

# 建设工程质量检测 见证取样员手册

张元发 潘延平 主编  
唐 民 邱 震

中国建筑工业出版社

# 建设工程质量检测 见证取样员手册

张元发 潘延平 主编  
唐 民 邱 震

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

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 潘延平等主编  
-北京:中国建筑工业出版社,1998.5  
ISBN 7-112-00123-4

I. 建… II. ①张…②潘… III. 建筑工程-工程质量  
-检测-取样-工作手册 IV. TU712-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 29642 号

建设工程质量检测见证取样员手册

张元发 潘延平 主编  
唐 民 邱 震

\*

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

北京市兴顺印刷厂印刷

\*

开本:787×1092毫米 1/32 印张:9 $\frac{1}{4}$  字数:216千字

1998年4月第一版 1998年4月第一次印刷

印数:1-8500册 定价:23.00元

ISBN7-112-00123-4

TU·77(8669)

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概况、常用建筑材料见证取样、建设工程结构质量检测及建设部、上海市有关加强工程质量检测工作的可供各地借鉴的参考文件。

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 胡永旭  
责任设计 杨凤荣  
责任校对 孙梅

# 《建设工程质量检测见证取样员手册》

## 编委会

- 顾问：** 陆海平 上海市建设委员会副主任  
黄健之 上海市建设委员会秘书长  
徐君伦 上海市建筑业管理办公室主任  
陈士良 上海市建设工程质量监督总站站长
- 技术顾问：** 邓景纹 上海市建筑科学研究院院长  
张维国 上海市建筑业管理办公室副主任  
余立军 上海市建设工程质量监督总站副站长
- 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

## 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证性、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



# 目 录

## 第一篇 建设工程质量检测概况

第一章 建设工程质量检测机构及网络 .....	2
第二章 建设工程质量检测见证取样送样制度 .....	5
第一节 概述 .....	5
第二节 见证取样送样的范围和程序 .....	6
第三节 见证人员的基本要求和职责 .....	6
第四节 见证取样送样的管理 .....	7
第五节 见证送样专用工具 .....	8

## 第二篇 常用建筑材料的质量检验

第一章 混凝土 .....	14
第一节 概述 .....	14
第二节 取样方法 .....	25
第三节 结果判定及处理 .....	32
第二章 混凝土外加剂 .....	42
第一节 概述 .....	42
第二节 取样方法 .....	44
第三节 结果判定及处理 .....	46
第三章 建筑砂浆 .....	56
第一节 概述 .....	56
第二节 取样方法 .....	63
第三节 结果判定及处理 .....	64

第四章	水泥	66
第一节	概述	66
第二节	取样方法	68
第三节	结果判定及处理	70
第五章	骨料	77
第一节	概述	77
第二节	取样方法	82
第三节	结果判定及处理	85
第六章	钢材机械性能	100
第一节	概述	100
第二节	取样方法	102
第三节	结果判定及处理	110
第七章	钢材化学分析	119
第一节	概述	119
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	128
第一节	概述	128
第二节	取样方法	130
第三节	结果判定及处理	132
第九章	基础回填材料	136
第一节	概述	136
第二节	取样方法	140
第三节	结果判定与处理	143
第十章	防水材料	150
第一节	概述	150
第二节	取样方法	153
第三节	结果判定及处理	155
第十一章	建筑幕墙	172

第一节	概述 .....	172
第二节	取样方法 .....	173
第三节	结果判定及处理 .....	174
第十二章	铝合金门窗 .....	180
第一节	概述 .....	180
第二节	取样方法 .....	180
第三节	结果判定及处理 .....	182

### 第三篇 建设工程结构质量检测

第一章	工程桩 .....	190
第一节	概述 .....	190
第二节	抽检方法 .....	191
第三节	结果评定及处理 .....	193
第二章	结构混凝土 .....	196
第一节	概述 .....	196
第二节	抽检方法 .....	197
第三节	结果评定及处理 .....	197
第三章	现场砌筑砂浆（筒压法） .....	199
第一节	概述 .....	199
第二节	抽检方法 .....	199
第三节	结果评定及处理 .....	200
第四章	预应力混凝土空心板 .....	201
第一节	概述 .....	201
第二节	抽检方法 .....	201
第三节	结果评定及处理 .....	203

### 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） .....	206
--	-----

2. 关于确保玻璃幕墙质量与安全的通知 (建监 [1994] 776 号) .....	212
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) .....	217
4. 关于印发《建筑施工企业试验室管理规定》的通知 (建监 [1996] 488 号) .....	222
5. 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) .....	235
6. 上海市建设工程质量监督管理办法 (上海市人民政府第 88 号令) .....	241
7. 上海市建筑物使用安装安全玻璃规定 (上海市人民政府第 35 号令) .....	254
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) .....	259
9. 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) .....	269
10. 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) .....	273
11. 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) .....	287
12. 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) .....	293

# 第一篇

## 建设工程质量检测概况

# 第一章 建设工程质量检测 机构及网络

“质量兴国”是我国社会主义建设的长期战略方针，提高产品质量和工程质量是我国经济工作的长期战略目标。1985年邓小平同志指示我们：“中心是狠抓产品质量，要把质量摆在第一位”。1986年，他又指出：“产品质量的好坏在一个重要方面反映了民族素质”。1994年，江泽民总书记在中央经济工作会议上指出：“今后经济建设必须把提高质量和效益放在十分突出的地位”。

国家《质量振兴纲要》中指出，我国质量振兴的主要目标是：经过5~15年的努力，从根本上提高我国主要产业的整体素质和企业的质量管理水平，使我国的产品质量、工程质量和服务质量跃上一个新台阶。

建设工程是大型的综合性产品，价格昂贵且使用期长，它涉及人财物的安全，涉及人民生活环境和工作条件的改善，其质量的优劣在整个社会主义经济建设中占有十分重要的地位。目前，我国经济建设的发展已由计划经济转向社会主义市场经济，而社会主义市场经济必须建立并完善质量监督体系。工程质量检测工作是工程质量监督管理的重要内容，也是做好工程质量工作的技术保证。随着我国建设事业的飞速发展，各级领导和广大建设者增强了做好工程质量检测工作的责任感和紧迫感，把检测视为建设工程质监、安监、检测三大体系之一。近年来，在建设部《建筑工程质量

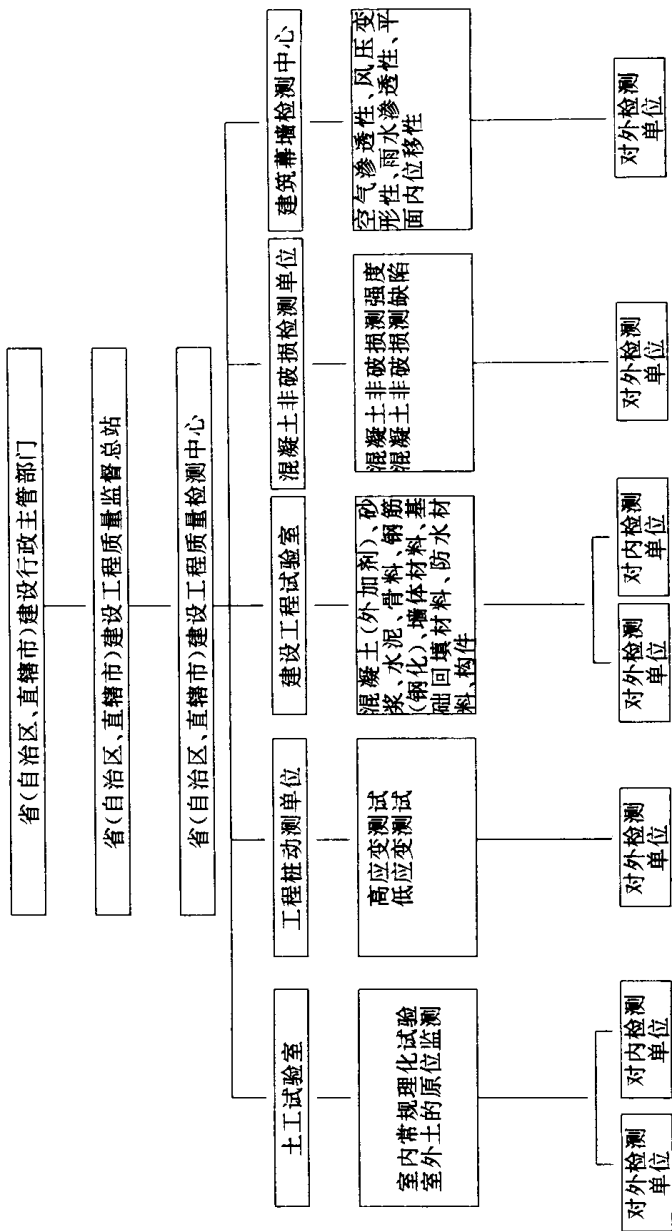


图 1-1-1 建设工程质量检测领域体系图

检测工作规定》和《关于加强工程质量检测工作的若干意见》指引下，全国的建设工程质量检测工作走上了正轨。

质量检测机构是质量监督体系的重要组成部分。建立和健全工程质量检测机构，是做好工程质量检测工作的组织保证。根据建设部《建筑工程质量检测工作规定》，全国的建设工程质量检测机构，由国家、省、市（地）、县（市）级工程质量检测机构组成。建设工程质量检测机构是对建设工程和建筑构件、建筑材料及制品进行检测的法定检测单位；企业内部的试验室作为企业内部的质量保证机构，承担本企业承建工程质量的检测任务。在建设部的领导下，各级检测单位加强了自身建设和内部管理，在人员素质、仪器设备、环境条件、工作制度和检测工作诸方面都有了根本的提高，有力地保证了检测工作的公正性、科学性和权威性。

工程质量检测机构的宗旨是，以国家的质量方针、政策为指导，以提高工程产品质量为中心，紧紧围绕建设部的质量工作目标和计划，积极开展土工、工程桩、建材、混凝土结构、建筑幕墙五大领域的检测业务，不断提高检测工作质量，为工程质量的监督管理，工程产品质量的检测认证，以及为从事工程建设的企事业单位的质量保证做好检测服务。

建设工程质量检测领域体系见图 1-1-1。



## 第二章 建设工程质量检测 见证取样送样制度

### 第一节 概 述

取样是按有关技术标准、规范的规定，从检验（测）对象中抽取试验样品的过程；送样是指取样后将试样从现场移交给有检测资格的单位承检的全过程。取样和送样是工程质量检测的首要环节，其真实性和代表性直接影响检测数据的公正性。在当前市场经济影响下，不少检测单位热衷于为其他单位提供委托试验服务，少数检测单位还采用不正常的手段进行“竞争”；另一方面部分建筑施工企业的现场取样缺少必要的监督管理机制，滋生了由于试样弄虚作假而出现样品合格但工程实体质量不合格的不良现象，使检测手段失去对工程质量的控制作用。因此，对工程质量检测进行全方位管理已经刻不容缓。

为保证试件能代表母体的质量状况和取样的真实，制止出具只对试件（来样）负责的检测报告，保证建设工程质量检测工作的科学性、公正性和准确性，以确保建设工程质量，根据建设部建监（1996）208号《关于加强工程质量检测工作的若干意见》及建监（1996）488号《建筑企业试验室管理规定》的要求，在建设工程质量检测中实行见证取样