

JIAN SHE GONG CHENG

# 建设工程

ZHI LIANG JIAN CE JIAN ZHENG

# 质量检测见证

QU YANG YUAN SHOU CE

# 取样员手册

(第二版)

张元发 潘延平  
唐民 邱震 主编

中国建筑工业出版社

-62

0

# 建设工程质量检测见证 取样员手册

(第二版)

张元发 潘延平  
唐 民 邱



中国建筑工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程质量检测见证取样员手册 / 张元发等主编.  
2版. —北京: 中国建筑工业出版社, 2003  
ISBN 7-112-05788-4

I. 建... II. 张... III. 建筑工程-质量检验-手册 IV. TU712-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 027765 号

## 建设工程质量检测见证取样员手册

(第二版)

张元发 潘延平 唐民 邱震 主编

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京建筑工业印刷厂印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 10 $\frac{3}{4}$  字数: 238 千字

2003 年 7 月第二版 2004 年 4 月第十七次印刷

印数: 66,001—70,000 册 定价: 14.00 元

ISBN 7-112-05788-4

TU·5085(11427)

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)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

本书介绍建设工程质量检测见证员制度的由来及实施办法以及见证员、取样员的工作职责、取样方法、送样装置、检测项目及结果判定。全书共分四篇，主要包括：建设工程质量检测见证取样送样制度、常用建筑材料的质量检验、建设工程结构质量检测、建设工程质量检测文件选编。

本书可作为建设单位和施工单位的监理人员、见证员、取样员的培训教材及相关人员的参考用书。

\* \* \*

责任编辑 周世明

# 《建设工程质量检测见证取样员手册》 (第二版) 编委会

顾    问：陆海平    黄健之    徐君伦    陈士良  
技术顾问：邓景纹    张维国    余立军  
主    编：张元发    潘延平    唐  民    邱  震  
编    委：乐美龙    蔡  鹿    章建军    王廷荣  
          韩跃红    贾留福    冯国宝    张非非

## 第二版说明

《建设工程质量检测见证取样员手册》自 1998 年出版以来，深受广大建设工程技术人员的欢迎，现已成为建设、监理、施工单位的技术管理人员以及建设工程质量监督人员和检测人员搞好见证取样工作必备的工具书。

本书第一版出版至今已经有五年，五年中随着我国基本建设的蓬勃发展和工程技术的不断进步，涌现了许多新材料、新工艺、新技术，国家也陆续对许多技术标准进行了修订，并制订颁发了一批新标准、新规范、新规程。本书第一版的许多内容已与新标准的规定不符，为适应新的建设形势的需要，我们组织了本书第二版修订工作。

本书第二版按照新标准的要求对原书进行了修订，删除了部分内容，重新编写了部分章节，并新增了钢结构无损检测及室内环境污染检测的内容。对第一版中存在的问题，本次修订也尽可能一一作了更正。

由于编者水平所限，编写时间仓促，疏漏之处在所难免，希望广大读者批评指正。

下列同志（按姓氏笔划为序）参加了本书的第二版工作，在此谨表感谢：

王磊 乐嘉鲁 张军 张炜 季沧江  
陈民道 陆津龙 邵建华 陆继光 韩跃红  
韩震雄 潘红

## 序

见证取样送样在建设工程质量检测工作中占有重要的地位，是保证建设工程质量检测工作公正性、科学性、权威性的首要环节。近年来，我国建设工程质量检测工作逐步形成规范，工程质量检测机构不断健全，检测网络逐步完善；特别在大中城市，基本上对建设工程施工全过程（包括土工、工程桩、建筑材料、混凝土结构、建筑幕墙等）实现了检测控制。但是随着工程建设任务的迅速发展，建筑市场的兴旺，特别是建筑施工队伍的不断壮大，一些施工企业素质低下，技术力量薄弱，对建筑施工的规范和质量标准缺乏了解，质量控制能力较差，致使原材料的取样或混凝土、砂浆试块制作中存在弄虚作假及不规范操作现象，导致检测单位检验结果不能正确反映工程实体质量。从而使工程上的不合格材料和实体质量问题得不到发现，给工程结构留下了不安全隐患。因此建设部要求建设工程质量检测必须强制执行见证取样送样的规定，以保证检测的结果能真实反映工程和原材料的质量。但是，见证取样毕竟是近年来出现的新事物，建筑业的领导、技术管理人员乃至作业者都不熟悉见证取样的基本内容。为了保证建设工程质量检测能严格按照见证取样送样制度的有关规定办事，必须加强对建设工程质量检测见证取样工作的普及辅导。为此在上海市建设委员会的指导下，上海市建设工程质量监督总站会同上海市建设工程质量检测中心

编写了《建设工程质量检测见证取样员手册》一书，阐述了建设工程见证取样的目的意义、主要内容、基本程序、实施手续、监督管理以及理论依据。

该《手册》的编写为建设、设计、监理、施工、材料供应等单位的技术管理人员、质量监督站的监督人员和检测机构的检验人员搞好见证取样工作，确保质量检测真实性、准确性、公正性，以科学的数据正确反映工程质量提供方便，同时也是一本建设工程质量检测见证取样送样人员很好的统一培训教材。

姚兵

1998年2月11日



## 前 言

为了加强建设行业对建设工程质量检测见证取样工作的普及和辅导，保证建设工程质量检测工作的公正性、科学性和权威性。自1996年以来，在建设部、上海市建设委员会的指导下，上海市建设工程质量监督总站会同上海市建设工程质量检测中心，组织政府有关部门、检测单位、建设单位、施工单位有丰富理论知识和实践经验的专业人员，组成了《建设工程质量检测见证取样员手册》（以下简称手册）编写组，对建设工程见证取样的目的意义、主要内容、基本程序、实施手续、监督管理以及理论依据进行研讨，并结合上海地区建设工程质量检测工作的实践体会，编写成本手册，初稿于1997年上半年基本成文，部分编写人员借去各地考察的机会，广泛征求建筑业同行的意见和学习先进经验，修订后正式成型。

本手册是依据国家颁布的建设工程有关规范标准、规程、规范性文件和各地的工程质量检测经验编写而成。全书共分四篇，第一篇主要介绍了建设工程质量检测概况；第二篇和第三篇分别介绍了常用建筑材料质量检验及建设工程结构质量检测所使用的方法、标准和要求；第四篇选编了工程质量检测的法规性文件。

本手册的编写目的是为建设、监理等单位的技术管理人员以及质量监督站的监督人员和检测机构的检验人员搞好见

证取样工作，确保质量检测真实性、准确性，以科学的数据正确反映工程质量提供方便，同时也作为建设工程质量检测见证取样送样见证人员的统一培训教材。

本手册在编写过程中，自始至终得到了上海市人民政府建设委员会、上海市建筑业管理办公室、上海市建设工程质量监督总站、上海市建设工程质量检测中心、上海市建筑科学研究院等有关方面领导、专家的协助和指导，特此谨向支持、帮助和指导编写工作的领导和其他同志表示衷心的感谢。

本手册的编写力求理论与实践相结合，注重检测实践经验的总结和见证取样工作的探索，但由于目前国内建设行业对建设工程质量检测见证取样送样工作的一些具体方法、步骤尚有不完善之处，加上时间紧迫，编者的水平有限，因而手册编写粗糙和遗漏之处在所难免，希望广大读者谅解，并欢迎批评指正。

# 目 录

## 第一篇 建设工程质量检测见证取样送样制度

第一章 建设工程质量检测见证取样送样制度 .....	3
第一节 概述 .....	3
第二节 见证取样送样的范围和程序 .....	4
第三节 见证人员的基本要求和职责 .....	5
第四节 见证取样送样的管理 .....	5
第五节 见证送样专用工具 .....	6

## 第二篇 常用建筑材料的质量检验

第一章 混凝土 .....	11
第一节 概述 .....	11
第二节 取样方法 .....	22
第三节 结果判定及处理 .....	28
第二章 混凝土外加剂 .....	39
第一节 概述 .....	39
第二节 取样方法 .....	41
第三节 结果判定及处理 .....	43
第三章 建筑砂浆 .....	55
第一节 概述 .....	55
第二节 取样方法 .....	63

第三节 结果判定及处理 .....	65
第四章 水泥 .....	67
第一节 概述 .....	67
第二节 取样方法 .....	69
第三节 结果判定及处理 .....	71
第五章 骨料 .....	78
第一节 概述 .....	78
第二节 取样方法 .....	83
第三节 结果判定及处理 .....	86
第六章 钢材机械性能 .....	102
第一节 概述 .....	102
第二节 取样方法 .....	104
第三节 结果判定及处理 .....	112
第七章 钢材化学分析 .....	120
第一节 概述 .....	120
第二节 取样方法 .....	121
第三节 结果判定及处理 .....	123
第八章 墙体材料 .....	129
第一节 概述 .....	129
第二节 取样方法 .....	132
第三节 结果判定及处理 .....	134
第九章 基础回填材料 .....	139
第一节 概述 .....	139
第二节 取样方法 .....	143
第三节 结果判定与处理 .....	147
第十章 防水材料 .....	153
第一节 概述 .....	153

第二节	取样方法	156
第三节	结果判定及处理	158
第十一章	建筑幕墙	182
第一节	概述	182
第二节	取样方法	183
第三节	结果判定及处理	186
第十二章	建筑门窗	195
第一节	概述	195
第二节	取样方法	195
第三节	结果判定及处理	196
第十三章	室内环境污染	200
第一节	概述	200
第二节	取样方法	202
第三节	结果判定及处理	204

### 第三篇 建设工程结构质量检测

第一章	工程桩	211
第一节	概述	211
第二节	抽检方法	212
第三节	结果评定及处理	215
第二章	结构混凝土	220
第一节	概述	220
第二节	抽检方法	221
第三节	结果评定及处理	222
第三章	现场砌筑砂浆(筒压法)	228
第一节	概述	228
第二节	抽检方法	229

第三节 结果评定及处理 .....	229
第四章 预制构件 .....	232
第一节 概述 .....	232
第二节 抽检方法 .....	232
第三节 结果评定及处理 .....	234
第五章 钢结构无损检测 .....	239
第一节 概述 .....	239
第二节 抽检方法 .....	241
第三节 结果评定及处理 .....	243

#### 第四篇 建设工程质量检测文件选编

1. 关于印发《建筑工程质量检测工作规定》的通知 (85)城建字第 580 号 .....	247
2. 关于确保玻璃幕墙质量与安全的通知 建监 [1994] 776 号 .....	252
3. 印发《关于加强工程质量检测工作的若干意见》的通知 建监 [1996] 208 号 .....	257
4. 关于印发《加强建筑幕墙工程管理的暂行规定》的通知 建建 [1997] 167 号 .....	261
5. 上海市建筑工程质量监督管理办法 (上海市人民政府第 88 号令) .....	266
6. 上海市建筑物使用安装安全玻璃规定 (上海市人民政府令第 35 号) .....	280
7. 关于颁发《上海市建设工程质量检测见证取样送样 暂行规定》的通知 沪建建 (97) 第 0244 号 .....	285

8. 关于印发《上海市建设工程质量检测工作管理办法》 的通知	
沪建建(95)第0821号 .....	289
9. 关于印发《上海市建设工程质量检测试验室资质 审定办法》的通知	
沪建建管(96)第187号 .....	298
10. 关于印发《上海市混凝土非破损检测单位资质审定 办法》的通知	
沪建建管(97)第198号 .....	310
11. 关于对本市建设工程用计量器具实施强制管理的通知	
沪技监量(1996)第271号 .....	316
12. 关于颁发《上海市建设工程施工现场标准养护室管理 规定》的通知	
沪建建(98)第0144号 .....	318
13. 关于转发建设部《关于印发〈房屋建筑工程和市政基础 设施工程实行见证取样和送检的规定〉的通知》的通知	
沪建建管(2000)第160号 .....	321
14. 关于贯彻执行建设部《关于加强建筑工程室内环境 质量管理的若干意见》的通知	
沪建建管(2002)第077号 .....	325
编后 .....	327

# 第一篇

## 建设工程质量检测见证取样 送样制度



