

《专业工程管理与实务》

（机电工程）

科目考试大纲

1H400000 机电工程管理与实务

1H410000 机电工程技术

1H411000 机电工程常用材料及工程设备

1H411010 机电工程常用材料

1H411011 常用金属材料的类型及应用

1H411012 常用非金属材料的类型及应用

1H411013 常用电气材料的类型及应用

1H411020 机电工程常用工程设备

1H411021 通用设备的分类和性能

1H411022 专用设备的分类和性能

1H411023 电气设备的分类和性能

1H412000 机电工程专业技术

1H412010 工程测量技术

1H412011 工程测量的方法

1H412012 工程测量的要求

1H412013 工程测量仪器的应用

1H412020 起重技术

1H412021 起重机械分类与选用要求

1H412022 吊具种类与选用要求

1H412023 吊装方法与吊装方案

1H412024 吊装稳定性要求

1H412030 焊接技术

- 1H412031 焊接材料与焊接设备选用要求
- 1H412032 焊接方法与焊接工艺评定
- 1H412033 焊接应力与焊接变形
- 1H412034 焊接质量检验方法

1H413000 工业机电工程安装技术

1H413010 机械设备安装技术

- 1H413011 设备基础种类及验收要求
- 1H413012 机械设备安装程序
- 1H413013 机械设备安装方法
- 1H413014 机械设备安装精度控制要求

1H413020 电气工程安装技术

- 1H413021 配电装置安装与调试技术
- 1H413022 电机安装与调试技术
- 1H413023 输配电线路施工技术
- 1H413024 防雷与接地装置的安装要求

1H413030 管道工程施工技术

- 1H413031 管道分类与施工程序
- 1H413032 管道施工技术要求
- 1H413033 管道试压技术要求
- 1H413034 管道吹洗技术要求

1H413040 静置设备及金属结构安装技术

- 1H413041 塔器设备安装技术
- 1H413042 金属储罐制作与安装技术
- 1H413043 球形罐安装技术
- 1H413044 金属结构制作与安装技术

1H413050 发电设备安装技术

1H413051 电厂锅炉设备安装技术

1H413052 汽轮发电机安装技术

1H413053 风力发电设备安装技术

1H413054 光伏发电设备安装技术

1H413060 自动化仪表工程安装技术

1H413061 自动化仪表设备安装要求

1H413062 自动化仪表线路及管路安装要求

1H413063 自动化仪表的调试要求

1H413070 防腐蚀工程施工技术

1H413071 设备及管道防腐蚀工程施工方法

1H413072 设备及管道防腐蚀工程施工技术要求

1H413080 绝热工程施工技术

1H413081 设备及管道绝热工程施工方法

1H413082 设备及管道绝热工程施工技术要求

1H413090 炉窑砌筑工程施工技术

1H413091 炉窑及砌筑材料的分类与性能

1H413092 炉窑砌筑施工技术要求

1H414000 建筑机电工程施工技术

1H414010 建筑管道工程施工技术

1H414011 建筑管道工程的划分与施工程序

1H414012 建筑管道工程施工技术要求

1H414020 建筑电气工程施工技术

1H414021 建筑电气工程的划分与施工程序

1H414022 建筑电气工程施工技术要求

1H414030 通风与空调工程施工技术

1H414031 通风与空调工程的划分与施工程序

1H414032 通风与空调工程施工技术要求

1H414033 净化空调系统施工技术要求

1H414040 建筑智能化工程施工技术

1H414041 建筑智能化工程组成及其功能

1H414042 建筑智能化工程施工技术要求

1H414043 建筑智能化工程调试与检测要求

1H414050 电梯工程施工技术

1H414051 电梯的分类与施工程序

1H414052 电梯工程施工要求

1H414060 消防工程施工技术

1H414061 消防系统分类及其功能

1H414062 消防工程施工程序及技术要求

1H414063 消防工程验收的规定与程序

1H420000 机电工程项目施工管理

1H420010 机电工程项目管理的程序及任务

1H420011 机电工程项目的类型及建设程序

1H420012 设计阶段项目管理的任务

1H420013 采购阶段项目管理的任务

1H420014 施工阶段项目管理的任务

1H420015 试运行及验收阶段项目管理的任务

1H420020 机电工程施工招标投标管理

1H420021 施工招标投标管理要求

1H420022 施工招标条件与程序

1H420023 施工投标条件与程序

1H420030 机电工程施工合同管理

1H420031 施工合同履行及风险防范

1H420032 总包与分包合同的实施

1H420033 合同的变更与终止

1H420034 施工索赔的类型与实施

1H420040 机电工程设备采购管理

1H420041 工程设备采购工作程序

1H420042 工程设备采购询价与评审

1H420043 工程设备监造大纲与监造工作要求

1H420044 工程设备检验要求

1H420050 机电工程施工组织设计

1H420051 施工组织设计的编制要求

1H420052 施工方案的编制要求

1H420053 施工总平面布置

1H420054 施工组织设计的实施

1H420060 机电工程施工资源管理

1H420061 人力资源管理要求

1H420062 工程材料管理要求

1H420063 工程设备管理要求

1H420064 施工机械管理要求

1H420065 施工技术与信息化管理要求

1H420066 资金使用管理要求

1H420070 机电工程施工协调管理

1H420071 施工现场内部协调管理

1H420072 施工现场外部协调管理

1H420080 机电工程施工进度管理

1H420081 施工进度计划类型与编制

1H420082 施工进度控制措施

1H420083 施工进度计划调整

1H420084 工程费用-进度偏差分析与控制

1H420090 机电工程施工成本管理

1H420091 施工成本计划编制

1H420092 施工成本计划实施

1H420093 施工成本计划分析

1H420094 施工成本控制措施

1H420100 机电工程施工预结算

1H420101 施工图预算及安装定额的应用

1H420102 工程量清单的组成与应用

1H420103 工程进度款的支付规定

1H420104 竣工结算的应用

1H420110 机电工程施工现场职业健康安全管理

1H420111 风险管理策划

1H420112 应急预案的分类与实施

1H420113 职业健康和安全实施要求

1H420114 绿色施工实施要求

1H420115 文明施工实施要求

1H420120 机电工程施工质量管理

1H420121 施工质量控制的策划

1H420122 施工质量影响因素的预控

1H420123 施工质量检验的类型及规定

1H420124 施工质量统计的分析方法及应用

1H420125 施工质量问题 and 事故的划分及处理

1H420130 机电工程试运行管理

1H420131 试运行的组织和应具备的条件

1H420132 单体试运行要求与实施

1H420133 联动试运行的条件与要求

1H420134 负荷试运行的条件与要求

1H420140 机电工程竣工验收管理

1H420141 竣工验收的分类和依据

1H420142 竣工验收的组织与程序

1H420143 竣工验收的要求与实施

1H420150 机电工程保修与回访管理

1H420151 工程保修的职责与程序

1H420152 工程回访计划与实施

1H430000 机电工程项目施工相关法规与标准

1H431000 机电工程项目施工相关法规

1H431010 计量的法律规定

1H431011 计量器具的使用管理规定

1H431012 计量检定的相关规定

1H431020 建设用电及施工的法律规定

1H431021 工程建设用电规定

1H431022 电力设施保护区内施工作业的规定

1H431030 特种设备的法律规定

1H431031 特种设备的范围与分类

1H431032 特种设备制造、安装、改造的许可制度

1H431033 特种设备的监督检验

1H432000 机电工程项目施工相关标准

1H432010 工业安装工程施工质量验收统一要求

1H432011 工业安装工程施工质量验收项目的划分

1H432012 工业安装工程分部分项工程质量验收要求

1H432013 工业安装工程单位工程质量验收要求

1H432020 建筑安装工程施工质量验收统一要求

1H432021 建筑安装工程施工质量验收项目的划分

1H432022 建筑安装工程分部分项工程质量验收要求

1H432023 建筑安装工程单位工程质量验收要求