息，提炼大纲关键点。本书编写组遵循循序渐进、各个击破的原则，深刻总结考试经验，洞悉考试规律，致力于提高考生运用所学知识解决实际问题的能力。具体来讲，本套丛书具有以下几个显著特点：

(1) 内容全面。依照最新考试大纲的要求编写，囊括教材重点难点与考点内容，融众多名师之智慧，汇各个版本之精华。

(2) 形象直观。针对不同科目的不同内容，灵活运用网络、图示、表格、考点清单等形式进行知识梳理，清晰直观，一目了然，让读者轻松阅读、记忆。

(3) 高效实用。将知识点、重难点纵横联系，科学总结规律方法，并且将知识化繁为简，化难为易，深入浅出，让你在最短的时间内掌握更多的知识，体验“把书读薄”的乐趣！

(4) 版式新颖。版式独特新颖，编排完善，对重点内容做特殊标记，给读者带来全新的视觉体验。

本套辅导教材在编写时参考或引用了部分单位、专家学者的资料，得到了业内人士的大力支持，在此表示衷心的感谢。张金伟、梁海丹审校全稿并提出宝贵修改意见。参与本书编写的人员有陈远吉、李春平、陈愈义、李倩、陈东旭、罗欢、管志菲、姚丽丽、吴健、张孝迪、李娜、谭续、梁海丹、陈桂香、宁平等。

本套丛书在编写过程中，虽几经斟酌和校阅，但限于编者水平有限和时间紧迫，书中疏漏及不当之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者

## 第一部分 2007~2012 年机电工程管理与实务真题点评

2007 年机电工程管理与实务真题点评精析 .....	1
一、单项选择题 .....	1
二、多项选择题 .....	6
三、案例分析题 .....	10
考后心得 .....	18
2009 年机电工程管理与实务真题点评精析 .....	19
一、单项选择题 .....	19
二、多项选择题 .....	25
三、案例分析题 .....	28
考后心得 .....	35
2010 年机电工程管理与实务真题点评精析 .....	36
一、单项选择题 .....	36
二、多项选择题 .....	42
三、案例分析题 .....	45
考后心得 .....	53
2011 年机电工程管理与实务真题点评精析 .....	54
一、单项选择题 .....	54
二、多项选择题 .....	61
三、案例分析题 .....	64
考后心得 .....	73
2012 年机电工程管理与实务真题点评精析 .....	74
一、单项选择题 .....	74
二、多项选择题 .....	80
三、案例分析题 .....	84
考后心得 .....	93

## 第二部分 机电工程管理与实务临考冲刺模拟试卷

临考冲刺模拟试卷（一） .....	95
一、单项选择题 .....	95
二、多项选择题 .....	97
三、案例分析题 .....	99
考后心得 .....	105
临考冲刺模拟试卷（二） .....	106



# CONTENTS

一、单项选择题	106
二、多项选择题	109
三、案例分析题	110
考后心得	115
临考冲刺模拟试卷(三)	116
一、单项选择题	116
二、多项选择题	118
三、案例分析题	120
考后心得	126
临考冲刺模拟试卷(四)	127
一、单项选择题	127
二、多项选择题	129
三、案例分析题	131
考后心得	136
临考冲刺模拟试卷(五)	137
一、单项选择题	137
二、多项选择题	139
三、案例分析题	141
考后心得	147
临考冲刺模拟试卷(六)	148
一、单项选择题	148
二、多项选择题	151
三、案例分析题	152
考后心得	157

## 第三部分 机电工程管理与实务临考冲刺模拟试卷

### 参考答案与解析

临考冲刺模拟试卷(一) 参考答案与解析	159
一、单项选择题	159
二、多项选择题	161
三、案例分析题	163
临考冲刺模拟试卷(二) 参考答案与解析	167
一、单项选择题	167
二、多项选择题	170

三、案例分析题 .....	172
临考冲刺模拟试卷(三) 参考答案与解析 .....	174
一、单项选择题 .....	174
二、多项选择题 .....	177
三、案例分析题 .....	178
临考冲刺模拟试卷(四) 参考答案与解析 .....	184
一、单项选择题 .....	184
二、多项选择题 .....	186
三、案例分析题 .....	188
临考冲刺模拟试卷(五) 参考答案与解析 .....	192
一、单项选择题 .....	192
二、多项选择题 .....	195
三、案例分析题 .....	197
临考冲刺模拟试卷(六) 参考答案与解析 .....	201
一、单项选择题 .....	201
二、多项选择题 .....	203
三、案例分析题 .....	205

# 第一部分 2007~2012 年机电工程管理与 实务真题点评

## 2007年机电工程管理与实务真题点评精析

考试时间：180 分钟 满分 160 分

题号	单选题（共 20 分）	多选题（共 20 分）	案例题（共 120 分）	总分	核分人
得分					

一、单项选择题(共 20 题，每题 1 分，每题的备选项中，只有一个最正确或最符合题意。选对每题得 1 分，没选或错选均不得分)

1. 不适用于距离较远的两轴之间传动的传动方式为（ ）。

- A. 齿轮传动                                      B. 带传动  
C. 链传动    D. 轮系

**【答案】** A

**【点评】** 本题考核齿轮传的特点。

**【解析】** 齿轮传动的优点主要有：

- (1) 适用的圆周速度和功率范围广；
- (2) 传动比准确、稳定、效率高；
- (3) 工作可靠性高、寿命长；
- (4) 可实现平行轴、任意角相交轴和任意角交错轴之间的传动。

齿轮传动的缺点主要有：

- (1) 要求较高的制造和安装精度、成本较高；
- (2) 不适用于远距离两轴之间的传动。

2. 实际流体沿管线流动过程中，有关流体机械能的正确说法是（ ）。

- A. 流体压力能一定下降                      B. 流体动能保持不变  
C. 总位能保持不变                              D. 总机械能下降

**【答案】** D

**【点评】** 本题考核流体机械能的相关内容。

**【解析】** 流体在沿管线流动过程中，会受到一定的摩擦和撞击，会消耗一定的能量，因此其总的机械能会下降。





3. 碳质量分数小于且接近 2% 的钢材是（ ）。

- A. 低碳钢
- B. 中碳钢
- C. 高碳钢
- D. 纯铁

**【答案】**C

**【点评】**本题考核钢与铁的区别。

**【解析】**钢与铁的主要区别是含碳量不同，一般以 2% 为分界点，小于 2% 是钢，大于 2% 是铁。生铁是含碳量在 2%~4.3% 的铁合金，钢是含碳量在 0.03%~2% 之间的铁合金。根据碳素钢的分类：

- (1) 低碳钢 ( $C \leq 0.25\%$ )；
- (2) 中碳钢 ( $C \leq 0.25\% \sim 0.60\%$ )；
- (3) 高碳钢 ( $C \geq 0.60\%$ )。

由此可以判断出碳质量分数小于且接近 2% 的钢材为高碳钢。

4. 结构简单、坚固耐用、运行可靠、维护方便、启动容易、成本低，但调速困难、功率因数偏低的电动机应是（ ）。

- A. 同步电动机
- B. 直流电动机
- C. 单相电动机
- D. 异步电动机

**【答案】**D

**【点评】**本题考核电动机的性能。

**【解析】**电动机的性能主要有：

(1) 同步电动机常用于拖动恒速运转的大、中型低速机械。它具有转速恒定及功率因数可调的特点，其缺点是结构较复杂、价格较贵、启动麻烦。

(2) 异步电动机是用得最广泛的一种电动机。它具有结构简单、制造容易、价格低廉、运行可靠、维护方便、坚固耐用等一系列优点。缺点：与直流电动机相比，其启动性和调速性能较差；与同步电动机相比，其功率因数不高，在运行时必须向电网吸收滞后的无功功率，对电网运行不利。

(3) 直流电动机常用于拖动对调速要求较高的生产机械。它具有较大的启动转矩和良好的启、制动性能，易于在较宽范围内实现平滑调速。其缺点是结构复杂、价格高。

5. 精密、大型设备安装基础需要考虑减小基础振幅、减弱基础振动或控制基础沉降等，最适合采用的基础是（ ）。

- A. 扩展基础
- B. 联合基础
- C. 桩基础
- D. 沉井基础

**【答案】**C

**【点评】**本题考核桩基础的选用。

**【解析】**桩基础适用于需要减少基础振幅、减弱基础振动或控制基础沉降和沉降速率的精密、大型设备的基础。

6. 机电设备安装中, ( ) 是综合检验设备制造和设备安装质量的重要环节。

- A. 工程验收
- B. 中间交接
- C. 精度检测与调整
- D. 调整与试运转

**【答案】**D

**【点评】** 本题考核机电设备安装的要求。

**【解析】** 设备的调整与试运转是综合检验设备制造和设备安装质量的重要环节, 涉及的专业多、人员多, 须精心组织, 统一指挥。

7. 输配电架空线路施工工序为: 勘测定位、基础施工、( ) 等。

- A. 放线施工、电杆组装、立杆、拉线施工
- B. 拉线施工、放线施工、电杆组装、立杆
- C. 立杆、拉线施工、放线施工、电杆组装
- D. 电杆组装、立杆、拉线施工、放线施工

**【答案】**D

**【点评】** 本题考核输配电架空线路施工工序。

**【解析】** 架空线路施工工序为: 勘测定位、基础施工、电杆组装、立杆、拉线施工、放线施工、导线连接及固定导线。

8. 热力管道安装时设置的坡度应与介质流向相同, 以避免( )。

- A. 发生噪声
- B. 气液混合
- C. 被堵塞
- D. 铺设困难

**【答案】**A

**【点评】** 本题考核热力管道的安装要求。

**【解析】** 按照热力管道安装要求, 为了便于排水和放气, 管道安装时均应设置坡度, 蒸汽管道的坡度应与介质流向相同, 以避免噪音。

9. 自动化仪表设备的取源部件在砌体和混凝土浇注体上安装时, 最好的做法是( )。

- A. 在砌筑或浇注前定位好取源部件
- B. 在砌筑或浇注中预留安装孔
- C. 在砌筑或浇注同时埋入取源部件
- D. 在砌筑或浇注后钻孔安装取源部件

**【答案】**C

**【点评】** 本题考核自动化仪表设备的安装要求。

**【解析】** 根据自动化仪表设备安装要求可知, 在砌体和混凝土浇筑体上安装的取源部件, 应在砌筑或浇筑的同时埋入, 当无法做到时, 应预留安装孔。

10. 空调制冷系统管道绝热施工应在( ) 进行。



- A. 管道系统强度试验前  
B. 管道系统严密性检验后  
C. 防腐处理前  
D. 制冷系统调试后

**【答案】**B

**【点评】**本题考核空调制冷系统管道绝热施工的要求。

**【解析】**空调水系统和制冷系统管道的绝热施工，应在管道系统强度、严密性检验合格和防腐处理结束后进行。

11. 公安消防机构与其他单位共同核查工程实体是否符合经审核批准的消防设计的消防验收属于（ ）。

- A. 结论评定  
B. 现场验收  
C. 现场检查  
D. 验收受理

**【答案】**C

**【点评】**本题考核消防验收顺序。

**【解析】**消防验收顺序通常为验收受理、现场检查、现场验收、结论评定和工程移交等阶段。现场检查是指公安消防机构受理验收申请后，按计划安排时间到报验工程现场进行检查，由建设单位组织设计、监理和施工等单位共同参加。现场检查主要是核查工程实体是否符合经审核批准的消防设计。

12. 在建筑智能工程各系统中，能实现能源管理自动化，达到优化使用能源的系统是（ ）。

- A. 建筑设备自动化系统  
B. 办公自动化系统  
C. 综合布线系统  
D. 智能住宅小区

**【答案】**A

**【点评】**本题考核建筑智能工程系统的施工要求。

**【解析】**建筑设备自动化系统还可以进一步与信息网络系统、通信系统进行系统集成，实现信息资源的优化管理和对使用者提供最佳的信息服务。

13. 只是在由多台起重机共同抬吊某一设备时，才考虑（ ）。

- A. 惯性载荷  
B. 不均衡载荷  
C. 风载荷  
D. 动载荷

**【答案】**B

**【点评】**本题考核吊装技术要求。

**【解析】**不均衡载荷：在多分支（多台起重机、多套滑轮组、多根吊索等）共同抬吊一个重物时，由于存在工作不同步的因素，各分支往往不能完全按设定比例承担载荷。在起重工程中，以不均衡载荷系数计入其影响。一般取不均衡载荷系数  $K_2=1.1\sim 1.2$ 。另外，对于多台起重机共同抬吊设备，由于存在工作不同步而超载的现象，单纯考虑不均衡载荷系数  $K_2$  是不够的，还须根据工艺过程进行具体分析，采取相应措施。

14. 有关焊接工艺评定和焊接工艺评定报告的作用, 正确的说法是 ( )。

- A. 焊接工艺评定报告可直接指导生产
- B. 焊接工艺评定报告是焊接工艺细则卡的说明
- C. 焊接工艺评定报告只能作为一份焊接工艺卡的依据
- D. 焊接工艺评定用于验证焊接工艺方案的正确性

**【答案】D**

**【点评】** 本题考核焊接工艺评定和焊接工艺评定报告的作用。

**【解析】** 焊接工艺评定的作用: 用于验证和评定焊接工艺方案的正确性, 其评定报告不直接指导生产, 是焊接工艺细则(卡)的支持文件, 同一焊接工艺评定报告可作为几份焊接工艺卡的依据。

15. 施工企业使用强制检定的计量器具, 应向指定的计量检定机构申请 ( )。

- A. 后续检定
- B. 使用检定
- C. 周期检定
- D. 仲裁检定

**【答案】C**

**【点评】** 本题考核施工企业使用强制检定的计量器具的检定要求。

**【解析】** 施工企业使用实行强制检定的计量器具, 应当向当地县(市)级人民政府计量行政部门指定的计量检定机构申请周期检定。当地不能检定的, 向上一级人民政府计量行政部门指定的计量检定机构申请周期检定。

16. 特种设备安装、改造、维修竣工后, 施工单位应在验收后 30 日内将有关技术资料移交 ( )。

- A. 使用单位
- B. 生产单位
- C. 监理单位
- D. 检测单位

**【答案】A**

**【点评】** 本题考核《特种设备安全监察条例》的相关规定。

**【解析】** 《特种设备安全监察条例》第 20 条规定, 锅炉、压力容器、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施的安装、改造、维修竣工后, 安装、改造、维修的施工单位应当在验收后 30 日内将有关技术资料移交使用单位。使用单位应当将其存入该特种设备的安全技术档案。

17. 设备安装中采用的各种计量和检测设备应符合国家现行计量法规, 精度等级不应低于 ( ) 的精度等级。

- A. 标准规定
- B. 最佳等级
- C. 使用等级
- D. 被检对象

**【答案】D**

**【点评】** 本题考核计量和检测设备的精度等级要求。



**【解析】**《机械设备安装工程施工及验收通用规范》规定：设备安装中采用的各种计量和检测器具、仪器、仪表和设备，应符合国家现行计量法规的规定，其精度等级不应低于被检对象的精度等级。

18. 可以不用逐个进行壳体压力试验和密封性试验的阀门是输送（ ）的管道阀门。
- A. 剧毒流体
  - B. 可燃流体
  - C. 设计压力大于 1MPa
  - D. 设计压力等于 1MPa 热水

**【答案】**D

**【点评】**本题考核管道阀门的试验要求。

**【解析】**阀门的检验：输送剧毒流体、有毒流体，可燃流体管道的阀门，输送设计压力大于 1MPa 或设计压力小于等于 1MPa 且设计温度低于  $-29^{\circ}\text{C}$  或高于  $186^{\circ}\text{C}$  非可燃流体、无毒流体管道的阀门，应逐个进行壳体压力试验和密封试验，不合格者不得使用。

19. 负责焊接工艺评定，编制焊接作业指导书和焊接技术措施的焊接人员是（ ）。
- A. 焊接热处理人员
  - B. 焊接技术人员
  - C. 焊接评估人员
  - D. 焊接无损探伤人员

**【答案】**B

**【点评】**本题考核焊接技术人员的职责。

**【解析】**焊接技术人员应负责焊接工艺评定，编制焊接作业指导书和焊接技术措施，指导焊接作业，参与焊接质量管理，处理焊接技术问题，整理焊接技术资料。

20. 油断路器和六氟化硫断路器组装要求相同的是（ ）。
- A. 灭弧室在现场解体检查
  - B. 同相各支持瓷套的法兰面宜在同一水平面上
  - C. 断路器内充变压器油
  - D. 断路器内充 SF6

**【答案】**B

**【点评】**本题考核油断路器和六氟化硫断路器组装要求。

**【解析】**油断路器和六氟化硫断路器组装要求相同的是同相各支持瓷套的法兰面宜在同一水平面上。

**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. 工程平面控制网的测量方法有（ ）。
- A. 三角测量法
  - B. 导线测量法
  - C. 水准测量法
  - D. 三边测量法

E. 电磁波测距

**【答案】** ABD

**【点评】** 本题考核工程平面控制网的测量方法。

**【解析】** 平面控制网的测量方法有三角测量法、导线测量法、三边测量法。

22. 垫铁把设备的重量传递给基础, 同时通过调整厚度将设备找平, 因此垫铁的放置方法有 ( )。

A. 标准垫法

B. 十字垫法

C. 直线垫法

D. 辅助垫法

E. 交互垫法

**【答案】** ABD

**【点评】** 本题考核垫铁的放置方法。

**【解析】** 垫铁的作用是把设备的重量传递给基础, 又可以通过调整垫铁厚度将设备找平, 垫铁的放置方法有标准垫法、十字垫法、筋底垫法、辅助垫法、混合垫法。

23. 在变压器安装现场, 采用电桥法和电压降法可以测量 ( )。

A. 变压器变比

B. 变压器绕组作星形连接时的每相绕组的直流电阻

C. 变压器绕组作三角形连接时的各相绕组的直流电阻

D. 变压器绕组连同套管一起的绝缘电阻

E. 变压器绝缘油的击穿电压

**【答案】** BC

**【点评】** 本题考核电绕组连同套管一起的直流电阻测量要求。

**【解析】** 绕组连同套管一起的直流电阻测量要求如下:

(1) 安装现场常用的有电桥法和电压降法;

(2) 当电力变压器三组绕组作星形连接, 而且中性点引出时, 测出各绕组与中性点之间的电阻, 即为各相绕组的直流电阻;

(3) 当电力变压器三相绕组作三角形连接时, 测出各端线之间的电阻, 再通过相应公式换算得到各绕组电阻。

24. 按《压力管道设计单位资格认证与管理办法》将管道分类为 ( )。

A. 低压管道

B. 长输管道

C. 公用管道

D. 高压管道

E. 工业管道

**【答案】** BCE

**【点评】** 本题考核管道的分类。





**【解析】**根据《压力管道设计单位资格认证与管理办法》，压力管道类别有：长输管道、公用管道和工业管道三种。

25. 焊缝表面不得有咬边的容器包括（ ）。

- A. 材质为不锈钢的容器
- B. 材质为铬-钼低合金钢的容器
- C. 焊接接头系数为 1 的容器
- D. 高合金钢制造的容器
- E. 材质抗拉强度下限值小于 540MPa 的容器

**【答案】**ABC

**【点评】**本题考核焊缝表面不得有咬边的容器。

**【解析】**焊缝表面不得有咬边的容器包括：标准抗拉强度下限值大于 540MPa 的钢材制造的容器，Cr Mo 低合金钢材和不锈钢材制造的容器，焊接接头系数为 1 的容器。

26. 吊装过程经常受风的影响，风载荷的计算要考虑的因素有（ ）。

- A. 迎风面积
- B. 标准风压
- C. 起重机重量
- D. 待吊物体重量
- E. 风载体型系数

**【答案】**ABE

**【点评】**本题考核风载荷的计算要考虑的因素。

**【解析】**吊装过程常受风的影响，尤其在北方和沿海地区。尽管起重安全操作规程规定了只能在一定的风力等级以下进行吊装作业，但对于起升高度较高、重物体积较大的场合，风的影响仍不可忽视。风力对重物等的影响称为风载荷。风载荷必须根据标准风压、迎风面积、风载体型系数、高度修正系数等因素计算确定。

27. 以焊接工艺评定报告为依据，结合焊接施工经验和实际焊接条件，可以编制（ ）。

- A. 焊接工艺规程
- B. 焊接质量手册
- C. 焊接工艺卡
- D. 焊工作业指导书
- E. 焊接评定规范

**【答案】**ACD

**【点评】**本题考核焊接工艺评定的相关内容。

**【解析】**以焊接工艺评定报告为依据，结合焊接施工经验和实际焊接条件，编制焊接工艺规程或焊工作业指导书、工艺卡，焊工应严格按照焊接作业指导书或工艺卡的规定进行焊接。

28. 需要对特种设备制造过程进行监督检验的特种设备有（ ）等。

- A. 压力容器
- B. 电梯

- C. 起重机械  
E. 大型游乐设施
- D. 锅炉

**【答案】** ACDE

**【点评】** 本题考核需要对特种设备制造过程进行监督检验的特种设备的种类。

**【解析】** 《特种设备安全监察条例》第 21 条规定，锅炉、压力容器、压力管道元件、起重机械、大型游乐设施的制造过程和锅炉、压力容器、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施的安装、改造、重大维修过程，必须经国务院特种设备安全监督管理部门核准的检验检测机构按照安全技术规范的要求进行监督检验；未经监督检验合格的不得出厂或者交付使用。

29. 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》对试运转规定，施工单位必须带负荷试运转的设备有（ ）等设备。

- A. 球磨机  
C. 风机  
E. 压缩机
- B. 锅炉  
D. 泵

**【答案】** CDE

**【点评】** 本题考核《机械设备安装工程施工及验收通用规范》的相关规定。

**【解析】** 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》中规定必须带负荷试运转，主要指风机、泵、压缩机等这类设备。

30. 焊接质检人员的职责包括（ ）。

- A. 对现场焊接作业全面检查  
B. 编制焊接作业指导书  
C. 参与焊接质量管理  
D. 确定焊缝检测部位  
E. 评定焊接质量

**【答案】** AE

**【点评】** 本题考核焊接质检人员的职责。

**【解析】** 焊接质检人员的职责主要有：

- (1) 负责焊接质量的检查、监督和验收评定工作；
- (2) 参与技术措施的审定工作，在施工现场督促技术措施的实施，对违章操作应及时制止并报告有关部门；
- (3) 对质量监督的有关资料应及时收集和总结，配合有关人员做好工程竣工资料的移交工作；
- (4) 确定受检焊缝，认真做好施焊记录，督促有关部门做好质量检验工作；
- (5) 检查焊工合格证件，掌握技术状况，对焊接质量经常不合格者有权停止其工作，并建议考委会吊销其资格证。



### 三、案例分析题（共5题，前3题各20分，后2题各30分，总计120分）

#### 【场景（一）】

某机电总承包公司通过投标承接一栋超高层办公楼的机电安装工程。总承包公司中标后，业主向总承包公司提出超出招标文件中主要合同条款的附加条件，并以此作为签订合同的前提。附加条件包括①增加净化空调系统工程；②将原计划总工期20个月改为18个月。

总承包公司与业主签订合同后，征得业主同意，将其中的几项分部工程分包给了几家具有相应资质条件的分包单位。为了防止分包单位延误工程进度，合同条款有如下内容：

“如果分包单位落后于分包合同规定的工程进度，总承包公司可以指示分包单位采取必要的措施来加快工程进度。对由于分包单位的延误所产生的误期损失，总承包公司可以从已完工作所商定的进度款中扣除部分金额作为对分包单位的罚款处理”。

消防工程完工后，总承包公司向建设单位和公安消防机构提出申请，要求对竣工工程进行消防验收，征得公安消防机构同意后，建设单位组织监理、总承包公司和分包单位共同参加现场检查和现场验收。

电梯安装中接受了当地安全监察机构的指导和监控，安装结束经自检后，由总承包公司调试，最后由建设单位将检验和调试的结果告知国务院特种设备安全监督管理部门核准的检验检测机构，要求监督检查。

问题：

1. 业主与总承包公司签订合同时哪些做法违反法律规定？法律依据是什么？

**【点评】** 本题考核合同签订的要求。

**【答案】** 业主与总承包公司签订合同时提出了超出招标文件中主要合同条款的附加条件，要求总承包公司在合同价不变的条件下增加工程量，工期提前，这种做法违反有关法律规定。

法律依据是《招标投标法》第59条规定“招标人与中标人不按照招标文件和中标人的投标文件订立合同的，或者招标人、中标人订立背离合同实质性内容的协议的，责令改正；可以处中标项目金额千分之五以上至千分之十以下的罚款”。

2. 总承包公司与分包单位订立的合同中有哪些不利于总承包公司的条款？指出并说明。

**【点评】** 本题考核不利于总承包公司的条款的阐述。

**【答案】** 总承包公司与分包单位订立的合同中不利于总承包公司的条款有：

(1) “承包单位可以指示分包商采取必要的措施来加快进度”对总承包公司不利，因为分包单位可以据此条款采取增加人员、加班加点或其他必要措施保证合同进度，但因此会向总承包公司提出额外的费用补偿要求。