

**6套权威模拟题
+4年真题**
(2011-2014)

2015 年

**全国二级建造师
执业资格考试参考用书**

机电工程 管理与实务

建造师执业资格考试命题研究分析中心 编

- 严格依据考试大纲，精准把握命题趋势
- 全面透析热点内容，巧妙设计各类题目
- 深度点拨应答技巧，系统优化解题思路

清华大学出版社



2015 年

**全国二级建造师
执业资格考试参考用书**

**机电工程
管理与实务**

建造师执业资格考试命题研究分析中心 编

清华大学出版社
北 京

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

机电工程管理与实务/建造师执业资格考试命题研究分析中心编.--北京:清华大学出版社,2015

2015年全国二级建造师执业资格考试参考用书

ISBN 978-7-302-38835-7

I. ①机… II. ①建… III. ①机电工程—管理—建筑师—资格考试—自学参考资料 IV. ①TH

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第305633号

责任编辑:秦娜 赵从棉

封面设计:傅瑞学

责任校对:王淑云

责任印制:刘海龙

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:北京国马印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:8.5

字 数:205千字

版 次:2015年1月第1版

印 次:2015年1月第1次印刷

定 价:35.00元

产品编号:062298-01

编委会名单

(排名不分先后)

主 编 宁 平 李 娜

副主编 王 勇 陈桂香

编 委 陈远清 陈文娟 宁荣荣 杜 莹 程 灵

高 翔 韩玉凤 黄晓雪 李梦雨 李伟琳

李 鑫 梁康梅 梁长伟 刘芝娟 孙雪英

温浩玉 吴燕茹 张晓雯 谢子阳 薛 晴

闫丽华 严芳芳 张青慧 张艳蒙 张艳燕

把握最新趋势 轻松应对考试

——写给二级建造师的各位考生

参加全国二级建造师执业资格考试的考生：

你们好！

我们是“建造师执业资格考试命题研究分析中心”的全体编写人员。一年一度的二级建造师执业资格考试时间即将到了，作为专业的、权威的考试命题研究分析人员，很高兴能够为你们提供一套二级建造师执业资格考试的应对方案。

首先，想告诉你们，无论什么考试都要轻松地面对。因为只有保持一颗平常心，然后尽全力才是最佳状态。从心理学的角度讲，自己怎样看待自己，比自己真正是怎样一个人显得更重要。其次，好的成绩离不开好的硬件设施，一套好的复习资料，必将起到事半功倍的作用。再次，考试不是靠考试前复习就有用的，而是平时就要一步一步地去落实每一个“步骤”，那样才能“沉着迎战”！面对困难，奋力拼搏一番后，终将发现困难不过如此。

为了帮助广大考生在激烈的竞争中胜出，顺利通过全国二级建造师执业资格考试，“建造师执业资格考试命题研究分析中心”全体编写人员齐心协力编写了这套试题，6套权威模拟试卷+4年真题精析。这套试卷包括5个分册，即《建设工程施工管理》《建设工程法规及相关知识》《建筑工程施工管理与实务》《市政公用工程管理与实务》和《机电工程管理与实务》。

本套试卷根据最新修订的考试大纲和教材，在深入剖析前4年二级建造师执业资格考试真题命题规律的基础上，结合大纲和教材中变化较大的情况，逐题推敲，精心编写，浓缩了各科目的最新考前预测之精华。

人生本身就是一场又一场考试，我们在学习中享受，在付出中成长。希望这套试卷对大家有所帮助。

希望你们调整好自己的心态，自信地面对一切。还是那句老话“世上无难事，只要肯攀登”，希望我们的一点小建议能给大家带来意想不到的收获。通过正确的选择和不懈的付出，一定会马到成功！

最后祝你们顺利通过二级建造师执业资格考试！

建造师执业资格考试命题研究分析中心
全体编写人员

目 录

第一部分 全国二级建造师执业资格考试指南	(1)
第二部分 全国二级建造师执业资格考试备考策略	(2)
第三部分 临考冲刺实战预测试卷与参考答案解析	(6)
临考冲刺实战预测试卷(一)	(6)
临考冲刺实战预测试卷(一)参考答案与解析	(13)
临考冲刺实战预测试卷(二)	(19)
临考冲刺实战预测试卷(二)参考答案与解析	(25)
临考冲刺实战预测试卷(三)	(31)
临考冲刺实战预测试卷(三)参考答案与解析	(37)
临考冲刺实战预测试卷(四)	(42)
临考冲刺实战预测试卷(四)参考答案与解析	(48)
临考冲刺实战预测试卷(五)	(54)
临考冲刺实战预测试卷(五)参考答案与解析	(61)
临考冲刺实战预测试卷(六)	(66)
临考冲刺实战预测试卷(六)参考答案与解析	(73)
第四部分 全国二级建造师执业资格考试历年真题与参考答案解析	(78)
2011 年全国二级建造师执业资格考试《机电工程管理与实务》(真题)	(78)
2011 年《机电工程管理与实务》(真题)参考答案与解析	(85)
2012 年全国二级建造师执业资格考试《机电工程管理与实务》(真题)	(90)
2012 年《机电工程管理与实务》(真题)参考答案与解析	(97)
2013 年全国二级建造师执业资格考试《机电工程管理与实务》(真题)	(102)
2013 年《机电工程管理与实务》(真题)参考答案与解析	(110)
2014 年全国二级建造师执业资格考试《机电工程管理与实务》(真题)	(117)
2014 年《机电工程管理与实务》(真题)参考答案与解析	(124)

第一部分 全国二级建造师执业资格考试指南

一、考试介绍

二级建造师执业资格考试实行全国统一大纲,各省、自治区、直辖市命题并组织考试的制度。住房和城乡建设部负责拟定二级建造师执业资格考试大纲,人力资源和社会保障部负责审定考试大纲。培训工作按照培训与考试分开、自愿参加的原则进行。

取得二级建造师执业资格证书且符合注册条件的人员,经过注册登记后,即获得二级建造师注册证书。注册后的建造师方可受聘执业。建造师执业资格注册有效期满前,要办理再次注册手续。通过二级建造师资格考核认定,或参加全国统考取得二级建造师执业资格证书并经注册的人员,可在全国范围内以二级注册建造师名义执业。

一般二级建造师考试报名采用网上报名和现场审核相结合的办法。报考人员均须先登录当地官方网上报名系统进行网上报名,需进行现场审核的报考人员在规定时间内携带相关材料至所属报名点办理。

二、报名条件

二级注册建造师报考条件如下(各地报考条件有所不同,请以当地报名通知为准):

(1) 凡遵纪守法,具备工程类或工程经济类中等专业以上学历并从事建设工程项目施工管理工作满2年的人员,均可报名参加二级建造师执业资格考试。

(2) 符合上述(1)的报考条件,具有工程(工程经济类)中级及以上专业技术职称或从事建设工程项目施工管理工作满15年的人员,同时符合下列条件的,可免试部分科目:

① 已取得建设行政主管部门颁发的《建筑业企业一级项目经理资质证书》,可免试《建设工程施工管理》和《建设工程法规及相关知识》科目,只参加《专业工程管理与实务》一个科目的考试。

② 已取得建设行政主管部门颁发的《建筑业企业二级项目经理资质证书》,可免试《建设工程施工管理》科目,只参加《建设工程法规及相关知识》和《专业工程管理与实务》两个科目的考试。

(3) 已取得《中华人民共和国二级建造师执业资格证书》的人员,可根据实际工作需要,选择另一个《专业工程管理与实务》科目的考试。考试合格后核发相应专业合格证明。该证明作为注册时增加执业专业类别的依据。

(4) 上述报考条件中从事建设工程项目施工管理工作的年限截止到报名当年年底。

三、考试科目

二级建造师执业资格考试设《建设工程施工管理》《建设工程法规及相关知识》和《专业工程管理与实务》3个科目。其中《专业工程管理与实务》科目分为建筑工程、公路工程、水利水电工程、市政公用工程、矿业工程和机电工程6个专业类别,考生在报名时可根据实际工作需要选择其一。

第二部分 全国二级建造师执业资格考试备考策略

一、考试题型

序号	科目名称	考试时间/h	题型、题量	满分
1	建设工程法规及相关知识	2	单项选择题 60 多项选择题 20	100
2	建设工程施工管理	3	单项选择题 70 多项选择题 25	120
3	专业工程管理与实务	3	单项选择题 20 多项选择题 10 案例分析题 4	120 其中案例分析题 80 分

二、选择题答题技巧

1. 填涂技巧

客观题部分在各科目中占有相当大的比例,作答时需要在答题卡上填涂。对于即将参加考试的考生来说,掌握适合自己的方法,快速准确地填涂答题卡至关重要。

通常,考生最易出现的问题是填涂答题卡不规范,以致在机器评阅中产生误差。克服这类问题的简单方法是要把铅笔削好。铅笔不能削尖削细,而要相对粗些,并且把铅笔尖削磨成马蹄状或者方形,这样一个答案信息点只要涂一两笔就可以涂好,既快又标准。

填涂答题卡的第一种方法是,接到试题后,考生不要急于在答题卡上作答,应仔细推敲自己选择的答案是否正确,确认不再改动后,再全部转涂到答题卡上。切记,要预留足够的时间用于填涂答案,以免考试结束时还没把答案填涂在答题卡上。第二种方法是,考生以每一部分题目如每 10 或者 20 道题目为一组,先审题并在试卷相应题号上标记自己的选择,待一组题目完成后再把答案填涂到答题卡上。第三种方法是,考生在接到试题时,边审题边在答题卡相应位置上填涂,边审边涂,齐头并进。第四种方法是,考生一边审题一边将选择的答案用铅笔在答题卡上轻轻记录,待审定确认后,再加重涂黑。这几种方法有的利于节省时间,有的利于集中精力,有的好处在于不遗漏、不错行,考生可以根据自己的习惯和喜好选择适合自己的、快速准确填涂的方法。

需要提醒考生注意的是,记录在答题卡上的无用笔画一定要擦净,保持答题卡的清洁,以免因答题卡面不净造成误差,影响考试成绩。

2. 单项选择题的答题技巧

(1) 分析题目的出处。单项选择题难度比较小,都是针对考试用书中的基本知识或工程实践中的常见现象,在其中挖一个小陷阱来考验大家。像法规课考试用书中的重要概念(如合同、工期等)以及法律法规中重要的规定(如时间、种类、比例等),很适合作为单项选择

题,考生应该注意。

(2) 难易策略。单项选择题一般情况下难度不大,如果看一眼没有思路或觉得有困难或很犹豫的题目,可以先放下不做,直接跳到下一个题目,切勿在个别题上耽误太多时间,影响后面的答题。等到单项选择题全部做完了再回头看看这些遗留的题目,能做就做,不能做就再次放下,先抓紧时间做多项选择题,也许在做多项选择题的过程中会受到启发。否则,就等多项选择题全部做完了再回头看看这些遗留的题目。

但是,也不可将过多的题目跳过,以免增大后面的压力,导致个别题目没时间作答。

(3) 掌握规则。单项选择题由 1 个题干和 4 个备选项组成,备选项中只有 1 个答案最符合题意,其余 3 个都是干扰项。如果选择正确,该题得 1 分;选择错误不得分。这部分考题大都是考试用书中的基本知识或工程实践中的常见现象,题目比较简单,应该迅速、准确地完成。

(4) 掌握常规方法。做单项选择题常用的方法有直接选择法、排除法、比较法等。在同一个题目中,可以单独使用一种方法,也可以综合使用多种方法来完成,灵活机动,因题而异。

比如我们往往能借助一些选项之间的逻辑关系,缩小选择的范围或确立选择的方向,这就是所谓的“排除法”,也叫“淘汰法”。排除法是选择时最为基本,也是最为有效的方法。当然,还有其他多种方法。应该明白,无论应用什么方法,都应该从三个方面分析把握:一是对选项自身的正确性分析,二是对选项之间关系的分析,三是对选项与题干之间的关系的分析,此三点必不可少。

(5) 选项之间内容相近或类似。在单项选择题中,如其中 2 个或 2 个以上的选项内容相近或类似,即这 2 个或 2 个以上选项会同时成立,则正确项只能在上述选项之外去寻找。

(6) 选项之间有承接、递进关系。在单项选择题中,如其中 2 个或 2 个以上的选项存在承接、递进关系,即这 2 个或 2 个以上选项会同时成立,则正确项只能在上述选项之外去寻找。

(7) 选项之间内容互相对立。单项选择题中,4 个选项中如果出现一对内容互相对立的选项,则正确选项往往从这 2 个对立选项中产生。例如,A、B、C、D 这 4 个待选项中,A、B 内容对立,则正确选项往往从 A、B 中择一产生。这是为了考核考生记忆、理解的准确程度而特意设计的题目,其实难度比较小,因为对立选项的出现反而缩小了选择的范围。

(8) 题目的四个选项部分内容相同。在单项选择题中,如果 A、B、C、D 这 4 个选项存在部分内容相同的情况,则互相之间相同点最多的选项最有可能为正确选项。当然,也存在例外情况。

(9) 做题的 3 个基本步骤。首先,认真分析题干,找出题干的中心词语或关键词,掌握题干的准确意思。其次,在题干的要求下,分析各个选项,应用恰当的方法排除干扰,选择正确答案。最后,检查验证,即确定正确答案后,再检查验证一遍,以确保选题的准确率。即将所选答案放在题干空格处再阅读全句,感觉、推敲一下其意思和逻辑关系是否完全符合题干的准确意思。

(10) 熟悉常见的干扰方式。在单项选择题中,有三个选项都是干扰项,所以,应该熟悉干扰项常见的干扰方式,如张冠李戴(将相关或相近的知识互相交错)、鱼目混珠(将相关、相近、易混、易错的知识放在一起)、偷换概念等。而具体到选项上,上述干扰方式则往往表现

为错误选项、重复选项、无关选项和大、小选项等。错误选项,灵活多样;重复选项即选项的内容只是对题干意思的变相重复,而不是完成题干的选择题要求,此类选项迷惑性较大,容易失误,应该谨慎;无关选项是指选项的内容虽然正确,但与题干的要求无关;大、小选项是指选项的知识内容大于或小于题干选择的要求,仍然不符合题目。

分析命题的出处,明晰答题的规则,掌握常规的方法,熟悉题目中常见的干扰方式等都是单项选择题的答题技巧和答题方法,希望能给考生带来帮助。

3. 多项选择题的答题技巧

多项选择题由1个题干和5个备选项组成,备选项中至少有2个最符合题意的选项和1个干扰项,所选正确答案将是2个、3个或4个。如果应考者所选答案中有错误选项,该题得零分,不扣分;如果答案中没有错误选项,但正确选项未全数选出,则选择的每个选项得0.5分;如果答案中没有错误选项,并全数选出正确选项,则该题得2分。

多项选择题有一定难度,考试成绩的高低及考试科目能否通过,在很大程度上取决于多项选择题的得分。多项选择题每题的分值是单项选择题的2倍,1道多项选择题相当于2道单项选择题。所以应考者应抓紧时间,保证在考试时间内把所有的题目都做一遍,尽量把多项选择题做完。

多项选择题的解题方法也可采用直接选择法、排除法、比较法和逻辑推理法,但一定要慎用感觉猜测法。应考者做多项选择题时,要十分慎重,对于有把握的,可以先选;对没有把握的选项最好不选,宁缺勿滥。在做题时,应注意多选题至少有2个正确答案,如果已经确定了2个(或以上)正确选项,则对略有把握的选项,最好不选;如果已经确定的正确选项只有1个,则对略有把握的选项,可以选择。如果对每个选项的正误均无把握,可以使用感觉猜测法,至少可以随机猜选一个。总之,要根据对各选项把握的程度合理安排应答策略。

三、案例分析题答题技巧

1. 案例分析题的设问方式

一般一个案例题设问4~6个。每一个小题约5分。案例题答题重标答、忌潦草,一定不能含糊。要掌握的原则是:有问必有答,一答对一问。有些考生答题时,答了很多,结果没答到点子上,阅卷老师还得从一大堆文字中给你找得分点,可能会适得其反。设问的方式大致有以下几种:

(1) 问对不对的,直接回答对或者不对;

(2) 问什么的,就列举材料中的做法,尤其注意如果能拿得准是什么规范或者法规的,就把规范或法规写上,如果记不住,不要乱写,只写根据有关法规或规范即可,不要弄巧成拙;

(3) 如果是问你认为该怎么做的,就要写得比较多、比较全,把自己认为正确的全部加上,阅卷老师只看对的,一般不会倒扣分;

(4) 如果是让你列举几种对的做法或者指出材料中对或错的做法,一定要看明白是几种,不要写多了。

总之,文字工整、文笔简洁、有问有答,这就是得高分的秘诀。

2. 答题技巧

二级建造师考试科目中,《专业工程管理与实务》相对较难,而案例分析题又是各科专业实务的考试重点,也是考核考生运用综合知识解决实际问题的能力。考核的是考生运用所

学的或积累的知识和相关法规,解决工程建设中的实际问题的能力。该题型的特点是综合性比较强,有很大的灵活性,要求考生有比较强的归纳、推理、分析能力。

在考前,要做一定量的案例题,这有助于提高解题技巧。在答题顺序上,选择一种适合自己的考试答题顺序。建议先做多选题,后做单项选择题,因为考试刚开始时,脑子比较清醒,考试时间长了,考“糊”了再做单项选择题问题也不大。这样的考试顺序也有缺点,一旦多项选择题考不好就容易心慌、浮躁。因此,在考前训练时,可以养成一个好的答题习惯。

第三部分 临考冲刺实战预测试卷与参考答案解析

临考冲刺实战预测试卷(一)

考试时间：180 分钟 满分：120 分

题号	单项选择题(共 20 分)	多项选择题(共 20 分)	案例题(80 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 1 个最符合题意)
1. ()的安装间距不应超过 10m。
A. 感烟探测器 B. 火力探测器 C. 感温探测器 D. 受冷探测器
2. 测量仪表、控制仪表、计算机及其外部设备等精密设备,宜存放在温度为 5~40℃、相对湿度不大于()的保温库内。
A. 20% B. 80% C. 60% D. 40%
3. 自动化仪表管道有测量管道、气动信号管道、气源管道、液压管道和()等。
A. 半自动控制管道 B. 手控管道 C. 伴热管道 D. 水控管道
4. 自动化仪表线路是仪表电线、电缆、()、光缆和电缆槽、保护管等附件的总称。
A. 试验导线 B. 标准导线 C. 支架导线 D. 补偿导线
5. IV级是指()。
A. 轻度危害 B. 中度危害 C. 高度危害 D. 极度危害
6. 现场球罐整体热处理方法是把球罐本身作为炉膛,外部敷设(),在内部进行加热的方法。
A. 防辐射材料 B. 抗震材料 C. 保温材料 D. 蓄热材料
7. ()安装基本是在地面上进行,避免了高空作业,保证了安全,有利于提高质量和工效,目前在储罐施工中被广泛采用。
A. 拱顶法 B. 正装法 C. 水浮法 D. 倒装法
8. 高压设备及器材在安装前的保管,其保管期限应为()年及以下,当需长期保管时,应符合设备及器材保管的专门规定。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
9. 采用的高压设备及器材均应符合国家现行技术标准的规定,并应有合格证件,设备应有()。
A. 铭牌 B. 序列证明号 C. 条形码 D. 验证码

10. 高压设备及器材到达现场后,应及时做()验收检查。
A. 包装及密封应良好
B. 开箱检查清点,规格应符合设计要求,附件、备件应齐全
C. 产品的技术文件应齐全
D. 以上均正确
11. ()所附的产品合格证明还应包括出厂试验数据。
A. 抗压器 B. 除尘器 C. 断路器 D. 防潮器
12. 户外用的高压电器设备紧固件应采用()制品。
A. 热镀锌 B. 开放镀锌 C. 封闭镀锌 D. 冷镀锌
13. 高压电器设备投入运行前,建筑工程应符合()要求。
A. 消除构架上的污垢,填补孔洞以及装饰等应结束
B. 完成二次灌浆和抹面
C. 保护性网门、栏杆及梯子等安全
D. 以上均正确
14. 高压电器设备安装前,在配电室内,设备底座及母线的构架安装后,应做好()的工作。
A. 闸口复测 B. 抹光地面 C. 走道夯实 D. 护栏紧固
15. 在高压电器相关工程交验收时,应提交的资料与文件不包括()。
A. 安装技术记录
B. 调整复测记录
C. 变更设计的证明文件
D. 制造厂提供的产品说明书、试验记录、合格证件及安装图纸等技术文件
16. 空气断路器在验收时,应进行的检查包括()。
A. 气断路器各部分应完整,外壳应清洁,动作性能符合规定
B. 基础及支架应稳固,气动操作时,空气断路器不应有剧烈振动
C. 油漆应完整,相色正确,接地良好
D. 以上均正确
17. 油断路器在验收时,应进行的检查不包括()。
A. 断路器及其操动机构的联动应正常,无过速失控现象
B. 断路器应固定牢靠,外表清洁完整
C. 电器连接应可靠且接触良好
D. 断路器应无渗油现象,油位正常
18. 风管穿过需要封闭的防火防爆楼板或墙体时,应设钢板厚度不小于()mm的预埋管或防护套管,风管与防护套管之间应采用不燃柔性材料封堵。
A. 1.6 B. 2.6 C. 3.6 D. 4.6
19. 柔性短管长度宜()mm,安装时松紧应适宜、无明显扭曲,且不宜作为找正、找平的异性连接管。非金属柔性短管位置应远离热源设备。
A. 100~150 B. 150~250 C. 150~300 D. 300~450
20. 防、排烟系统或输送温度高于()℃的空气或烟气,应采用耐热橡胶板或不燃的耐温、

防火材料。

A. 50

B. 55

C. 60

D. 70

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. 由于(),双丝埋弧自动焊非常适合于底板、顶板的角缝焊接。

A. 单位时间内热输入量大

B. 焊接效率高

C. 焊接接头力学性能得到很大提高

D. 焊接热影响区小

E. 焊接变形相对于单丝埋弧焊和手工焊也小得多

22. 为了提高焊接效率,在()的平角缝焊接中常常采用铁粉焊条手工焊,也可以采用重力焊条手工电弧焊方法。

A. 储罐底板

B. 储罐顶板

C. 储罐护板

D. 储罐内圈管

E. 储罐外圈管

23. 在绝热层的施工过程中,其管道保温层施工技术要求表述正确的有()。

A. 水平管道的纵向接缝位置,不得布置在管道垂直中心线 35° 范围内

B. 保温层的捆扎采用包装钢带或镀锌铁丝,每节管壳至少捆扎两道,双层保温应逐层捆扎,并进行找平和严缝处理

C. 有伴热管的管道保温层施工时,伴热管应按规定固定;伴热管与主管线之间应保持空隙,不得填塞保温材料,以保证加热空间

D. 采用预制块做保温层时,同层要错缝,异层要压缝,用同等材料的胶泥勾缝

E. 管道上的阀门、法兰等经常维修的部位,保温层必须采用可拆卸式的结构

24. 桥架式起重机包括()。

A. 门式起重机

B. 缆索式起重机

C. 门座式起重机

D. 塔式起重机

E. 桥式起重机

25. 建筑、安装工程常用的起重机有()。

A. 缆索式起重机

B. 桥架式起重机

C. 自行式起重机

D. 塔式起重机

E. 桅杆式起重机

26. 砌筑耐火材料造成的污染主要有()。

A. 粉尘(如硅尘等)

B. 放射线

C. 有害、有毒物质

D. 砌筑产生的施工垃圾

E. 废弃建筑物

27. 加工耐火砖应()。

A. 穿防辐射服

B. 戴防尘口罩

C. 配防毒面罩

D. 配降温设备

E. 戴护目镜

28. ()在施工时的温度,均不应低于 5°C 。

A. 耐火泥浆

B. 耐火可塑料

C. 磷酸盐耐火浇注料

D. 耐火喷涂料水泥

E. 耐火浇注料

29. 光学经纬仪的主要功能是()。

A. 测量纵、横轴线(中心线)

B. 设备基础标高的测量等

C. 设备及构筑物垂直度的控制测量

D. 建(构)筑物建立平面控制网的测量

E. 水平面上两直线夹角的测量

30. 钢制储罐的安装方法主要有()。

A. 正装法

B. 倒装法

C. 分带法

D. 水浮法

E. 浮气法

三、案例分析题(共4题,每题20分)

案例1

【背景资料】

甲机电安装公司(以下简称甲公司),由于任务不足,人员设备大量闲置,企业亏损。现有一新建食品加工厂项目,市场较好。投标单位很多、实力很强,该公司强调投标策略,击败所有对手而中标,合同工期为11个月,工期对等惩罚为5000元/d,采用总价合同,工程保修1年,该工程于2003年4月1日正式开工。在施工中,因业主提供的设备不到位,耽误工期20d,另因雨雪等原因不能正常施工,延误工期10天,该工程于2004年4月1日竣工,为了尽快出产品,该厂决定不经竣工验收即投入使用。2005年2月该厂设备出现问题,要求甲公司进行修理,但甲公司认为工程未经验收而被使用,出现质量问题应由业主自行承担,因而拒绝修理。

【问题】

1. 影响投标决策的主观因素有哪些?

2. 甲公司投的是什么性质的标?简述其投标的理由。

3. 该工程工期延误 30d,甲公司应承担哪些责任? 惩罚数额是多少?

4. 该工程未经验收就投入使用,对发生的质量问题甲公司是否应该承担责任? 应如何处理?

案例 2

【背景资料】

某机电安装工程公司承接了某电站的机电设备安装任务,该机电安装工程公司为了提高工程质量,创造正常施工条件,加强了对工程施工人员、施工机具、工程材料的控制。由于该机电安装工程公司项目经理部的控制措施和方法得当,使得各项工作有条不紊地进行,按期完成该工程的施工任务。

【问题】

1. 在机电安装工程中,应重点控制施工机具的哪些方面?

2. 在机电安装工程施工中,应从哪些方面对施工人员进行控制?

3. 机电安装过程中,施工检测器具的选用原则是什么?

案例 3

【背景资料】

某机电安装工程公司承接某综合性设施的通风空调安装工程,在施工准备阶段,该机电安装工程公司制定了施工方法和施工工艺,在制定过程中兼顾了进度控制、质量控制、成本控制三大目标,使得各工序施工活动的质量得到了有效控制。同时该机电安装工程公司对施工环境也制定了相应的控制措施。

【问题】

1. 什么是控制点?

2. 工序质量控制的方法有哪些?以什么方法为主?

3. 影响工程项目施工质量的环境因素有哪些?

4. 为了不产生进度拖延、不影响质量,并且不增加成本,在制定施工方法和施工工艺时应考虑哪些内容?

5. 对该通风空调系统中洁净室的施工环境主要控制哪些内容?