

# 2017



## 全国一级建造师执业资格考试 考点精编 + 历年真题 + 押题试卷 ——

# 机电工程 管理与实务

全国一级建造师执业资格考试试题分析小组 编

含**2016**年真题

**免费赠送**  
**考试题库软件**

提高**50%**学习效率

**7套真题**

**10套押题试卷** (书+软件)

**本书真题命中率87%**

- |             |                    |
|-------------|--------------------|
| <b>考前押题</b> | 微信扫一扫，获赠考前押题试卷     |
| <b>图表记忆</b> | 考点以表格形式汇编，快速掌握考试重点 |
| <b>考试软件</b> | 超值免费赠送，2台电脑使用      |
| <b>模考模式</b> | 软件自动计时，自动判卷        |
| <b>练习模式</b> | 做题后自动显示答案          |
| <b>错题管理</b> | 自动记录模考错题，提高做题准确率   |
| <b>试题收藏</b> | 随时收藏经典试题，集中查看      |



 **机械工业出版社**  
CHINA MACHINE PRESS

2017 全国一级建造师执业资格考试  
考点精编 + 历年真题 + 押题试卷——

# 机电工程管理与实务

全国一级建造师执业资格考试试题分析小组 编



机械工业出版社

本书内容包括机电工程技术、机电工程项目施工管理、机电工程施工相关法规与标准等三部分内容。每章包括知识体系、专家剖析考点、考点集成、重要考点详解、真题实训、真题实训答案及解析、同步练习、同步练习答案。书中附两套押题试卷和2015年、2016年真题。

本书浓缩了考试复习重点与难点,内容精练,重点突出,习题丰富,解答详细,既可作为考生参加一级建造师执业资格考试的应试辅导教材,也可作为大中专院校师生的教学参考书。

本书附赠超值考试题库软件,软件由专业团队精心开发,功能强大,预测试题命中率高。

## 图书在版编目(CIP)数据

2017 全国一级建造师执业资格考试考点精编+历年真题+押题试卷. 机电工程管理与实务/全国一级建造师执业资格考试试题分析小组编. —4 版. —北京:机械工业出版社,2016. 12

ISBN 978-7-111-55910-8

I. ①2… II. ①全… III. ①机电工程—管理—资格考试—自学参考资料  
IV. ①TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 002890 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:

责任校对:刘时光

2017 年 1 月第 4 版第 1 次印刷

184mm×260mm·13.25 印张·321 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-55910-8

定价: 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

网络服务

服务咨询热线:(010)88361066

机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:(010)68326294

机工官博:weibo.com/cmp1952

(010)88379203

教育服务网:www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

金书网:www.golden-book.com

# 前言

本书是由作者根据多年培训、应试的经验及对历年命题方向和规律的掌握,严格按照考试大纲和考试教材的知识点要求编写而成的。

本书的体例包括考试介绍、历年考试题型说明、备考复习方略、答题技巧、真题分值统计、知识体系、命题知识点归纳、真题考点对比表、专家剖析考点、考点集成、重要考点详解、真题实训、真题实训答案及解析、同步练习、同步练习答案、押题试卷、2015 年真题、2016 年真题等。

本书命题知识点归纳总结是根据近 5 年考试真题考核频次,将各章节命题知识点分为一般考点、重要考点和高频考点。一般考点是考核频次较少、在今后考试中有可能出现的考点;重要考点是考核频次较多的考点;高频考点是往年考试中几乎每年都会考的考点。

本书中标记颜色的内容为考试易考点,考生在复习过程中应着重记忆。

本书具有如下特点:

**源于教材,高于教材**——本书所有内容均紧扣考试大纲和考试教材,经过分析最近几年的真题,总结出了命题规律,提炼出了考核要点。本书体例的整体结构设置合理,旨在指导考生梳理和归纳核心知识,掌握考试教材的精华。

**彻悟教材,拓展思维**——针对考试中经常涉及的重点、难点内容,力求阐述精练,解释清晰,并对重点、难点进行深层次的拓展讲解和思路点拨,能有效地帮助考生掌握基础知识,并在考试中获得高分。

**前瞻预测,把握题源**——编写组在总结历年命题规律的基础上,用前瞻性、预测性的目光分析考情,在本书中展示了各知识点可能出现的真题形式、命题角度,努力做到与考试趋势合拍,步调一致。

**精准选题,优化试卷**——两套押题试卷是在分析历年真题的题型、命题规律和考试重点的基础上精心组织编写的。每套题的题量、分值分布、难易程度均与标准试卷趋于一致,充分重视考查考生运用所学知识分析问题、解决问题的能力,注意了试题的综合性,积极引导考生对所学知识作适当的重组和整合,考查考生对知识体系的整体把握能力,让考生逐步提高“考感”。

**答疑服务,解决疑难**——编写组专门为考生配备了专业答疑教师解决疑难问题。

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。

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,书中难免有不尽如人意之处,恳请广大读者一如既往地对我们的疏漏之处给予批评和指正。

# 目

# 录

## 前言

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 考试介绍 .....                                 | 1  |
| 历年考试题型说明 .....                             | 2  |
| 备考复习方略 .....                               | 3  |
| 答题技巧 .....                                 | 3  |
| 2013 ~ 2016 年度《机电工程管理与实务》真题分值统计 .....      | 6  |
| 本科目知识体系 .....                              | 9  |
| 命题知识点归纳 .....                              | 10 |
| 2016 年真题与本书 2016 版考点对比表(本书真题命中率 87%) ..... | 14 |

## 1H410000 机电工程技术 .....

|    |
|----|
| 17 |
|----|

### 1H411000 机电工程常用材料及工程设备 .....

|    |
|----|
| 17 |
|----|

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 本章知识体系 .....              | 17 |
| 专家剖析考点 .....              | 17 |
| 1H411010 机电工程常用材料 .....   | 18 |
| 1H411020 机电工程常用工程设备 ..... | 21 |
| 本章真题实训 .....              | 25 |
| 本章真题实训答案及解析 .....         | 25 |
| 本章同步练习 .....              | 26 |
| 本章同步练习答案 .....            | 28 |

### 1H412000 机电工程专业技术 .....

|    |
|----|
| 29 |
|----|

|                     |    |
|---------------------|----|
| 本章知识体系 .....        | 29 |
| 专家剖析考点 .....        | 29 |
| 1H412010 测量技术 ..... | 30 |
| 1H412020 起重技术 ..... | 32 |
| 1H412030 焊接技术 ..... | 35 |
| 本章真题实训 .....        | 38 |
| 本章真题实训答案及解析 .....   | 39 |
| 本章同步练习 .....        | 40 |
| 本章同步练习答案 .....      | 42 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| <b>1H413000 工业机电工程安装技术</b>    | 43  |
| 本章知识体系                        | 43  |
| 专家剖析考点                        | 43  |
| 1H413010 机械设备安装技术             | 45  |
| 1H413020 电气工程安装技术             | 49  |
| 1H413030 管道工程施工技术             | 53  |
| 1H413040 静置设备及金属结构安装技术        | 56  |
| 1H413050 动力设备安装技术             | 59  |
| 1H413060 自动化仪表工程安装技术          | 62  |
| 1H413070 防腐蚀工程施工技术            | 65  |
| 1H413080 绝热工程施工技术             | 68  |
| 1H413090 工业炉窑砌筑工程施工技术         | 70  |
| 本章真题实训                        | 73  |
| 本章真题实训答案及解析                   | 75  |
| 本章同步练习                        | 76  |
| 本章同步练习答案                      | 84  |
| <b>1H414000 建筑机电工程安装技术</b>    | 85  |
| 本章知识体系                        | 85  |
| 专家剖析考点                        | 85  |
| 1H414010 建筑管道工程安装技术           | 86  |
| 1H414020 建筑电气工程安装技术           | 89  |
| 1H414030 通风与空调工程安装技术          | 92  |
| 1H414040 建筑智能化工程安装技术          | 95  |
| 1H414050 电梯工程安装技术             | 97  |
| 1H414060 消防工程安装技术             | 99  |
| 本章真题实训                        | 103 |
| 本章真题实训答案及解析                   | 104 |
| 本章同步练习                        | 106 |
| 本章同步练习答案                      | 110 |
| <b>1H420000 机电工程项目施工管理</b>    | 111 |
| 本章知识体系                        | 111 |
| 专家剖析考点                        | 111 |
| 本章真题实训                        | 112 |
| 本章真题实训答案及解析                   | 116 |
| 本章同步练习                        | 119 |
| 本章同步练习答案                      | 127 |
| <b>1H430000 机电工程施工相关法规与标准</b> | 134 |
| <b>1H431000 机电工程施工相关法规</b>    | 134 |
| 本章知识体系                        | 134 |
| 专家剖析考点                        | 134 |
| 1H431010 计量法相关规定              | 135 |
| 1H431020 电力法相关规定              | 137 |

|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| 1H431030 特种设备安全法相关规定 .....                     | 139     |
| 本章真题实训 .....                                   | 143     |
| 本章真题实训答案及解析 .....                              | 144     |
| 本章同步练习 .....                                   | 144     |
| 本章同步练习答案 .....                                 | 147     |
| <b>1H432000 机电工程施工相关标准</b> .....               | 148     |
| 本章知识体系 .....                                   | 148     |
| 专家剖析考点 .....                                   | 148     |
| 1H432010 工业安装工程施工质量验收统一要求 .....                | 149     |
| 1H432020 建筑安装工程施工质量验收统一要求 .....                | 152     |
| 本章真题实训 .....                                   | 155     |
| 本章真题实训答案及解析 .....                              | 155     |
| 本章同步练习 .....                                   | 156     |
| 本章同步练习答案 .....                                 | 158     |
| <b>1H433000 一级建造师(机电工程)注册执业管理规定及相关要求</b> ..... | 159     |
| 本章知识体系 .....                                   | 159     |
| 专家剖析考点 .....                                   | 159     |
| 本章真题实训 .....                                   | 161     |
| 本章真题实训答案及解析 .....                              | 162     |
| 本章同步练习 .....                                   | 162     |
| 本章同步练习答案 .....                                 | 163     |
| <br>押题试卷(一) .....                              | <br>164 |
| 押题试卷(一) 参考答案 .....                             | 171     |
| 押题试卷(二) .....                                  | 174     |
| 押题试卷(二) 参考答案 .....                             | 181     |
| 2015 年度全国一级建造师执业资格考试试卷 .....                   | 184     |
| 2015 年度全国一级建造师执业资格考试试卷参考答案 .....               | 191     |
| 2016 年度全国一级建造师执业资格考试试卷 .....                   | 194     |
| 2016 年度全国一级建造师执业资格考试试卷参考答案 .....               | 202     |

# 考试介绍

## 一、报考条件

| 项 目  | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 报考条件 | 凡遵守国家法律法规,具备下列条件之一者,可以申请参加一级建造师执业资格考试:<br>(1)取得工程类或工程经济类大学专科学历,工作满6年,其中从事建设工程项目施工管理工作满4年<br>(2)取得工程类或工程经济类大学本科学历,工作满4年,其中从事建设工程项目施工管理工作满3年<br>(3)取得工程类或工程经济类双学士学位或研究生班毕业,工作满3年,其中从事建设工程项目施工管理工作满2年<br>(4)取得工程类或工程经济类硕士学位,工作满2年,其中从事建设工程项目施工管理工作满1年<br>(5)取得工程类或工程经济类博士学位,从事建设工程项目施工管理工作满1年 |
| 免试科目 | 符合上述报考条件,于2003年12月31日前,取得原建设部颁发的建筑业企业一级项目经理资质证书,并符合下列条件之一的人员,可免试《建设工程经济》和《建设工程项目管理》2个科目,只参加《建设工程法规及相关知识》和《专业工程管理与实务》2个科目的考试:<br>(1)受聘担任工程或工程经济类高级专业技术职务<br>(2)具有工程类或工程经济类大学专科以上学历并从事建设工程项目施工管理工作满20年                                                                                       |
| 相应专业 | 已取得一级建造师执业资格证书的人员,也可根据实际工作需要,选择《专业工程管理与实务》科目的相应专业,报名参加考试。考试合格后核发人力资源和社会保障部人事考试中心统一印制的《中华人民共和国一级建造师专业类别考试合格证明》。该证明作为注册时增加执业专业类别的依据                                                                                                                                                          |

## 二、考试简介

一级建造师考试设《建设工程经济》《建设工程项目管理》《建设工程法规及相关知识》三个公共科目和《专业工程管理与实务》科目(包含10个专业类别:建筑工程、公路工程、铁路工程、民航机场工程、港口与航道工程、水利水电工程、市政公用工程、通信与广电工程、矿业工程和机电工程)。

《建设工程经济》《建设工程项目管理》《建设工程法规及相关知识》三个科目为客观题,用2B铅笔在答题卡上作答。《专业工程管理与实务》试卷包括主观题和客观题,客观题在专用答题卡上作答,考生答题时要认真阅读作答须知(答题卡首页),严格按照要求,在有效区域内作答,超出区域作答无效。主观题部分采用网络评卷,必须使用黑色墨水笔书写作答,不得使用其他颜色的钢笔、铅笔、签字笔和圆珠笔,客观题部分采用机读评卷必须使用2B铅笔填涂。

## 三、考试时间及合格标准

| 科目          | 考试时间        | 题型题量                      | 满分  | 合格标准                |
|-------------|-------------|---------------------------|-----|---------------------|
| 建设工程经济      | 9:00~11:00  | 单项选择题60题,多项选择题20题         | 100 | 由人力资源和社会保障部统一公布合格标准 |
| 建设工程法规及相关知识 | 14:00~17:00 | 单项选择题70题,多项选择题30题         | 130 |                     |
| 建设工程项目管理    | 9:00~12:00  | 单项选择题70题,多项选择题30题         | 130 |                     |
| 专业工程管理与实务   | 14:00~18:00 | 单项选择题20题,多项选择题10题,案例分析题5题 | 160 |                     |

#### 四、考试成绩管理

考试成绩实行2年为一个周期的滚动管理办法,参加全部4个科目考试的人员必须在连续的2个考试年度内通过全部科目;符合免试条件,参加2个科目(《建设工程法规及相关知识》和《专业工程管理与实务》)考试的人员必须在一个考试年度内通过应试科目为合格。

### 历年考试题型说明

《机电工程管理与实务》考试包括客观题和主观题。

客观题题型包括单项选择题和多项选择题两种。其中,单项选择题每题1分;多项选择题每题2分。对于单项选择题来说,备选项有4个,选对得分,选错不得分也不倒扣分。而多项选择题的备选项有5个,其中有2个或2个以上的备选项符合题意,至少有1个错项(也就是说正确的选项应该是2个、3个或4个);错选,本题不得分(也就是说所选择的正确选项中不能包含错误的答案,否则得0分);少选,所选的每个选项得0.5分(如果所选的正确选项缺项,且没有错误的选项,那么,每选择1个正确的选项就可以得0.5分)。因此,建议考生对于单项选择题,宁可错选,不可不选;对于多项选择题,宁可少选,不可多选。

主观题题型为案例分析题,主要有以下类型:

(1)简答型。这种题型实际上就是简答题,要求考生凭自己的记忆将这个内容再现出来。重点是考查记忆能力而不是考查分析问题和解决问题的能力。简答型的案例分析题一般情节简单、内容覆盖面较小,要求回答的问题也直截了当,因此难度较小。由于主要是考查考生掌握基本知识的能力,考生只需问什么答什么就够了,不必展开论述,否则会浪费宝贵的时间。

(2)分析型。这种案例的题干没有直接给我们提供解答的依据,需要考生自己通过分析背景材料来找出解决问题的突破口。这种题型不仅要求考生答出分析的结果,同时要求写出分析的过程和计算过程。其提问方式主要有三种:一是在判断题型的基础上加上“为什么”;二是在判断题型的基础上加上“请说明理由”;三是以“请分析”来引导问题。典型的分析型案例题的情节较为复杂,内容涉及面也较广,要求回答的问题一般在一个以上,问题具有一定的难度,涉及的内容也不再是单一的。答题时要针对问题作答,并要适当展开。

(3)计算型。该类题型有一定的难度,既要求考生掌握计算方法,又要理解其适用条件,还要提高计算速度和准确性。计算型案例分析题的关键就是要认真仔细。

(4)判断型。这种题型需要考生作出分析,只不过在回答问题时省略掉了分析的过程和理由,只要求写出分析的结果即可。一个案例分析题往往包含有相关联的多个问题,判断题往往是第一问,然后接着再在判断的基础上对考生提出其他更为复杂的问题。由于判断正确与否是整个案例题解是否成功的前提,因此,一旦判断失误,相关的问题就会跟着出错,甚至整道题全部错误。所以这种题型是关键题型,不能因为分值少而马虎大意。对于这种判断型案例分析题,一般来讲,考生只要答出分析结论即可,如果没有要求回答理由,或没有问为什么,考生一般不用回答理由或法律依据。

(5)综合型。这是近年来考核的重要题型,这种案例的背景材料比较复杂,内容和要求回答的问题较多。一个案例往往要求回答多个问题,而且有时考题本身并未明确问题的数量,要求考生自己找;内容往往涉及许多不同的知识点,案例难度最大,要求考生具有一定的理论水平。

## 备考复习方略

一是依纲靠本。考试大纲是命题的依据,也是复习的指南。考生根据考试大纲的要求,保证有足够多的时间去理解教材中的知识点,有效地把握复习重点,少走弯路。

二是循序渐进。要想取得好的成绩,比较有效的方法是把书看上三遍。第一遍最仔细地看,每一个要点、难点决不放过,这个过程时间应该比较长;第二遍看得较快,主要是对第一遍划出来的重要知识点进行复习;第三遍看得很快,主要是看第二遍没有看懂或者没有彻底掌握的知识点。为此,建议考生在复习前根据自身的情况,制订一个切合实际的学习计划,依此来安排自己的复习。尽量在安排工作的时候把考试复习时间也统一有计划地安排进去。有些考生每次考试总是先松后紧,一开始并不在意,总认为时间还多,等到快考试了,突击复习,造成精神紧张,甚至失眠。每次临考之时总有一丝遗憾的抱怨,再给我一周时间复习,肯定能够过关!在这里,给参加考试的考生提个醒儿,与其考后后悔,不如笨鸟先飞,提前准备。

三是把握重点。考生在复习时常常可能会过于关注教材上的每个段落、每个细节,没有注意到有些知识点可能跨好几个页码,对这类知识点之间的内在联系缺乏理解和把握,就会导致在做多项选择题时往往难以将所有答案全部选出来,或者由于分辨不清选项之间的关系而将某些选项忽略掉,甚至将两个相互矛盾的选项同时选入。为避免出现此类错误,建议考生在复习时,务必留意这些层级间的关系。每门课程都有其必须掌握的知识点,对于这些知识点,一定要深刻把握,举一反三,以不变应万变。在复习中若想提高效率,就必须把握重点,避免平均分配。把握重点能使我们以较小的投入获取较大的考试收益,在考试中立于不败之地。

四是善于总结。就是在仔细看完一遍教材的前提下,一边看书,一边做总结性的笔记,把教材中每一章的要点都列出来,从而让厚书变薄,并理解其精华所在;要突出全面理解和融会贯通,并不是要求把指定教材的全部内容逐字逐句地死记硬背下来。而要注意准确把握文字背后的复杂含义,还要注意把不同章节的内在内容联系起来,能够从整体上对考试科目进行全面掌握。众所周知,考试涉及的各个科目均具有严谨性、务实性的特点,尽管很多问题从理论上讲可能会有不同的观点和看法,需要运用专业判断,但在考试时,考试试题的答案都具有“唯一性”,客观试题尤其如此。

五是精选资料。复习资料不宜过多,选一两本就行了,多了容易眼花,反而不利于复习。从某种意义上讲,考试就是做题。所以,在备考学习过程中,适当地做一些练习题和模拟题是考试成功必不可少的一个环节。多做练习固然有益,但千万不要舍本逐末,以题代学。练习只是针对所学知识的检验和巩固,千万不能搞什么题海大战。

在这里提醒考生在复习过程中应注意以下三点:

一是加深对基本概念的理解。对基本概念的理解和应用是考试的重点,考生在复习时要对基本概念加强理解和掌握,对理论性的概念要掌握其要点。

二是把握一些细节性信息、共性信息。每年的真题中都有一些细节性的题目,考生在复习过程中看到这类信息时,一定要提醒自己给予足够的重视。

三是突出应用。考试侧重于对基本应用能力的考查,近年来这个特点有所扩大。

## 答题技巧

既然已经走进了考场,那就是“箭在弦上,不得不发”了。所以,此时紧张是没有意义的,只

能给考生带来负面的影响。既然如此,倒不如洒脱一下,放下心理的负担,轻装上阵的好。精心准备的考前复习,都是为了一个最终的目的:取得良好的考试成绩。临场发挥是取得良好成绩的重要环节,结合多年来的培训经验,我们给考生提出以下几点要求:

第一个要求就是要做到稳步推进。单项选择题掌握在每题1分钟的速度稳步推进,多项选择题按照每题1.5分钟的速度推进,这样下来,还可以有一定的时间作检查。单项选择题的难度较小,考生在答题时要稍快一点,但要注意准确率;多项选择题可以稍慢一点,但要求稳,以免被“地雷”炸伤。从提高准确率的角度考虑,强烈希望大家,一定要耐着性子把题目中的每一个字读完,常常有考生总感觉到时间不够,一眼就看中一个选项,结果就选错了。这类性急的考生大可不必“心急”,考试的时间是很合理的,也就是说,按照正常的答题速度,规定的考试时间应该有一定的富余,你有什么理由着急呢?

第二个要求就是要预留检查时间。考试时间是绝对富余的,在这种情况下如何提高答题的准确度就显得尤为重要了。提高答题准确度的一个重要方法就是预留检查时间,建议考生至少要预留15~20分钟的时间来作最后的检查。从提高检查的效率来看,建议考生主要对难题和没有把握的题进行检查。在考场上,考生拿到的是一份试卷,一份答题卡,试卷可以涂写,答题卡不可以涂写,只能用铅笔去涂黑。建议大家在试卷上对一些拿不准的题目,在题号位置标记一个符号,这样在检查时就顺着符号去一个个找。

第三个要求就是要做到心平气和,把握好节奏。这点对考场心理素质不高的考生来讲十分重要。不少考生心理素质不高,考场有犯晕的现象,原本知道的题目却答错了,甚至心里想的是答案A,却涂成了C。怎么避免此类“自毁长城”的事情发生呢?我们这里给大家两点建议:一是不要被前几道题蒙住。有时候你一看到前面几道题,就有点犯晕,拿不准,心里就发毛了,这时候你千万要告诫自己,这只是出题者惯用的手法,先给考生一个下马威,没有关系。二是一定要稳住阵脚。

具体到答题技巧,给大家推荐以下四种方法:

一是直接法。这是解常规的客观题所采用的方法,就是选择你认为一定正确的选项。

二是排除法。如果正确答案不能一眼看出,应首先排除明显是不全面、不完整或不正确的选项,正确的选项几乎是直接抄自于考试指定教材或法律法规,其余的干扰选项要靠命题者自己去设计,考生要尽可能多排除一些干扰选项,这样就可以提高你选择出正确答案的几率。

三是比较法。直接把各备选项加以比较,并分析它们之间的不同点,集中考虑正确答案和错误答案的关键所在。仔细考虑各个备选项之间的关系。不要盲目选择那些看起来像、读起来很有吸引力的错误答案,中了命题者的圈套。

四是猜测法。如果你通过以上方法都无法选择出正确的答案,也不要放弃,要充分利用所学知识去猜测。一般来说,排除的项目越多,猜测正确答案的可能性就越大。

案例分析题要求考生具备在实践中分析问题、解决问题的能力,是对全部基础知识的综合性考核。所以考生的知识应该很全面,逻辑性强,这类考题其实不难,但涉及的面比较宽。回答不完整,或答非所问,是丢分的主要原因。解答案例分析题,首先要认真审题,把题意理解透彻,明确论述的中心议题,找出有力的理论依据和事实依据;其次答题时,充分利用已知条件,如果有没用上的已知条件,就要引起注意,错误可能就发生在这里。同时,语言表述要简洁明了、用词准确精练、观点明确、切中要害。另外,还要与教材保持一致,符合相关知识,不要自己另立观点,根据实际经验随意发挥。在此也为考生提供一些答题技巧:

第一,“审题”。迅速查看题中所问,初步判断考查方向,带着问题去看题干,根据问题的设置来确定所考查的具体知识,题干中所给出的信息都是有用的,或是从正面提供答题线索,或是

从反面提供干扰正确答题的信息,故应有足够的敏感度,不能忽略任何一个有用的信息,但也不要擅自增加条件。

第二,“析题”。一般而言,考试中出现综合性大案例分析的可能性不大,一般都是若干小问题,每个问题之间有的层层递进,也有的属于大杂烩。如果考生答完前面题目后才发现后面的题目与前面的答案相矛盾,这时容易慌乱,造成心理压力,浪费时间,影响卷面整洁,直接导致失分。析题要从哪些方面着手呢?首先,确定案例内容涉及的知识点;其次,看清楚题型,抓重点;最后,全面考虑问题,理清思路。

第三,“答题”。考取高分取决于两个方面:一是组织答案,二是组织语言。“组织答案”需注意并非多多益善。一来考试时间不允许,二来会使得阅卷人厌烦。案例分析题一般采点给分,因此对任何一个问题的解答应力求全面简明,针对问题直接作答,简洁明了,千万不能答非所问。

# 2013 ~ 2016 年度 《机电工程管理与实务》真题分值统计

| 知识点                       |                   | 2016 年        |               |               | 2015 年        |               |               | 2014 年        |               |               | 2013 年        |               |               |
|---------------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                           |                   | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 |
| 机电工程<br>常用材料<br>及工程设<br>备 | 机电工程常用<br>材料      | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               | 4             |               | 2             |               |
|                           | 机电工程常用<br>工程设备    | 1             |               |               | 1             |               | 6             | 1             |               |               |               | 2             |               |
| 机电工程<br>专业技术              | 测量技术              | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               |               |
|                           | 起重技术              | 1             |               |               |               | 2             | 4             |               | 2             | 6             |               | 2             | 3             |
|                           | 焊接技术              | 1             |               |               |               | 2             |               | 1             |               | 6             | 1             |               | 3             |
| 工业机电<br>工程安装<br>技术        | 机械设备安装<br>技术      |               | 2             | 15            | 1             | 2             | 4             | 1             | 2             | 6             | 1             | 2             | 8             |
|                           | 电气工程安装<br>技术      |               | 2             | 12            | 1             | 2             |               | 1             | 2             | 4             | 1             | 2             | 3             |
|                           | 管道工程施工<br>技术      |               | 2             | 6             |               | 2             | 7             |               | 2             |               | 2             |               | 10            |
|                           | 静置设备及金<br>属结构安装技术 |               | 2             |               | 1             |               | 20            | 1             |               | 4             | 1             |               |               |
|                           | 动力设备安装<br>技术      |               | 2             | 5             | 2             |               |               | 1             | 2             |               |               | 2             |               |
|                           | 自动化仪表工<br>程安装技术   |               | 2             |               | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               |               |
|                           | 防腐蚀工程施<br>工技术     | 1             |               |               |               | 2             |               | 1             |               |               | 1             |               |               |
|                           | 绝热工程施<br>工技术      | 1             |               |               |               | 2             |               | 1             |               |               | 1             |               |               |
|                           | 工业炉窑砌筑<br>工程施工技术  | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               | 8             |

(续)

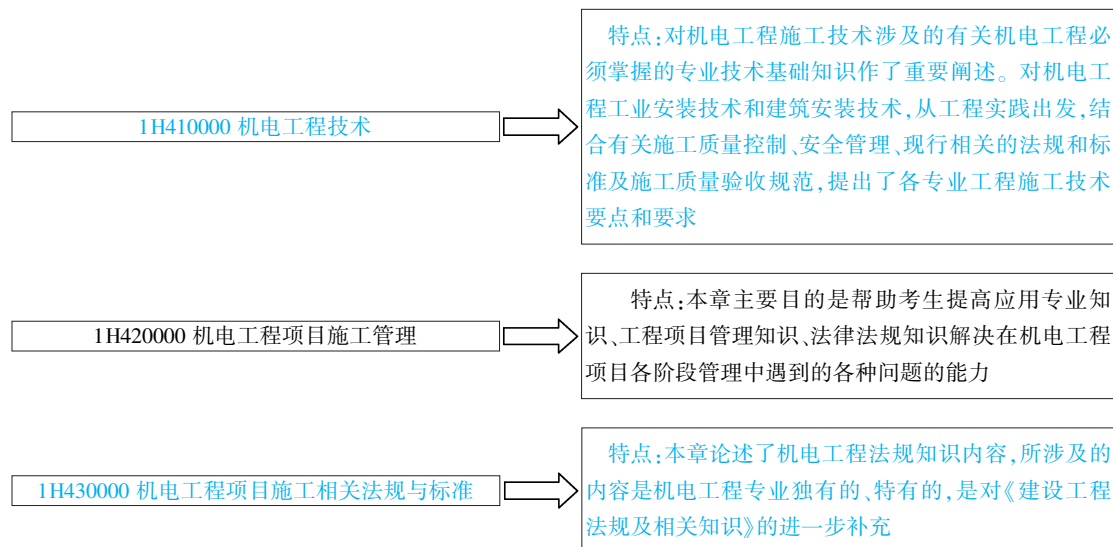
| 知识点                |                  | 2016 年        |               |               | 2015 年        |               |               | 2014 年        |               |               | 2013 年        |               |               |
|--------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                    |                  | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 |
| 建筑机电<br>工程安装<br>技术 | 建筑管道工程<br>安装技术   |               | 2             | 5             | 2             |               |               | 2             |               |               | 2             |               |               |
|                    | 建筑电气工程<br>安装技术   |               | 2             |               | 1             |               |               |               | 2             | 19            |               | 2             |               |
|                    | 通风与空调工<br>程安装技术  |               | 2             | 12            |               | 2             | 12            |               | 2             |               |               | 2             | 3             |
|                    | 建筑智能化工<br>程安装技术  |               | 2             |               | 1             |               |               |               | 2             |               |               | 2             |               |
|                    | 电梯工程安装<br>技术     | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               | 12            |
|                    | 消防工程安装<br>技术     | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               | 12            |
| 机电工程<br>项目施工<br>管理 | 机电工程项目<br>及其建设程序 | 1             |               |               |               |               |               |               |               | 6             |               |               |               |
|                    | 机电工程项目<br>管理的任务  | 1             |               | 5             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|                    | 机电工程施工<br>招标投标管理 | 1             |               | 5             |               |               | 4             |               |               |               |               |               |               |
|                    | 机电工程项目<br>合同管理   | 1             |               |               |               |               |               |               |               | 6             |               |               | 14            |
|                    | 机电工程设备<br>采购管理   | 1             |               | 3             |               |               |               |               |               | 8             |               |               |               |
|                    | 机电工程施工<br>组织设计   | 1             |               | 11            |               |               | 3             |               |               |               |               |               | 8             |
|                    | 机电工程施工<br>资源管理   | 1             |               |               |               |               | 5             |               |               | 4             |               |               | 12            |
|                    | 机电工程施工<br>协调管理   |               |               | 2             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|                    | 机电工程施工<br>进度管理   |               |               | 16            |               |               | 12            |               |               |               |               |               | 8             |
|                    | 机电工程施工<br>成本管理   |               |               |               |               |               |               |               |               | 19            |               |               | 8             |

(续)

| 知识点                              |                             | 2016 年        |               |               | 2015 年        |               |               | 2014 年        |               |               | 2013 年        |               |               |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                  |                             | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 | 单项<br>选择<br>题 | 多项<br>选择<br>题 | 案例<br>分析<br>题 |
| 机电工程<br>项目施工<br>管理               | 机电工程施工<br>预结算               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|                                  | 机电工程施工<br>现场职业健康安<br>全与环境管理 |               |               | 5             |               |               | 21            |               |               | 14            |               |               | 5             |
|                                  | 机电工程施工<br>质量管理              |               |               | 9             |               |               | 14            |               |               |               |               |               |               |
|                                  | 机电工程试运<br>行管理               |               |               |               |               |               |               |               |               | 10            |               |               |               |
|                                  | 机电工程竣工<br>验收管理              |               |               |               |               |               | 3             |               |               |               |               |               |               |
|                                  | 机电工程保修<br>与回访管理             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               | 3             |
| 机电工程<br>施工相关<br>法规               | 计量法相关<br>规定                 | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               |               |
|                                  | 电力法相关<br>规定                 |               |               | 3             | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               |               |
|                                  | 特种设备安全<br>法相关规定             |               |               | 6             | 1             |               | 2             | 1             |               | 4             |               | 2             |               |
| 机电工程<br>施工相关<br>标准               | 工业安装工程<br>施工质量验收统<br>一要求    | 1             |               |               |               | 4             | 3             |               | 2             |               |               |               |               |
|                                  | 建筑安装工程<br>施工质量验收统<br>一要求    | 1             |               |               |               |               |               |               | 2             |               | 2             |               |               |
| 一级建造师(机电工程)<br>注册执业管理规定及相关<br>要求 |                             |               |               |               | 1             |               |               | 1             |               |               | 1             |               |               |
| 合计                               |                             | 20            | 20            | 120           | 20            | 20            | 120           | 20            | 20            | 120           | 20            | 20            | 120           |

## 本科目知识体系

《机电工程管理与实务》属于专业考试科目,知识体系包括三部分:机电工程技术、机电工程项目施工管理、机电工程项目施工相关法规与标准。



## 命题知识点归纳

| 命题知识点      |               | 考试要点归纳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 机电工程<br>技术 | 机电工程常用材料及工程设备 | <p>【一般考点】常用电气材料的类型及应用</p> <p>【一般考点】专用设备的分类和性能</p> <p>【一般考点】静置设备的分类和性能</p> <p>【重要考点】通用机械设备的分类和性能</p> <p>【重要考点】电气设备的分类和性能</p> <p>【高频考点】常用金属材料的类型及应用</p> <p>【高频考点】常用非金属材料类型及应用</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|            | 机电工程专业技术      | <p>【一般考点】常用测量仪器的应用</p> <p>【一般考点】吊装稳定性</p> <p>【一般考点】焊接方法与工艺评定</p> <p>【重要考点】测量的要求</p> <p>【重要考点】吊具的选用原则</p> <p>【重要考点】焊接应力与焊接变形及其控制</p> <p>【高频考点】测量的方法</p> <p>【高频考点】起重机械的使用要求</p> <p>【高频考点】常用吊装方案的选用原则</p> <p>【高频考点】焊接材料与设备选用原则</p> <p>【高频考点】焊接质量检验方法</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|            | 工业机电工程安装技术    | <p>【一般考点】机械设备安装程序</p> <p>【一般考点】变压器的安装技术</p> <p>【一般考点】工业管道施工程序</p> <p>【一般考点】长输管道施工程序</p> <p>【一般考点】球形罐的安装技术</p> <p>【一般考点】金属结构制作安装技术</p> <p>【一般考点】锅炉设备安装技术</p> <p>【一般考点】自动化仪表工程安装程序</p> <p>【一般考点】设备及管道防腐材料的性能</p> <p>【一般考点】设备及管道防腐工程施工方法</p> <p>【一般考点】设备及管道绝热结构组成与要求</p> <p>【一般考点】工业炉窑砌筑材料的种类及性能</p> <p>【一般考点】工业炉窑砌筑工程施工程序</p> <p>【重要考点】旋转电动机的安装技术</p> <p>【重要考点】输配电线路的施工技术</p> <p>【重要考点】防雷与接地装置的安装要求</p> <p>【重要考点】工业管道吹洗与试压的要求</p> <p>【重要考点】金属储罐(柜)制作安装技术</p> <p>【一般考点】球形罐的安装技术</p> <p>【一般考点】锅炉设备安装技术</p> <p>【重要考点】自动化仪表线路及管路安装要求</p> |