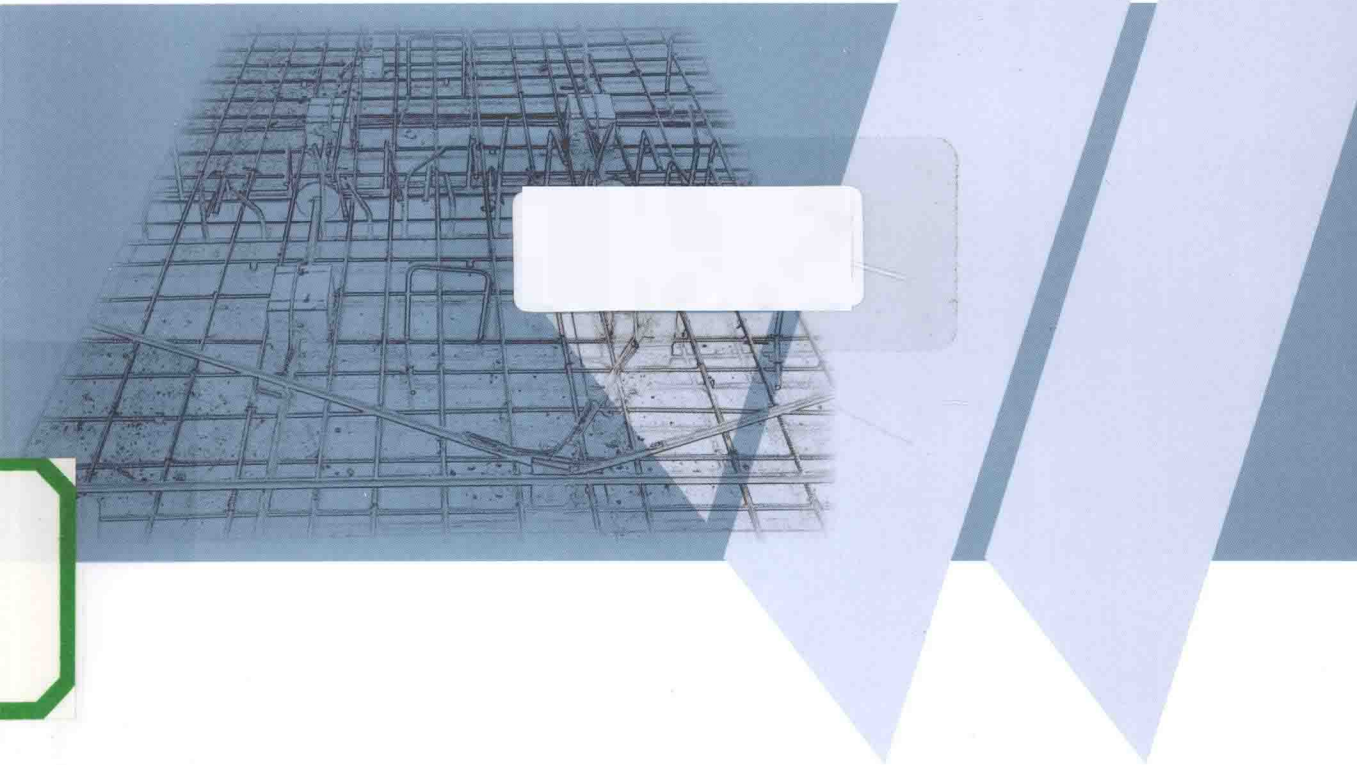


住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书

质量员 考试大纲 · 习题集

（设备安装）

江苏省建设教育协会 组织编写



中国建筑工业出版社

住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书

质量员考试大纲·习题集 (设备安装)

江苏省建设教育协会 组织编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

质量员考试大纲·习题集 (设备安装)/江苏省建设教育
协会组织编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014. 5
住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书
ISBN 978-7-112-16867-5

I. ①质… II. ①江… III. ①建筑工程-质量管
理-岗位培训-习题集②房屋建筑设备-设备安装-质量管
理-岗位培训-习题集 IV. ①TU712-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 100661 号

本书是《住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书》中的一本, 依
据《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》编写。全书共分三部分, 包括专
业基础知识考试大纲及习题、专业管理实务考试大纲及习题和一套模拟试卷。本书
可作为设备安装专业质量员岗位考试的指导用书, 又可作为施工现场相关专业人员
的实用手册, 也可供职业院校师生和相关专业技术人员参考使用。

* * *

责任编辑: 刘 江 岳建光 万 李
责任设计: 董建平
责任校对: 李美娜 党 蕾

住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书 质量员考试大纲·习题集 (设备安装)

江苏省建设教育协会 组织编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版
环球印刷 (北京) 有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 12 $\frac{3}{4}$ 字数: 309 千字
2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月第一次印刷

定价: 34.00 元

ISBN 978-7-112-16867-5
(25342)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书

编审委员会

主 任：杜学伦

副主任：章小刚 陈 曦 曹达双 漆贯学

金少军 高 枫 陈文志

委 员：王宇旻 成 宁 金孝权 郭清平

马 记 金广谦 陈从建 杨 志

魏德燕 惠文荣 刘建忠 冯汉国

金 强 王 飞

出版说明

为加强住房城乡建设领域人才队伍建设，住房和城乡建设部组织编制了住房城乡建设领域专业人员职业标准。实施新颁职业标准，有利于进一步完善建设领域生产一线岗位培训考核工作，不断提高建设从业人员队伍素质，更好地保障施工质量和安全生产。第一部职业标准——《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》（以下简称《职业标准》），已于2012年1月1日实施，其余职业标准也在制定中，并将陆续发布实施。

为贯彻落实《职业标准》，受江苏省住房和城乡建设厅委托，江苏省建设教育协会组织了具有较高理论水平和丰富实践经验的专家和学者，以职业标准为指导，结合一线专业人员的岗位工作实际，按照综合性、实用性、科学性和前瞻性的要求，编写了这套《住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书》（以下简称《考核系列用书》）。

本套《考核系列用书》覆盖施工员、质量员、资料员、机械员、材料员、劳务员等《职业标准》涉及的岗位（其中，施工员、质量员分为土建施工、装饰装修、设备安装和市政工程四个子专业），并根据实际需求增加了试验员、城建档案管理员岗位；每个岗位结合其职业特点以及培训考核的要求，包括《专业基础知识》、《专业管理实务》和《考试大纲·习题集》三个分册。随着住房城乡建设领域专业人员职业标准的陆续发布实施和岗位的需求，本套《考核系列用书》还将不断补充和完善。

本套《考核系列用书》系统性、针对性较强，通俗易懂，图文并茂，深入浅出，配以考试大纲和习题集，力求做到易学、易懂、易记、易操作。既是相关岗位培训考核的指导用书，又是一线专业人员的实用手册；既可供建设单位、施工单位及相关高、中等职业院校教学培训使用，又可供相关专业技术人员自学参考使用。

本套《考核系列用书》在编写过程中，虽经多次推敲修改，但由于时间仓促，加之编者水平有限，如有疏漏之处，恳请广大读者批评指正（相关意见和建议请发送至JYXH05@163.com），以便我们认真加以修改，不断完善。

本书编写委员会

第一部分 专业基础知识

主 编：陈从建

副 主 编：严 莹

编写人员：陈从建 严 莹 顾红军 徐筱枫 金 强

第二部分 专业管理实务

主 编：金孝权

副 主 编：冯 成

编写人员：金孝权 冯 成 沈中标 许 斌 林建国

前 言

为贯彻落实住房城乡建设领域专业人员新颁职业标准，受江苏省住房和城乡建设厅委托，江苏省建设教育协会组织编写了《住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书》，本书为其中的一本。

质量员（设备安装）培训考核用书包括《质量员专业基础知识（设备安装）》、《质量员专业管理实务（设备安装）》、《质量员考试大纲·习题集（设备安装）》三本，反映了国家现行规范、规程、标准，并以国家质量检查和验收规范为主线，不仅涵盖了现场质量检查人员应掌握的通用知识、基础知识和岗位知识，还涉及新技术、新设备、新工艺、新材料等方面的知识。

本书为《质量员考试大纲·习题集（设备安装）》分册。全书包括质量员（设备安装）专业基础知识和专业管理实务的考试大纲，以及相应的练习题并提供参考答案和模拟试卷。

本书既可作为质量员（设备安装）岗位培训考核的指导用书，也可供职业院校师生和相关专业技术人员参考使用。

目 录

第一部分 专业基础知识	1
一、考试大纲	2
第一篇 工程识图、房屋构造与结构体系、设备安装工程测量	2
第 1 章 工程识图	2
第 2 章 房屋构造和结构体系	2
第 3 章 设备安装工程测量	2
第二篇 工程力学、电工学基础与设备安装工程材料	2
第 4 章 工程力学	2
第 5 章 电工学基础	3
第 6 章 设备安装工程材料	3
第三篇 设备安装工程施工技术	3
第 7 章 建筑给水排水工程施工技术	3
第 8 章 建筑电气安装工程施工技术	3
第 9 章 通风与空调工程施工技术	4
第 10 章 智能建筑工程施工技术	4
第 11 章 电梯安装工程技术	4
第四篇 设备安装工程施工项目管理	4
第 12 章 设备安装工程施工项目进度管理	4
第 13 章 设备安装工程项目施工质量管理	4
第 14 章 设备安装工程安全管理	5
第五篇 设备安装工程信息化技术管理	5
第 15 章 信息化技术管理概述	5
第六篇 法律基础与职业道德	5
第 16 章 工程建设相关的法律基础知识	5
第 17 章 职业道德	5
二、习 题	6
第一篇 工程识图、房屋构造与结构体系、设备安装工程测量	6
第 1 章 工程识图	6
第 2 章 房屋构造和结构体系	14
第 3 章 设备安装工程测量	18
第二篇 工程力学、电工学基础与工程材料	22
第 4 章 工程力学	22

第5章 电工学基础	26
第6章 设备安装工程材料	27
第三篇 设备安装工程施工技术	33
第7章 建筑给水排水工程施工技术	33
第8章 建筑电气安装工程施工技术	48
第9章 通风与空调工程施工技术	60
第10章 智能建筑工程施工技术	76
第11章 电梯安装工程技术	83
第四篇 设备安装工程施工项目管理	88
第12章 设备安装工程施工项目进度管理	88
第13章 设备安装工程项目施工质量管理	91
第14章 设备安装工程安全管理	94
第五篇 设备安装工程信息化技术管理	97
第15章 信息化技术管理概述	97
第六篇 法律基础与职业道德	101
第16章 工程建设相关的法律基础知识	101
第17章 职业道德	107
三、参考答案	110

第二部分 专业管理实务

一、考试大纲	118
第1章 建筑工程质量管理	118
第2章 建筑工程施工质量验收统一标准	118
第3章 优质建筑工程质量评价	118
第4章 住宅工程质量通病控制	119
第5章 住宅工程质量分户验收	119
第6章 建筑给水排水及供暖工程	120
第7章 自动喷水灭火系统	120
第8章 建筑电气工程	120
第9章 建筑物防雷工程	121
第10章 通风与空调工程	121
第11章 电梯工程	121
第12章 智能建筑工程	122
第13章 民用建筑节能工程	122
二、习题	123
第1章 建筑工程质量管理	123
第2章 建筑工程施工质量验收统一标准	126
第3章 优质建筑工程质量评价	130
第4章 住宅工程质量通病控制	132

第 5 章 住宅工程质量分户验收·····	135
第 6 章 建筑给水排水及供暖工程·····	138
第 7 章 自动喷水灭火系统工程·····	147
第 8 章 建筑电气工程·····	148
第 9 章 建筑物防雷工程·····	154
第 10 章 通风与空调工程 ·····	156
第 11 章 电梯工程 ·····	163
第 12 章 智能建筑工程 ·····	165
第 13 章 民用建筑节能工程质量验收 ·····	166
三、参考答案·····	170
第三部分 模拟试卷 ·····	175
模拟试卷·····	176
第一部分 专业基础知识·····	176
第二部分 专业管理实务·····	185

第一部分

专业基础知识

一、考试大纲

第一篇 工程识图、房屋构造与结构体系、设备安装工程测量

第1章 工程识图

1. 了解建筑给水排水工程施工图的组成及其特点；
2. 熟悉建筑给水排水工程施工图的管道表达方法及常用图例；
3. 掌握建筑给水排水工程施工图的识读及绘制方法；
4. 了解空气调节的概念及系统分类；
5. 熟悉通风空调施工图图例；
6. 掌握通风空调施工图的识读及绘制方法；
7. 了解建筑电气图分类；
8. 熟悉供配电系统、动力及控制系统、电气照明系统保安系统及建筑电气图常用符号；
9. 掌握常用动力设备的配电，电动机的控制，建筑电气图识读及绘制方法。

第2章 房屋构造和结构体系

1. 了解建筑构造、建筑结构的基本知识；
2. 熟悉房屋建筑地基与基础、房屋内外的装修构造；
3. 掌握墙体、楼地层、楼梯、门窗、屋架和屋盖构造；
4. 了解常见建筑结构体系的特点及使用范围。

第3章 设备安装工程测量

1. 了解设备安装工程测量的基本知识；
2. 熟悉设备安装工程测量的前期准备工作；
3. 熟悉经纬仪、全站仪、水准仪等常用测量仪器的使用方法；
4. 掌握设备安装施工测量工作。

第二篇 工程力学、电工学基础与设备安装工程材料

第4章 工程力学

1. 熟悉静力学的基本概念与原理、平面力系的平衡条件；

2. 掌握约束与约束反力的概念及其力学性质；
3. 了解材料在轴向拉伸与压缩、剪切、平面弯曲变形时的力学性质及其变形特点；
4. 了解流体力学的研究内容，流体的基本物理性质；
5. 熟悉流体的物理性质，流体机械能的特性；
6. 掌握流体流动阻力的影响因素。

第5章 电工学基础

1. 了解电路的组成，正弦交流电的基本概念，三相交流电路的联接方法；
2. 熟悉基尔霍夫定律，电气设备的额定值、电路的三种状态，RLC 串联电路，自动控制；
3. 熟悉系统类型、组成和自动控制的方式；
4. 掌握变压器的工作原理，三相异步电动机的工作原理，电气设备。

第6章 设备安装工程材料

1. 掌握给水管道工程常用材料的种类、特点及用途；掌握给水管件的分类及特性；
2. 熟悉排水水管道工程常用材料的种类、特点及用途；
3. 了解常用的卫生陶瓷及配件种类及用途；
4. 掌握建筑电气工程材料的种类、特点及用途；
5. 掌握通风空调工程常用设备的种类、特点及用途；
6. 熟悉评价材料、设备质量的相关知识。

第三篇 设备安装工程施工技术

第7章 建筑给水排水工程施工技术

1. 熟悉建筑给水、消防给水、建筑排水、热水供应系统管道布置、敷设原则；
2. 掌握建筑给水、消防给水、建筑排水、热水供应系统施工安装技术要点；
3. 了解中水系统、游泳池管道系统、氧气管道系统、垃圾处理管道系统及建筑燃气系统的组成与敷设安装；
4. 了解管道及设备常用绝热与防腐材料、施工方法。

第8章 建筑电气安装工程施工技术

1. 了解架空配电线路构造及施工技术要点；
2. 了解户外电缆敷设施工；
3. 掌握室内配电线路施工技术；
4. 熟悉低压电器安装、电气照明装置安装、电气设备安装、备用电源安装、电动机安装技术；
5. 掌握建筑物的防雷与接地装置安装技术。

第9章 通风与空调工程施工技术

1. 了解风管、部件的加工制作方法；
2. 掌握通风空调系统风管、部件、设备的安装；
3. 熟悉掌握通风空调系统制冷系统、水系统的安装；
4. 熟悉通风与空调、空气洁净系统的试运行及试验调整。

第10章 智能建筑工程施工技术

1. 掌握通信网络系统、信息网络系统、综合布线系统、火灾自动报警及消防联动控制系统施工技术；
2. 熟悉安全防范系统、建筑设备自动监控系统施工技术；
3. 掌握住宅（小区）智能化系统要求。

第11章 电梯安装工程技术

1. 熟悉轿厢式电梯井道测量施工要求；
2. 掌握轿厢式电梯导轨支架和导轨、轿厢及对重、厅门、机房曳引装置及限速器装置、井道机械设备、钢丝绳、电气装置安装施工及施工注意事项；
3. 熟悉轿厢式电梯调试、试验运行；
4. 熟悉自动扶梯桁架的组装方法；
5. 熟悉自动扶梯减速机安装、导轨类安装、挂扶手带、梯级链引入、配管、配线、梯级梳齿板安装技术；
6. 了解自动扶梯调试、调整技术；
7. 了解电梯的日常维护保养知识。

第四篇 设备安装工程施工项目管理

第12章 设备安装工程施工项目进度管理

1. 熟悉横道图进度计划的编制方法；
2. 熟悉双代号网络计划基础知识；
3. 掌握关键工作和关键路线的概念。

第13章 设备安装工程项目施工质量管理

1. 掌握施工质量管理知识点；
2. 熟悉施工质量控制的知识点；
3. 掌握机电工程施工质量验收的相关知识；进行工程质量检查、验收、评定；
4. 熟悉参与编制施工项目质量计划的相关知识；
5. 熟悉参与调查、分析质量事故，提出处理意见的相关知识。

第 14 章 设备安装工程安全管理

1. 掌握机电工程施工安全管理的概念；
2. 掌握安全生产责任制，施工安全技术交底相关知识；
3. 熟悉施工安全检查的相关知识；
4. 掌握建设工程职业健康安全事故处理的相关知识。

第五篇 设备安装工程信息化技术管理

第 15 章 信息化技术管理概述

1. 了解机电安装工程施工项目管理的特点与信息化管理的必要性；
2. 掌握施工项目信息化管理的要求；
3. 了解计算机辅助制图、计算机辅助进度控制、计算机辅助档案管理常用技术软件的种类及特点。

第六篇 法律基础与职业道德

第 16 章 工程建设相关的法律基础知识

1. 熟悉《建筑法》及《安全生产法》相关知识；
2. 掌握《建设工程安全生产管理条例》及《建设工程质量管理条例》相关知识；
3. 熟悉《劳动法》及《劳动合同法》相关知识。

第 17 章 职 业 道 德

1. 熟悉建设行业从业人员的职业道德相关知识；
2. 掌握建设行业职业道德的核心内容；
3. 掌握建设行业职业道德建设的现状、特点与措施。

二、习 题

第一篇 工程识图、房屋构造与结构体系、设备安装工程测量

第1章 工程识图

一、单项选择题

1. 室内给水,其任务是将水自城镇给水管网输送到生产、生活和消防用水设备处并满足各用水点对()的要求。

- A. 水质、水速、水压 B. 水质、水量、水色
C. 水质、水量、水压 D. 水源、水量、水压

2. 给水排水工程施工图中,虚线通常为相应宽度实线所描述物体的()轮廓线。

- A. 不可见 B. 可见 C. 外围 D. 周边

3. 对于无缝钢管、焊接钢管、铜管、不锈钢管等,公称直径用()表示。

- A. DN 公称直径 B. D 管道内径 C. De 管道外径 D. ϕ 外径 $\times$ 壁厚

4. 管径尺寸标注的位置应注意:水平管道的管径尺寸应注在管道的上方,垂直管道的管径尺寸应注在管道的左侧,斜管道的尺寸应平行标注在管道的()。

- A. 斜上方 B. 斜下方 C. 斜正上方 D. 斜正下方

5. 当管径尺寸无法按规定位置标注时,可再找适当位置标注,但应用()示意该尺寸与管段的关系。

- A. 索引线 B. 引申线 C. 引下线 D. 引出线

6. 压力管道所注的标高未予说明时表示()标高。

- A. 管顶 B. 管底 C. 管内底 D. 管中心

7. 给水排水工程施工图中,符号“”代表()。

- A. 伸缩器 B. 补偿器 C. 滑动支架 D. 钢套管

8. 给水排水工程施工图中,符号“”代表()。

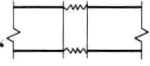
- A. 闸阀 B. 截止阀 C. 角阀 D. 延时自闭冲洗阀

9. 给水排水工程施工图中,符号“—”代表()。

- A. 单口消火栓 B. 双口消火栓 C. 室内消火栓 D. 室外消火栓

10. 在识读给水排水平面图时,应重点阅读以下内容。错误的答案是()。

- A. 给水用具、卫生器具、立管等平面布置位置及尺寸关系
B. 与室内给水相关的室外电缆引入管、水表节点、加压设备等平面位置

- C. 与室外排水相关的室外检查井、化粪池、排出管等平面位置
- D. 消防给水系统中消火栓的布置、口径大小以及消防水箱的形式与设置
11. 在识读给水排水轴测图时,应重点阅读以下内容。答案错误的是()。
- A. 系统编号和立管编号,与平面图中的编号进行对照
- B. 建筑标高、给水排水管道标高、卫生设备标高、管件标高、管径变化处的标高,电缆的埋深等
- C. 分区供水、分质供水情况
- D. 雨水排水管道的走向,雨水斗、落水井与排水管道的连接方式和空间关系
12. 给水排水系统原理图表达的内容与系统轴测图基本相同,主要有以下不同。错误的是()。
- A. 以立管为主要表达对象,按管道类别分别绘制立管系统原理图
- B. 以平面图左端立管为起点,逆时针方向自左向右按编号依次顺序排列,不按比例绘制
- C. 夹层、跃层、同层升降部分应以楼层线反映,在图样上注明楼层数和建筑标高
- D. 管道附件、各种设备、构筑物等均应示意绘出
13. 敷设在地下的风道,应避免与工艺设备及建筑物的基础相冲突,也应与其他各种地下管道和电缆的敷设相配合,此外尚需设置必要的()。
- A. 检查井 B. 观测井 C. 隔离井 D. 检查口
14. 对开多叶调节阀外形类似活动百叶风口,可通过调节叶片的()来调节风量。
- A. 大小 B. 方向 C. 角度 D. 间距
15. 风机是输送气体的机械,常用的风机有离心式和()两种。
- A. 空心式 B. 一体式 C. 轴流式 D. 滑脱式
16. 当风道不能避免穿越分区或变形缝时,在风道上要设置防火、防烟()。
- A. 阀门 B. 隔离 C. 隔断 D. 风门
17. 通风空调工程施工图中,符号  代表()。
- A. 柔性风管 B. 塑料风管 C. 软质风管 D. 风管接头
18. 通风空调工程施工图中,符号  代表()。
- A. 对开式调节阀 B. 对开式多页调节阀
- C. 手动对开式多页调节阀 D. 调节阀
19. 型号为№6 的风机,叶轮外径等于()。
- A. 60000mm B. 60mm C. 6000mm D. 600mm
20. 轴流风机与离心风机在性能上的差别,主要在于()。
- A. 前者产生的静压小,后者产生的静压较大
- B. 前者产生的全压小,后者产生的全压较大
- C. 前者产生的动压小,后者产生的动压较大
- D. 前者产生的负压小,后者产生的负压较大