

住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书

施工员 考试大纲 · 习题集

（市政工程）

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

施工员考试大纲·习题集 (市政工程)

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

施工员考试大纲·习题集(市政工程)/江苏省建设
教育协会组织编写. —北京:中国建筑工业出版社,
2014.4

住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列
用书

ISBN 978-7-112-16633-6

I. ①施… II. ①江… III. ①建筑工程—工程
施工—岗位培训—自学参考资料②市政工程—工程施
工—岗位培训—自学参考资料 IV. ①TU74②TU99

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第057575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,即专业
基础知识考试大纲与习题、专业管理实务考试大纲与习题和模拟试卷。本书可作为
市政工程施工员岗位考试的指导用书,尤其可作为参考人员考前必备复习资料,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 周世明

责任设计:李志立

责任校对:李美娜 陈晶晶

住房和城乡建设领域专业人员岗位培训考核系列用书

施工员考试大纲·习题集

(市政工程)

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

霸州市顺浩图科技发展有限公司制版

北京建筑工业出版社印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:16 字数:390千字

2014年9月第一版 2014年9月第一次印刷

定价:42.00元

ISBN 978-7-112-16633-6

(25336)

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

主 编：金广谦

副 主 编：王敬东 成 宁 王 飞

参加编写人员：刘洪祥 金彬峰 金 巍 段壮志

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。

施工员（市政工程）培训考核用书包括《施工员专业基础知识（市政工程）》、《施工员专业管理实务（市政工程）》、《施工员考试大纲·习题集（市政工程）》三本，反映了国家现行规范、规程、标准，并以国家施工和验收规范为主线，不仅涵盖了现场施工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、新材料方面的知识等。

本书为《施工员考试大纲·习题集（市政工程）》分册，全书包括施工员（市政工程）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。

本书部分内容参考了江苏省建设专业管理人员岗位培训教材，对原培训教材作者的辛勤劳动和对本书出版工作的支持表示衷心感谢！

本书既可作为施工员（市政工程）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1章 建筑识图	2
第2章 市政工程施工测量	3
第3章 力学基础知识	4
第4章 建筑材料	4
第5章 建筑结构基础	6
第6章 市政工程造价	7
第7章 计算机常用软件基础	7
第8章 工程建设相关法律法规基础	8
第9章 职业道德与职业标准	9
二、习题	10
第1章 建筑识图	10
一、单选题	10
二、多选题	19
三、判断题	24
第2章 市政工程施工测量	26
一、单选题	26
二、多选题	33
三、判断题	37
第3章 力学基础知识	39
一、单选题	39
二、多选题	43
三、判断题	46
第4章 建筑材料	48
一、单选题	48
二、多选题	54
三、判断题	58
第5章 建筑结构基础	60
一、单选题	60
二、多选题	68
三、判断题	73

第6章 市政工程造价	75
一、单选题	75
二、多选题	80
三、判断题	83
第7章 计算机常用软件基础	85
一、单选题	85
二、多选题	87
三、判断题	89
第8章 工程建设相关法律法规基础	91
一、单选题	91
二、多选题	100
三、判断题	106
第9章 职业道德与职业标准	109
一、单选题	109
二、多选题	110
三、判断题	112
参考答案(专业基础知识)	114
第二部分 专业管理实务	119
一、考试大纲	120
第1章 城市道路工程施工	120
第2章 城市桥梁工程施工	120
第3章 城市轨道交通与隧道工程施工	122
第4章 城市管道工程及构筑物施工	122
第5章 施工组织设计	123
第6章 施工项目管理概论	123
第7章 施工项目质量管理	124
第8章 施工项目进度管理	125
第9章 施工项目成本管理	126
第10章 施工项目安全管理	126
二、习题	128
第1章 城市道路工程施工	128
一、单选题	128
二、多选题	135
三、判断题	140
四、案例题	142
第2章 城市桥梁工程施工	145
一、单选题	145
二、多选题	155

三、判断题·····	159
四、案例题·····	160
第3章 城市轨道交通与隧道工程施工·····	163
一、单选题·····	163
二、多选题·····	165
三、判断题·····	167
四、案例题·····	167
第4章 城市管道工程及构筑物施工·····	169
一、单选题·····	169
二、多选题·····	174
三、判断题·····	178
四、案例题·····	179
第5章 施工组织设计·····	180
一、单选题·····	180
二、多选题·····	185
三、判断题·····	188
四、案例题·····	189
第6章 施工项目管理概论·····	191
一、单选题·····	191
二、多选题·····	193
三、判断题·····	195
第7章 施工项目质量管理·····	195
一、单选题·····	195
二、多选题·····	198
三、判断题·····	199
四、案例题·····	200
第8章 施工项目进度管理·····	201
一、单选题·····	201
二、多选题·····	204
三、判断题·····	205
四、案例题·····	206
第9章 施工项目成本管理·····	208
一、单选题·····	208
二、多选题·····	210
三、判断题·····	211
第10章 施工项目安全管理·····	212
一、单选题·····	212
二、多选题·····	214
三、判断题·····	216

四、案例题.....	217
参考答案（专业管理实务）	221
第三部分 模拟试卷	227
模拟试卷.....	228

第一部分

专业基础知识

一、考试大纲

第1章 建筑识图

1.1 绘图的基本知识

- (1) 掌握比例和尺寸的使用
- (2) 掌握图纸、图线、字体及常用图例和符号的规定
- (3) 掌握工程制图的基本规定

1.2 投影的基本知识

- (1) 掌握投影的概念、三面投影图的形成
- (2) 掌握投影的形成和分类、平行投影的分类
- (3) 掌握物体的单面正投影、两面正投影、多面正投影的形成和相互间的关系、三面投影
- (4) 熟悉叠加式组合体的三面投影图的绘制方法
- (5) 掌握各种位置直线和平面的投影特点

1.3 剖面图和断面图

- (1) 掌握剖面图和断面图的概念
- (2) 熟悉剖面图和断面图的分类与应用
- (3) 掌握剖面图和断面图的画法

1.4 市政工程施工图图例

- (1) 掌握市政工程平面常用图例符号
- (2) 掌握市政工程纵断面常用图例符号
- (3) 掌握市政工程材料常用图例符号
- (4) 掌握市政工程常用图例符号

1.5 市政工程施工图识读

- (1) 掌握道路工程图组成与识读
- (2) 掌握城市桥梁与市政管道施工图识读

第2章 市政工程施工测量

2.1 施工测量的概念、任务及内容

- (1) 掌握施工测量的概念和任务
- (2) 掌握施工测量放线的主要内容

2.2 测量放线使用的仪器及工具

- (1) 掌握水准测量、角度测量的仪器和工具及使用方法
- (2) 掌握全站型电子速测仪的使用方法
- (3) 熟悉测量仪器的管理和保养

2.3 道路工程的定位放线

- (1) 掌握路线测量的概念、主要任务
- (2) 掌握道路施工测量

2.4 桥梁的施工测量放线

- (1) 掌握桥梁施工测量的主要任务
- (2) 熟悉桥梁控制网的等级
- (3) 掌握桥梁三角网的集中布设形式
- (4) 掌握桥梁的高程控制测量方法
- (5) 掌握跨河水准测量的观测方法

2.5 隧道工程的施工测量放线

- (1) 熟悉隧道工程地面控制测量方法
- (2) 熟悉隧道工程洞内控制测量及中线测设方法
- (3) 熟悉隧道工程洞外控制测量方法
- (4) 掌握隧道施工放线方法
- (5) 熟悉隧道贯通测量与贯通误差估计

2.6 管道工程的施工测量放线

- (1) 掌握管道工程测量的意义与主要任务
- (2) 掌握管线施工测量方法
- (3) 熟悉顶管施工测量方法
- (4) 掌握管线竣工测量方法

第3章 力学基础知识

3.1 静力学基础

- (1) 掌握静力学的基本概念与公理
- (2) 掌握约束和约束反力的概念
- (3) 熟悉常见的约束及其反力
- (4) 熟悉结构和构件的受力分析方法,能够画出受力图并进行相应计算

3.2 平面力系

- (1) 熟悉平面汇交力系的平衡方程及应用
- (2) 熟悉力矩和平面力偶系的特性及应用
- (3) 熟悉平面一般力系的特性及应用

3.3 杆件的强度、位移和稳定性计算

- (1) 熟悉轴向拉伸和压缩的强度计算
- (2) 熟悉梁的弯曲问题的强度计算
- (3) 熟悉结构的变形和位移概念及计算

3.4 平面体系的几何组成分析

- (1) 熟悉平面体系几何组成分析的目的
- (2) 熟悉平面体系的自由度和约束
- (3) 熟悉平面体系几何组成分析
- (4) 掌握静定结构概念

3.5 静定结构的内力计算

- (1) 掌握单跨静定梁内力计算、熟悉多跨静定梁内力计算
- (2) 熟悉静定平面刚架计算
- (3) 了解三铰拱计算
- (4) 了解静定平面桁架计算

第4章 建筑材料

4.1 材料的基础知识

- (1) 熟悉建筑材料的主要类型
- (2) 熟悉建筑材料的作用
- (3) 熟悉建筑材料的性质

4.2 石灰和水泥

- (1) 熟悉石灰的分类、性能与应用
- (2) 掌握石灰的熟化和硬化
- (3) 熟悉硅酸盐水泥的矿物组成
- (4) 掌握影响水泥性质的主要因素
- (5) 掌握道路硅酸盐水泥的技术性质
- (6) 了解特性水泥的种类及性质

4.3 砂石和砖

- (1) 熟悉石料的分类、技术性质及应用
- (2) 熟悉集料的技术性质
- (3) 熟悉砖的分类及应用

4.4 混凝土和砂浆

- (1) 掌握混凝土的概念及分类
- (2) 掌握混凝土的组成材料及其质量要求
- (3) 熟悉混凝土的技术性质
- (4) 熟悉混凝土的组成设计
- (5) 熟悉高性能混凝土的特性及应用
- (6) 熟悉常用混凝土外加剂
- (7) 熟悉砂浆的组成及分类
- (8) 熟悉砂浆的主要技术要求

4.5 建筑钢材

- (1) 了解钢材的分类
- (2) 熟悉建筑钢材的标准与选用
- (3) 掌握钢材的技术性质
- (4) 了解钢材的冷加工和热处理
- (5) 熟悉建筑钢材的锈蚀与防止

4.6 沥青及其沥青混合物料

- (1) 了解沥青的分类
- (2) 熟悉石油沥青的组成
- (3) 掌握石油沥青的主要技术性质
- (4) 了解煤沥青的组成和技术性质
- (5) 了解沥青混合料的组成、类型

4.7 木材

- (1) 了解木材的分类和构造
- (2) 了解木材的物理和力学性质
- (3) 了解木材的防护
- (4) 了解木材的应用

第5章 建筑结构基础

5.1 概述

- (1) 掌握建筑结构概念及分类
- (2) 熟悉砌体结构、钢结构、混凝土结构的概念及优缺点

5.2 钢筋混凝土受弯构件计算

- (1) 熟悉受弯构件的构造要求
- (2) 熟悉受弯构件正截面受力全过程及计算原则
- (3) 熟悉受弯构件正截面承载力计算的基本原则
- (4) 熟悉单筋矩形截面受弯构件正截面承载力计算

5.3 钢筋混凝土受压构件计算原理

- (1) 熟悉轴心受压构件截面计算
- (2) 熟悉偏心受压构件截面计算

5.4 预应力混凝土结构简介结构

- (1) 熟悉预应力混凝土结构的基本原理
- (2) 熟悉预应力混凝土结构的材料
- (3) 了解预加力的计算与预应力损失的估算
- (4) 熟悉预应力混凝土简支梁的基本构造

5.5 砌体结构

- (1) 熟悉砌体材料及力学性能
- (2) 熟悉影响砌体抗压强度的主要因素
- (3) 熟悉砌体结构的计算表达式和计算指标

5.6 钢结构

- (1) 熟悉钢材的主要力学性能
- (2) 熟悉各种因素对钢材主要性能的影响
- (3) 熟悉钢材的种类、规格和标准