

2016

全国一级建造师执业资格考试过关必备
(真题突破)

机电 工程管理与实务

苏婷 主编

扫描书中
二维码

即可呈现
拓展知识点

- ★ 备考技巧 突破妙招
- ★ 完整真题 精确解析
- ★ 经典案例 权威剖析

中国建材工业出版社

2016

全国一级建造师执业资格考试过关必备
(真题突破)

机电工程管理与实务

苏婷 主编

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

机电工程管理与实务/苏婷主编. —北京:中国
建材工业出版社, 2016. 5

全国一级建造师执业资格考试过关必备: 真题突破
ISBN 978-7-5160-1383-0

I. ①机… II. ①苏… III. ①机电工程—管理—建筑
师—资格考试—题解 IV. ①TH-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 041900 号

内 容 简 介

本书是《全国一级建造师执业资格考试过关必备(真题突破)》系列书之一, 深度解析“机电工程管理与实务”科目的历年真题。本书主要内容包括: 应试技巧指导、2011—2015 年全国一级建造师执业资格考试真题解析、10 道经典案例题解析, 并配有二维码, 承载视频及拓展知识。

本书不仅帮助考生掌握考点、全面了解命题思路及考试趋势, 而且可提高学习的系统性和完整性。

本书适用于参加全国一级建造师执业资格考试的考生。

机电工程管理与实务

苏婷 主编

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市海淀区三里河路 1 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京雁林吉兆印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 12.75

字 数: 318 千字

版 次: 2016 年 5 月第 1 版

印 次: 2016 年 5 月第 1 次

定 价: 52.80 元

本社网址: www.jccbs.com.cn 微信公众号: zgjcgycbs

本书如出现印装质量问题, 由我社市场营销部负责调换。联系电话: (010)88386906

“过关必备”系列丛书

编写委员会

主 任：胡宗强

编 委：（以姓氏笔画为序）

马庆华 叶 宏 李 楠 苏 婷

何小艳 林伟雄 秦晓乔

序 言

《全国一级建造师执业资格考试过关必备（真题突破）》系列丛书共6册，分别为《建设工程经济》《建设工程法规及相关知识》《建设工程项目管理》《建筑工程施工管理与实务》《机电工程施工管理与实务》和《市政公用工程施工管理与实务》。本系列书深度解析了各科目的历年真题，便于考生了解命题思路，更好地把握命题的规律，从而拟订可行的复习计划。

本套系列书主要内容包括：应试技巧指导、近年全国一级建造师执业资格考试真题解析、经典题解析或考点拾遗，并配有二维码，承载图片、视频、拓展知识点，立体直观、全面解读。不仅帮助考生掌握考点、全面了解命题思路及考试趋势，而且提高了学习的系统性和完整性。

“建设工程经济”“建设工程法规及相关知识”和“建设工程项目管理”3门公共基础课全部为客观题，“工程管理与实务”由客观题和主观题组成。

本套书不仅为考生提供了近年完整的真题和精确的解析，公共基础科目还补充了考点拾遗，对近年考试中未涉及但又可能考到的知识点进行梳理，“工程管理与实务”的重点在于案例题，最后一部分提供了经典案例题，在真题的基础上训练和揣摩命题考核点，使得考生的备考事半功倍。

本书的作者均为在教学一线工作多年的权威、资深专家，对考试情况和考生学习都十分了解，解析内容反复推敲，力争精练准确。

在《全国一级建造师执业资格考试过关必备（真题突破）》系列书编写过程中，虽经反复推敲核正，仍不免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者提出宝贵意见。

编 委 会

2016年5月

前 言

本书依据全国一级建造师最新考试大纲编写而成，主要内容包括：应试技巧指导、2011—2015年全国一级建造师执业资格考试真题解析、10道经典案例题解析，并配有二维码，承载视频及拓展知识。

在编写过程中，编者根据最新教材对近年来的真题进行解读，条分缕析，方便考生掌握教材变化后最新、最准确的知识点，并将新旧知识点进行对比，使考生免受重复翻阅新老教材、盲目对比之苦。

对比近几年真题不难发现，目前一级建造师“机电工程管理与实务”考试最为明显的特点就是重技术、轻管理。因为技术知识与实际工作能力、工程现场结合更为紧密，且难度更大，更容易达到考核考生的目的。因此考生需要转变思维，提高综合应试能力，即记忆能力、理解能力、分析与应用能力等。

本书针对历年真题进行了详细解析，给出了考点、解析和相关知识点的拓展，希望在短时间内帮助应考人员熟悉考试题型、题量，理解教材知识点，掌握重点和难点，把握复习策略，从而提高复习效率和解题能力。

本书最后一部分为配合近5年的真题案例，又提供了十道经典案例题，通过案例作答和深入解析，帮助考生理顺案例题的分析思路，掌握答题方法与技巧，在真题的基础上训练并揣摩命题考点，希望考生通过备考复习，达到事半功倍的效果。

为了让广大考生更全面地提高学习效率、收益更多，本书特加入二维码，考生可通过扫码获取相应知识点的讲解视频、相关标准和图片，便于更好地理解知识点，加深记忆。

本书在编写过程中，虽经反复推敲核证，仍不免有疏漏和不妥之处，欢迎广大读者提出批评和建议。

编 者

2016年5月



中国建材工业出版社

China Building Materials Press

我们提供

图书出版、图书广告宣传、企业/个人定向出版、设计业务、企业内刊等外包、
代选代购图书、团体用书、会议、培训，其他深度合作等优质高效服务。

编辑部

010-88364778

出版咨询

010-68343948

市场销售

010-68001605

门市销售

010-88386906

邮箱：jccbs-zbs@163.com

网址：www.jccbs.com.cn

发展出版传媒 服务经济建设

传播科技进步 满足社会需求

(版权专有，盗版必究。未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。举报电话：010-68343948)

目 录

应试技巧指导.....	1
-------------	---

第 1 部分

2011—2015 年全国一级建造师执业资格考试真题解析

2015 年全国一级建造师执业资格考试真题解析	7
2014 年全国一级建造师执业资格考试真题解析	37
2013 年全国一级建造师执业资格考试真题解析	75
2012 年全国一级建造师执业资格考试真题解析	105
2011 年全国一级建造师执业资格考试真题解析	140

第 2 部分

十道经典案例题

案例一	171
案例二	173
案例三	176
案例四	179
案例五	181
案例六	183
案例七	186
案例八	188
案例九	190
案例十	192

应试技巧指导

一、本书特点

本书主要包括三部分内容:应试技巧指导;真题解析,主要是对2011—2015年全国一级建造师执业资格考试的真题所涉及的考点进行归纳和总结,每道题包含答案、考点、解析以及相关知识点;经典案例题,由十道精心挑选的试题组成。

真题解析部分是本书的核心内容,其编写理念是对考试大纲进行准确解读,对考试教材进行全面剖析,对命题规律进行彻底解悟,对疑难问题进行详细解答。通过分析近5年一级建造师执业资格考试的命题思路和考试试卷,将挖掘出的命题考点一一体现在本书中,指导考生把握重点内容及命题规律,帮助考生有针对性地学习,从而顺利通过考试。

如今考生普遍感觉建造师考试,尤其是实务,越来越难、越来越灵活。的确,对比近5年的真题不难发现,如今机电实务考查的内容不光是在广度和深度方面做文章、综合性更强了,而且考查的知识点更偏、更边缘化,出题人将文字游戏玩得更娴熟了。为此,我们竭尽全力为各位考生编写一本形象直观、极具应试效果的真题解析,并通过图片、表格、口诀等形象直观的手段进行知识解析,以期降低考生学习的难度。

二、考题形式与答题技巧

机电工程管理与实务考试题型分为选择题与案例分析题。

单项选择题,共20题,每题1分。每题的ABCD四个备选项中,只有一个最符合题意。选对得1分,选错不得分。单项选择题的考点基本上来自于教材,总体来说较为简单,考核的是考生对知识点的熟悉程度。

需要注意的是,随着考试的深入,近年来单项选择题的难度也在增加,比较明显的形式是多选题单选化,即综合某一节的知识点进行设问,而不再像以前仅对某一个单一知识点进行考察。这就要求考生对这一节的内容有全面的了解。

多项选择题,共10题,每题2分。每题的ABCDE五个备选项中,有2个或2个以上符合题意,至少有1个错项。错选,该题不得分;少选,所选每个选项得0.5分。举例说明更好理解:如果一道题正确选项是AB,考生选择了ABC,由于出现了错误选项C,该题不得分;如果一道题正确选项是ABC,考生选择了AB,那么可以得1分。

相对单项选择题而言,多项选择题有一定的难度,考生能否通过考试,与多项选择题的得

分关系很大。

案例分析题共5题,(一)、(二)、(三)题各20分,(四)、(五)题各30分,分值120,占总分的75%,是绝对的重点。案例分析题考核的目的在于考察考生是否具备灵活运用所学知识解决实际施工管理问题的能力。

案例分析题包括背景资料、若干个独立或有关联的小问题,要求考生给出分析答案。分析答案需要运用一级建造师执业资格考试科目《建设工程经济》、《建设工程项目管理》和《建设工程法规及相关知识》的基本理论、原理、方法及法律法规,结合机电工程专业施工技术和施工管理知识,紧扣一级建造师执业责任和执业目标要求,在熟练应用机电工程的施工技术和相关法规知识的基础上,围绕合同管理、质量控制、安全控制、成本控制、进度控制、现场管理和遵守法律、法规等内容提出的要求,解决在机电工程项目设计、采购、监造、安装施汇、调试、试运行、竣工验收、回访保修各阶段管理中遇到的各种问题的能力。

建造师考试总体趋势是要突出现场实际解决问题的能力,所以技术部分的分值在逐年加大。

选择题答题技巧:

1. 做题之前将选择题题干里的“非”、“不”、“否”、“错误”等字眼画出来。这一点看似多此一举,实际非常重要,因为建造师考试里问否定答案的题目非常多,在考试紧张的情况下考生容易出现审题失误,做出了截然相反的选择。如果提前做了标记工作,犯错的几率会有所降低。这个技巧尤其推荐考生在参加公共课考试时使用,因为公共课的考试全是选择题。

2. 做完选择题,检查一次。目的还是希望考生能够做到审题仔细,因为正确审题是正确作答的基础。

3. 单项选择题不留白;多项选择题谨小慎微,宁缺毋滥。单项选择题即使不会也要根据题干和选项提供的信息凭感觉猜测一个答案。多项选择题有把握的选项才能选,对于模棱两可的选项,要再三斟酌,实在没有把握建议不选。

案例分析题答题技巧:

1. 开始正式做案例分析题前先迅速浏览案例22个问题,了解大概考察哪些知识点,做到心中有数。可以先从简单的题做起,有的放矢。

2. 浏览顺序:问题→背景→问题。做案例题时先浏览题目再看背景,带着问题去看案例背景往往能更有针对性,达到事半功倍的效果。还有就是,有的题目可能不需要用到案例背景,如一些技术类的题目,如2015年案例五第1问,业主采购水泵时应该考虑哪些性能参数?就是一道考核泵的性能参数的题目。考生如果会的话就赶紧先写上,这样可以节省答题时间。

3. 有问有答、计算题一步一步写!例如问“施工单位做法是否正确,说明理由,并给出正确做法。”实际上,这一道题就是三个小问,务必一一作答。考试中出现的计算题绝不是考察考生的计算能力,而是考察考生对概念的掌握是否准确,所以一定要细心,切不可马虎大意。

4. 紧扣得分点、关键词。分条叙述,简明扼要,切忌长篇大论,有的时候写了很多无关紧要的话比不上答出了关键词。语言务必规范,尽量使用教材的原话。

5. 每次都检查案例背景用到没有。浏览背景的时候一定要细致,画出有用信息,案例背景十分重要,题目一般不会给无关紧要的废话,答题的时候一定要看是不是所有信息点都用到

了,如时间、气候、采购人是谁等。

另外,字应该书写得美观一点,尽量写大、写松一点、加大行间距以便更改或增加内容。

有一点非常重要,千万不要答错地方!案例分析题是实务考试的重中之重,回答案例分析题时切记千万不能答错位置与页码。每年考试结束后都有考生反应答题纸写错了位置,如果因为这样的失误最后导致考试没有通过,是非常可惜的事情。

三、学习建议

首先进行基础阶段的学习,即对考试教材进行全面、系统的学习,了解考试重点与难点,对各章节的知识反复消化理解,此阶段的学习主要是熟读教材,融会贯通知识点,打好基础。第一遍可以不用着急背会,只要理解,对教材有一定认识,建立知识的框架体系。

学习时要注意不同章节之间的内在联系,分析不同章节的异同点。如第一章工业管道工程施工技术与建筑管道工程安装技术、工业电气工程安装技术与建筑电气工程安装技术有许多相通之处,可以对比着进行学习。

可结合笔者视频课件学习,能够达到事半功倍的效果。由于大部分考生并未参与过全部机电相关专业的施工工作,课件中有大量施工技术图片和记忆方法,可最大程度地帮助考生提高感性认知,降低学习难度。

当知识理解了,有了内在的逻辑联系,这时可以通过做题,强化记忆,掌握答题技巧。

通读教材后可以尝试着做一下历年真题,找到自己的薄弱环节。尤其是案例分析题,将自己的答案与参考答案对比,分析失分处,了解答题的思路及语言组织,如果实在无从下手的题目可将答案抄写数遍;其次,再次通读教材,标注重要知识点,亦可标注出历年真题在教材中的位置,这样,通过考点出现的位置和频率,分析每年考点的变化,既有利于了解命题的规律,也可知晓并关注未曾考核的知识点。

通过做题可以提高解题正确率和答题速度并查漏补缺。但是不要盲目地做模拟题,更不可陷入题海战术,建议选择几套高质量的模拟题,在与考试时间相同的时间段、在规定时间内完成答题。

参加考试的人当中绝大多数都是在职人员,要挤出时间来学习实属不易,但是因为考试这件事付出和收获是成正比的,需要认真分配工作与学习的时间,要坚定信念认真学习,在学习持续推进的情况下最好不要中断,持之以恒最重要!保持连续的学习状态很重要。充分利用整块的时间来学习,也要保证思维的连续性,尽量不要被打扰。

投入的精力和时间:实务>法规+经济+管理。一定要把大部分的精力都放在实务上,实际上,全力投入学习的考生会发现实务学习时间肯定是大于三科之和的。每年三缺一(即三门公共课通过,实务没有通过)的人大有人在,所以在一开始就要找到那根最难啃的骨头,有针对性地学习。

有一点要注意,学习的时候最好穿插着学,别只盯着一门。如全力学实务的时候,偶尔也抽些时间看公共课,避免遗忘。

静下心来,下足工夫。你,一定能够顺利通过考试。

四、应试注意事项

要进入考场参加考试了,一定要准备充分,这不仅包括学习知识的储备,还包括良好的精神状态以及一些事务性的工作,如考试地点、考试工具(如手表、尺子、橡皮、铅笔、签字笔、计算器等)、考试证件、交通工具等,考生需充分重视。避免出现迟到或证件、工具没带的情况影响了考试。

一定要在考前一段时间按照考试时间来调整生物钟,这样能够保证最好的答题状态。

考试开始后首要工作即是按照试卷要求,填写姓名、准考证号、工作单位等信息并仔细核对,避免不必要的失误。

开始答题后应该做到绝不恋战,有不会的题目是很正常的,不要着急,对于不确定选项和不会作答的题目,做出简单标记后跳过,便于答完后检查。考试进行一段时间后适应了氛围肯定是渐入佳境的,大部分题做完后再回头做之前跳过的题目,也许无非就是紧张造成的看题不仔细、有一些小陷阱什么的,可能静下心来就很容易解决了,要有自己的答题节奏,保持良好的心态,正常发挥。

最后祝广大考生都能够取得满意的考试成绩。

第 1 部 分

2011—2015 年全国一级建造师 执业资格考试真题解析

2015 年全国一级建造师执业资格考试真题解析

(机电工程管理与实务)

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. 下列塑料中,不属于热塑性塑料的是()。

- A. 聚氯乙烯 B. 聚苯乙烯 C. 聚丙烯 D. 环氧塑料

【答案】 D

【考点】 本题考查高分子材料的类型及应用。热塑性材料是以热塑性树脂为主体成分,加工塑化成型后具有链状的线状分子结构,受热后又软化,可以反复塑制成型,如聚乙烯、聚氯乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯等。选项 D 属于热固性塑料。

【解析】 塑料按照成型工艺不同,分为热塑性塑料、热固性塑料。按照机电考试的惯例,本知识点非常可能会出的考题形式就是归类题,将热塑性塑料和热固性塑料的实例混淆后编做迷惑选项,所以这就要求考生在研读教材时能仔细区分这两种塑料的差异。记忆本知识点有一定技巧,热塑性塑料例子中的聚乙烯、聚氯乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯都带有关键字“烯”。这样的小技巧在解答选择题时尤其管用。



相关知识

热固性塑料是以热固性树脂为主体成分,加工固化成型后具有网状体型的结构,受热后不再软化,强热下发生分解破坏,不可以反复成型。优点是耐热性高、受压不宜变形等,缺点是机械性能不好,但可加入填料来提高强度。这类塑料如酚醛塑料、环氧塑料等。

例如,环氧塑料可用来制作塑料模具、精密量具、电子仪表装置、配置飞机漆、电器绝缘漆等。

2. 按照设备在生产工艺过程中的作用原理分类,搅拌罐属于静置设备中的()。

- A. 容器 B. 反应器 C. 换热设备 D. 分离设备

【答案】 A

【考点】 本题考查静置设备的分类及性能。静置设备中的容器分为一般容器和带搅拌容器。带搅拌容器又称反应釜,或称搅拌罐。因此选项 A 正确。

【解析】 本题相关知识点 2012 年考核过。本题考的比较偏,有一定难度,要求考生必须

能够清晰掌握静置设备的分类方法。静置设备可分为反应设备、塔设备、换热设备、分离设备、储存设备等。静置设备其分类方法很多,可以按工艺参数、性质和功能分类。按设备在生产工艺过程中的作用原理可分为容器、反应器、塔、换热器、储罐等。



相关知识点

静置设备的性能主要由其功能来决定,其主要作用有:贮存、均压、热交换、反应、分离、过滤等。主要性能参数有容积、压力、温度、流量、液位、换热面积、效率及设备的强度、刚度和稳定性等。

3. 输电线路钢塔架档距约 320m,其基础施工时的档距测量应采用()。

- A. 十字线法 B. 电磁波测距法 C. 钢尺量距法 D. 平行基准线法

【答案】 B

【考点】 本题考核长距离输电线路钢塔架(铁塔)基础施工的测量。长距离输电线路钢塔架(铁塔)基础施工测量时,在大跨越档距之间,通常采用电磁波测距法或解析法测量。

【解析】 320m 属于大跨越档距测量。十字线法和平行基线法是长距离输电线路钢塔架控制中心桩的方法,而不是档距测量方法,因此选项 A、D 错误;当采用钢尺量距时,其丈量长度不宜大于 80m,同时,不宜小于 20m,因此选项 C 错误。

请扫描二维码,获取以上知识点讲解视频。



一扫拓展



相关知识点

长距离输电线路定位并经检查后,可根据起止点和转折点及沿途障碍物的实际情况,测设钢塔架基础中心桩,其直线投点允许偏差和基础之间的距离丈量允许偏差应符合规定。中心桩测定后,一般采用十字线法或平行基线法进行控制,控制桩应根据中心桩测定,其允许偏差应符合规定。

4. 电机干燥时的温度测量,不允许使用()。

- A. 电阻温度计 B. 酒精温度计 C. 水银温度计 D. 温差热电偶

【答案】 C

【考点】 本题考核异步电动机安装前的检查。电机干燥时不允许使用水银温度计测量温度,应采用酒精温度计、电阻温度计或温差热电偶。

【解析】 电机干燥时,不允许用水银温度计测量温度是因为水银属于电的良导体,当水银温度计处在电动机内部交变磁场很强的位置时,将会产生涡流,从而使温度上升,造成测量误差,不能测得准确温度。水银是液态金属,测量时,一旦温度计损坏,水银溅到电机线圈内将使线圈短路,损坏电机,温度计破损时因水银本身有毒,会产生有毒气体。其他温度计没有上述问题。



相关知识点

电机干燥方法:

- (1) 外加热源干燥法:有热风干燥法、电阻器加热干燥法、灯泡照射干燥法等。
- (2) 通电干燥法:有磁铁感应干燥法、直流电干燥法、外壳铁损干燥法、交流电干燥法等。

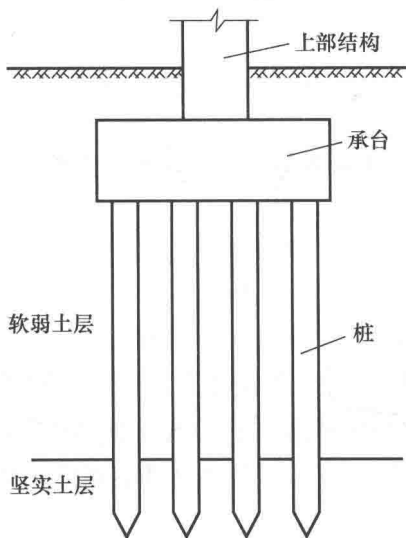
5. 下列设备安装中,通常情况下采用桩基础的是()。

- A. 水泵 B. 变压器 C. 汽轮机 D. 空调机组

【答案】 C

【考点】 本题考核设备基础的种类及应用。桩基础属于深基础,桩基础是指由承台、桩组成的基础形式,可分为预制桩和灌注桩两大类,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。

【解析】 本题较为综合,在教材中无法直接找到原文,属于实际应用的题目。需要考生通过分析判断选出正确答案。这种题目的出现也预示了一级建造师机电考试的难度正如大家感受到的一样正在逐年增加。题目越来越活也越来越不容易拿分。选项当中只有汽轮机属于大型精密设备并且在运行时高速旋转是容易引起振动的设备,因此需要减少基础振幅、减弱基础振动。通过分析判断选项 C 是正确答案。下图为桩基础示意图。



相关知识点

设备基础中的浅基础分为:

- (1) 扩展基础。将上部荷载进行扩散并传递到地基上的基础形式。
- (2) 联合基础。由组合的混凝土结构组成,适用于底面积受到限制、地基承载力较低、对