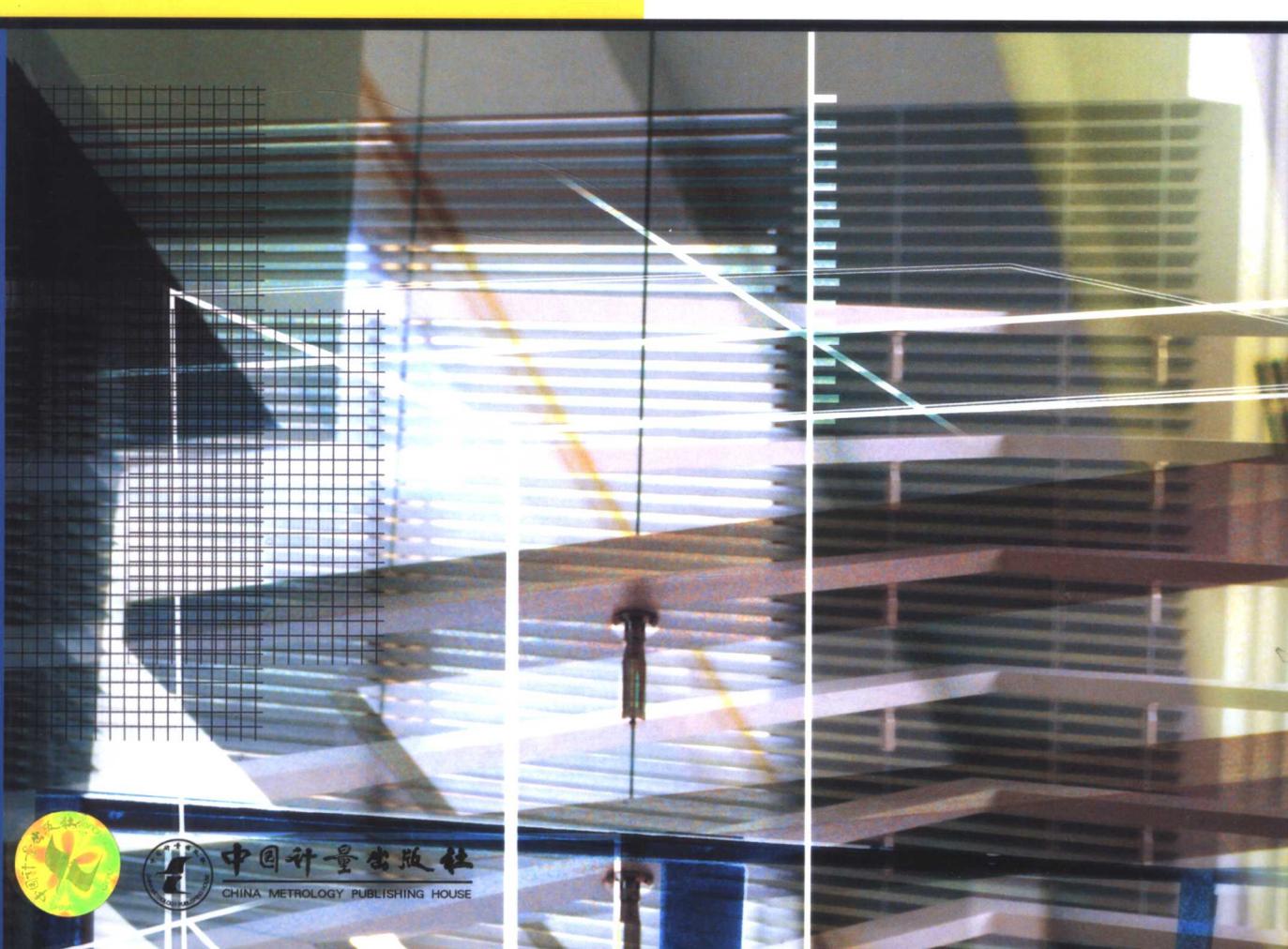


建筑材料质量检测

李维 李巧玲 主编



中国计量出版社
CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE

高等学校教材

建筑材料质量检测

李维 李巧玲 主编

中国计量出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑材料质量检测/李维, 李巧玲主编. —北京: 中国计量出版社, 2006. 1

高等学校教材

ISBN 7-5026-2140-7

I. 建… II. ①李… ②李… III. 建筑材料—质量检验—高等学校—教材 IV. TU502

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 150057 号

内 容 提 要

本书共分 14 章, 系统地阐述了建筑材料基本性质、检测数据统计分析与处理及检测室管理知识, 密切结合工程实际, 介绍了水泥、建筑集料、混凝土外加剂、建筑砂浆、普通混凝土、建筑钢材、墙体材料、防水材料等十几种常用建筑材料的技术标准、检验及评定方法, 土工检测方法和建筑材料的放射性检测。

本书可作为高等院校教材, 供建筑工程、水利水电工程的设计、监理、施工人员及科研院所的有关人员参考阅读。

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲 2 号

邮政编码 100013

电话 (010) 64275360

<http://www.zgjl.com.cn>

北京市迪鑫印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

版权所有 不得翻印

*

787 mm×1092 mm 16 开本 印张 23.5 字数 553 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

*

印数 1—3 000 定价: 42.00 元

编审委员会

主 编 李 维 李巧玲

副主编 杨瑞芳 李国范 张晓东

编 委 虎振洪 朱伟萍 王 凯 王玉华

靳向红 李红耀 孙世民 彭春山

赵朝前

主 审 李国范 赵 起 韦禄强

前　　言

质量重于泰山，为了加强建设工程质量检测工作，全国各地都建立了各级工程质量检测机构。他们为推动建筑业的发展、提高工程质量发挥了积极作用，做出了突出贡献。随着《建筑法》和《建设工程质量管理条例》的先后颁布实施，更加明确了各方的责任主体；随着建筑市场的进一步开放，工程质量检测机构朝着独立性方向发展，逐步成为工程建设的第六方责任主体。因此，对检测机构技术水平和检测能力要求越来越高。

要做好建筑工程材料检测这一专业性、技术性很强的工作，必须有一支专业业务过硬、技术先进的检测队伍。因此，加强技术业务培训、提高检测人员素质尤为重要，它是检测工作科学性的重要保证。本书正是为此而编写的。

本教材由河南质量工程职业学院组织，由平顶山市建设工程检测技术中心、平顶山工学院、四川建筑职业技术学院编写。本教材系统地介绍了检测室管理知识、建筑材料基本知识、检测数据的统计分析常用方法及水泥、混凝土外加剂、建筑砂浆、普通混凝土、建筑钢材、墙体材料、防水材料、土工、建筑材料中的放射性检测，从各种材料的技术要求、检测方法、仪器设备、数据处理等方面做以详细介绍；以国家最新颁布的技术标准、技术规范为依据，重点介绍检测方法；结合实际，不拘泥规范标准，开阔了视野，启发了思路。此教材不仅可以作为大专教材，亦可以作为建设工程监理、施工、质量监督人员参考资料。

本书由李维、李巧玲担任主编，杨瑞芳、李国范等担任副主编；参加编写的人员及分工如下：河南质量工程职业学院李巧玲编写第五、十二章；杨瑞芳编写第九章；彭春山编写第四章；孙世民编写第七章。四川建

筑职业技术学院赵朝前编写第十章。平顶山市建设工程检测技术中心李维编写第十四章、附录一、附录二；虎振洪编写第一章。平顶山市建设工程定额管理站王玉华编写第十一章。平顶山工学院朱伟萍编写第二章；王凯编写第三章；靳向红编写第八章；李国范编写第十三章；李红耀编写第六章。并由李维、李巧玲统一定稿。

由于时间仓促，书中难免有不足之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

2005年10月

立新和赵朝前：《平顶山市建筑工程预算定额》编写组编著的《平顶山市建筑工程预算定额》（2005年版）于2005年10月由河南大学出版社出版。该书是根据河南省建设厅《关于印发〈河南省建筑工程预算定额〉的通知》（豫建标〔2005〕1号）精神，结合平顶山市实际情况，对原《平顶山市建筑工程预算定额》（1999年版）进行修订后形成的。该书共分14章，主要内容包括：第一章：土石方工程；第二章：地基处理工程；第三章：砖砌体工程；第四章：块料地面工程；第五章：抹灰工程；第六章：门窗工程；第七章：屋面及防水工程；第八章：装饰工程；第九章：给排水、采暖、通风工程；第十章：电气工程；第十一章：设备安装工程；第十二章：市政工程；第十三章：园林绿化工程；第十四章：装饰装修工程。该书在编写过程中，参考了有关国家、省、市的定额、规范、标准，以及相关的施工工艺、施工方法、施工组织设计等，力求做到科学、合理、实用。该书的编写工作得到了平顶山市建设局、平顶山市建设工程检测技术中心、平顶山市建设工程定额管理站、平顶山工学院、平顶山职业技术学院等单位的大力支持和帮助，在此表示衷心感谢！

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 建筑材料技术标准与试验基本技能	(1)
第二节 建设工程质量检测见证取样	(4)
第二章 检测室管理知识	(7)
第一节 管理制度	(7)
第二节 检测过程的管理及检测资料汇整	(13)
第三章 建筑材料的基本性质	(16)
第一节 材料的物理性质	(16)
第二节 材料的力学性质	(17)
第三节 材料与水有关的性质	(18)
第四节 材料与热有关的性质及材料的耐久性	(20)
第四章 检测数据统计分析与处理	(22)
第五章 水泥	(33)
第一节 水泥的定义、强度等级及质量标准	(33)
第二节 水泥检测方法	(37)
第三节 水泥运输、贮存中应注意的问题	(53)
第六章 建筑集料	(55)
第一节 建筑用砂、石的质量标准	(55)
第二节 建筑用砂的质量检测	(60)
第三节 建筑用石的质量检测	(80)
第七章 混凝土外加剂	(100)
第一节 概述	(100)
第二节 掺外加剂混凝土质量要求	(101)
第三节 混凝土外加剂的性能检测方法	(105)
第八章 建筑砂浆	(124)
第一节 砌筑砂浆	(124)
第二节 抹灰砂浆	(125)
第三节 砂浆检测方法	(129)
第九章 普通混凝土	(137)
第一节 一般规定和质量要求	(137)
第二节 混凝土配合比设计	(140)

第三节	混凝土拌和物性能检测	(145)
第四节	混凝土物理力学性能检测	(162)
第五节	长期性能和耐久性检测	(175)
第十章	建筑钢材	(181)
第一节	概述	(181)
第二节	建筑钢材的质量标准	(192)
第三节	钢材的质量检验	(207)
第四节	钢筋焊接接头检测方法	(218)
第十一章	墙体材料	(226)
第一节	砌墙砖	(226)
第二节	砌墙砖的检测方法	(228)
第三节	混凝土小型空心砌块	(241)
第十二章	防水材料	(244)
第一节	石油沥青	(244)
第二节	煤沥青和煤焦油	(257)
第三节	沥青胶结材料	(270)
第四节	防水涂料和防水卷材的技术性能	(275)
第五节	防水涂料性能检测	(284)
第六节	防水卷材的检测方法	(293)
第七节	防水嵌（接）缝油膏的性能检测方法	(306)
第十三章	土工检测	(312)
第一节	特殊土主要性质	(312)
第二节	土的取样及试样制备	(314)
第三节	土的含水量及密度检测	(317)
第四节	土的击实检测	(319)
第十四章	建筑材料中的放射性检测	(323)
第一节	建筑材料用工业废渣	(323)
第二节	掺工业废渣建筑材料产品	(324)
附录一	常用检测仪器设备	(326)
附录二	检测试验操作	(333)
试验一	混凝土用砂和石试验	(333)
试验二	普通混凝土试验	(338)
试验三	砌筑砂浆试验	(343)
试验四	沥青试验	(345)
试验五	普通黏土砖试验	(348)
试验六	钢筋试验	(350)
附录三	常用建筑材料检测检验报告（建议）	(353)
参考文献		(367)

第一章 絮 论

第一节 建筑材料技术标准与试验基本技能

一、技术标准的分类、等级及表示方法

技术标准或规范主要是对产品与工程建设的质量、规格及其检验方法等所做的技术规定，是生产、建设、科学的研究工作与商品流通的一种共同的技术依据。

(一) 技术标准的分类

技术标准通常可分为基础标准、产品标准和方法标准等类别。

基础标准：指在一定范围内作为其他标准的基础，并普遍使用的具有广泛指导意义的标准，如《水泥命名定义和术语》、《砖和砌块名词术语》等。

产品标准：是衡量产品质量好坏的依据，如《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》、《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》等。

方法标准：是指以试验、检查、分析、抽样、统计、计算和测定作业等各种方法为对象制定的标准。如《水泥胶砂强度检验方法》、《水泥取样方法》等。

(二) 技术标准的等级

技术标准根据发布单位与适用范围，可分为国家标准、行业标准（含协会标准）、地方标准和企业标准四个等级。各项标准分别由相应的标准化管理部门批准并颁布，我国国家质量监督检验检疫总局是国家标准化管理的最高机关。

国家标准和部门行业标准都是全国通用标准。国家标准、行业标准分为强制性标准和推荐性标准。省、自治区、直辖市有关部门制定的工业产品的安全、卫生要求等地方标准，在本行政区域内是强制性标准。企业生产的产品若没有国家标准、行业标准和地方标准，企业应制定相应的企业标准，作为组织生产的依据。企业标准由企业组织制定，并报请有关主管部门审查备案。鼓励企业标准的各项技术指标均严于国家、行业和地方标准，并在企业内使用。

(三) 技术标准的表示方法

标准的表示方法，系由标准名称、部门代号、编号和批准年份等组成。例如：推荐性国家标准 GB/T 5101—1998《烧结普通砖》，标准的部门代号为 GB/T，编号为 5101，批准年份为 1998 年；国家建筑材料工业局标准 JC 507—1993《建筑水磨石制品》，标准的部门代号为 JC，编号为 507，批准年份为 1993 年。

各级标准都有各自的部门代号，具体如下。

- GB—中华人民共和国国家标准；
- GBJ—国家工程建设标准；
- GB/T—中华人民共和国推荐性国家标准；
- ZB—中华人民共和国专业标准；
- ZB/T—中华人民共和国推荐性专业标准；
- JC—中华人民共和国国家建筑材料工业局行业标准；
- JG/T—中华人民共和国建设部建筑工程行业推荐性标准；
- JGJ—中华人民共和国建设部建筑工程行业标准；
- YB—中华人民共和国冶金工业部行业标准；
- SL—中华人民共和国水利部行业标准；
- JTJ—中华人民共和国交通部行业标准；
- CECS—工程建设标准化协会标准；
- DB—地方标准；
- Q/××—××企业标准。

在世界范围内统一执行的标准为国际标准，其代号为“ISO”。我国是国际标准化协会会员国，我国各项技术标准都正在向国际标准靠拢，以便于科学技术的交流与提高。此外，各个国家均有自己的国家标准。例如：“ASTM”代表美国国家标准；“JIS”代表日本国家标准；“BS”代表英国标准；“STSA”代表罗马尼亚国家标准；“MSZ”代表匈牙利国家标准等。

二、建筑标准试验基本技能

(一) 测试技术

1. 取样

在进行试验之前首先要选取试样，试样必须具有代表性。取样原则为随机抽样，即在若干堆（捆、包）材料中，对任意堆放材料随机抽取试样。取样方法视材料而定。

2. 仪器的选择

在试验中，测量时要求具有一定的精确度，仪器的选择要充分考虑所要求的精确度。当称取试件或试样的质量时，一般称量精度大致为试样质量的0.1%，如：试样称量精度要求为0.1g的天平，则应选用感量为0.1g的天平。另外，测量试件的尺寸时，同样有精度要求。一般对边长大于50mm的，精度可取1mm；对边长小于50mm的，精度可取0.1mm。对试验机吨位的选择，根据试件荷载吨位的大小，应使指针停在试验机度盘的第二、三象限内为好。

3. 试验

试验前一般应将取得的试样进行处理、加工或成型，以制备满足试验要求的试样或试件。制备方法随试验项目而异，应严格按照各个试验所规定的方法进行。

4. 结果计算与评定

对各次试验结果，需进行数据处理。一般取 n 次平行试验结果的算术平均值作为试验结果，试验结果应满足精确度和有效数字的要求。

试验结果经计算处理后，应给予评定，以评定其等级，并判断是否满足标准要求。在一些情况下，还应对试验结果进行分析，并得出结论。

(二) 试验条件

同一材料在不同的试验条件下，会得出不同的试验结果。如试验时的温度、湿度、加荷速度、试件制作情况等，都会影响试验数据的准确性。

1. 温度

试验时的温度，对一些试验结果影响很大。在常温下进行试验，对一般材料影响不大，但如感温性强度的材料，必须严格控制温度。例如，石油沥青的针入度、延度试验，一定要控制在 25°C 的恒温水浴中进行。通常，材料的强度也会随试验时温度的升高而降低。

2. 湿度

试验时，湿度也明显影响试验数据，试件的湿度应控制在规定的范围内。通常，试件的湿度越大，测得的强度越低。在物理性能测试中，材料的干湿程度对试验结果的影响就更为明显。

3. 加荷速度

施加于试件的加荷速度对强度试验结果的影响较大。加荷速度越慢，测得的强度越低，这是由于应有足够的时间发展，当应力还不大时变形已达到极限应变，试件即破坏。因此，对各种材料的力学性能测试，都应有加荷速度的规定。

4. 试件尺寸与受荷面平整度

由材料力学性质可知，当试件受压时，同一材料的小试件强度比大试件强度高；相同受压面积的试件，高度大的比高度小的测试强度低。因此，对不同材料的试件尺寸应有规定。

试件受荷面的平整度也大大影响测试强度。例如，受荷面粗糙不平整会引起应力集中，而使强度大为降低。在混凝土强度测试中，不平整度达到 0.25mm 时，强度可能降低 1/3。上凸比下凹引起的应力集中更甚。因此，受压面必须平整，若成型面受压，必须用适当强度的材料找平。

(三) 试验报告

试验的主要内容都应在试验报告中反映，试验报告的形式可以不尽相同，但其内容都应

该包括：

- (1) 试验名称、内容；
- (2) 目的与原理；
- (3) 试样编号、测试数据与计算结果；
- (4) 结果评定与分析；
- (5) 试验条件与日期；
- (6) 试验、校核、技术负责人。

工程的质量检测报告内容应包括：委托单位、报告日期、样品编号、工程名称、样品产地和名称、规格及代表数量、检测条件、检测依据、检测项目、检测结果、结论等等。

试验报告是经过数据整理、计算、编制的结果，而不是原始记录，也不是计算过程的罗列。经过整理计算后的数据可用图、表等形式表示，以达到一目了然的效果。为了编号出符合要求的试验报告，在整个试验过程中，必须认真做好有关现象及原始数据的记录，以便于分析、评定、测试结果。

第二节 建设工程质量检测见证取样

检测、试验工作的主要目的是取得代表质量特征的有关数据，科学评价工程质量。建设工程质量的常规检查一般都采用抽样检查，正确的抽样方法应保证抽样的代表性和随机性。抽样的代表性是指保证抽取的子样能代表母体的质量状况；抽样的随机性是指保证抽取的子样应由随机因素决定而非人为因素决定。样品的真实性和代表性直接决定检测数据的准确和公正。如何确保抽样具有代表性和随机性，有关的标准、技术规范中都做出了明确的规定。

样品抽取后，应将样品从施工现场送至有检测资格的工程质量检测单位进行检验。从抽取样品到送至检测单位的过程，是工程质量检测管理工作的第一步，对这个过程应强化监督管理，杜绝因试件弄虚作假而出现试件合格工程实体质量不合格的现象。为此，建设部颁发了《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》。在建设工程中实行见证取样和送样，就是指在建设单位或工程监理单位人员的见证下，由施工单位的现场试验人员，对工程中涉及结构安全的试块、试件和材料在施工现场取样，并送至具有相应资质的检测机构进行检测。实践证明，对建设工程质量检测工作实行见证取样制度，是解决这一问题的成功办法。

一、见证取样、送样的实施范围

下列试块、试件和材料，必须实施见证取样和送检。

- (1) 用于承重结构的混凝土试块；
- (2) 用于承重墙体的砌筑砂浆试块；
- (3) 用于承重结构钢筋及连接接头试件；
- (4) 用于承重墙的砖和混凝土小型砌块；
- (5) 用于承重结构的混凝土中使用的外加剂；

- (6) 地下室、屋面、厕浴间使用的防水材料；
- (7) 国家规定必须实行见证取样和送检的其他试块、试件和材料；
- (8) 凡涉及房屋建筑工程和市政基础施工结构安全的试块、试件和其他建筑材料，施工企业必须按照有关见证取样、送样的规定执行，按不低于有关技术标准中取样的数量的30%，送至当地建设行政主管部门委托的法定检测机构检测。

二、见证取样、送样的程序

- (1) 建设单位应向工程监督单位和检测单位递交《见证单位和见证人授权书》。授权书上应写明本工程现场委托的见证单位、取样单位、见证人姓名、取样人姓名及“见证员证”、“取样员证”编号，以便工程质量监督单位和工程质量检测单位检查核对。
- (2) 见证员、取样员应持证上岗。
- (3) 施工单位取样人员在现场对涉及结构安全的试块、试件和材料进行现场取样时，见证人员必须在旁见证。
- (4) 见证人员应采用有效的措施对试样进行监护，应和施工企业取样人员一起将试样送至检测单位，或采用有效的封样措施送样。
- (5) 检测单位在接受检测任务时，应由送检单位填写《送检委托单》，《送检委托单》上应有该工程见证人员和取样人员的签字，否则，检测单位有权拒收。
- (6) 检测单位应检查委托单及试样的标识和封志，确认无误后方可进行检测。
- (7) 检测单位应严格按照有关管理规定和技术标准进行检测，并出具公正、真实、准确的检测报告。见证取样、送样的检测报告必须加盖见证取样检测的专用章。
- (8) 检测单位发现试样检测结果不合格时，应立即通知该工程的质量监督单位和见证单位，同时还应通知施工单位。

三、见证人员的基本要求和职责

(一) 见证人员的基本要求

- (1) 见证人员应由建设单位或该工程监理单位中，具备建筑施工试验知识的专业技术人员担任，并具有建筑施工专业初级以上技术职称。
- (2) 见证人员应参加建设行政主管部门组织的见证取样人员资质培训考核，考核合格后，经建设行政主管部门审核颁发《见证员证书》。
- (3) 见证人员对工程实行见证取样、送样时，应持有该工程建设单位签发的《见证人书面授权书》，并由建设单位和见证单位书面通知施工单位、检测单位和负责该项工程的质量监督机构。
- (4) 见证人员的基本情况由当地建设行政主管部门备案，每隔3~5年换证一次。

(二) 见证人员的职责

- (1) 单位工程施工前，见证人员应会同施工项目负责人、取样人员共同制定送检计划。

送检计划是该项工程见证取样工作的指导性技术文件。送检计划是根据该工程施工的组织设计和工程特点，国家关于工程质量试验和检测的技术标准和规范要求，以及根据工程见证取样、送样的范围，对该工程中涉及结构安全的试块、试件和材料的取样部位、取样的时间、样品名称和样品数量、送检时间等，按施工程序先后制定的技术性文件。见证人员在整个工程的见证取样工作中，应认真执行送检计划。

- (2) 见证人员应制作见证记录，工程竣工时应将见证记录归入施工档案。
- (3) 见证人员和取样人员应对试样的真实性和代表性负责。
- (4) 取样时，见证人员必须在旁见证。取样人员应在见证人员见证下，在试样和其包装上做出标识、标志。标识和封志应标明工程名称、取样部位、取样日期、样品名称和样品数量，见证人员和取样人员应共同签字。
- (5) 见证人员必须对试样进行监护，对于专用送样工具，见证人员必须亲自封样。
- (6) 见证人员必须和送样人员一起将试件送至检测单位。
- (7) 见证人员必须在《检验委托单》上签字，同时出示《见证员证书》，以备检测单位核验。
- (8) 见证人员应廉洁奉公、秉公办事。发现见证人员有违规行为，发证单位有权吊销《见证员证书》。

四、见证取样、送样的组织和管理

(1) 国务院建设行政主管部门，对全国房屋建筑工程和市政基础设施工程的见证取样和送检工作，实施统一监督管理。县级以上地方人民政府建设行政主管部门，对本行政区域内的房屋建筑工程和市政基础设施工程的见证取样和送检工作，实施监督管理。各级建设工程质量检测机构，应积极在建设行政主管部门的领导下，做好见证人员的考核工作。

(2) 各检测单位在承接送检任务时，应核验见证人员证书。凡未执行见证取样的检测报告，不得列入该工程竣工验收资料，应由工程质量监督机构指定法定检测单位重新检测，检测费用由责任方承担。

(3) 对见证单位、取样单位的见证取样人员弄虚作假、玩忽职守的行为，应追究刑事责任的当依法追究刑事责任。

第二章 检测室管理知识

建筑材料检测室是接受政府部门、司法机关、社会团体、企业、公众或各类机构的委托，依据国家现行的法律、法规和技术标准，从事试验检测工作，并向社会（或本单位内部）出具试验检测报告，实施有偿服务，并承担相应法律责任的社会中介机构（或质量保证机构）。

建筑材料的试验检测，在建设工程质量管理、建筑施工生产、科学研究及科技进步中，占有重要的地位。建筑材料科学知识和试验检测技术标准，不仅是评定和控制建筑材料的质量、监控施工过程、保障工程质量的手段和依据，也是推动科技进步、合理使用建筑材料、降低生产成本、增进企业效益的有效途径。

建筑材料检测室应能够承担与其资质相适应的试验检测工作，保证试验检测数据准确可靠。

第一节 管理制度

管理制度是保证检测工作正常进行的基本前提，它能使检测室的各类人员在不同的岗位上同心协力、各负其责，共同把检测工作做好，出现检测事故后，可以及时查明原因，分清责任，以便今后工作的改进。制定管理制度是管理工作的一个重要环节，现提供若干管理制度，可供参考。

一、技术岗位责任制

（一）中心检测室（检测室）主任岗位负责制

（1）贯彻党和国家、部委有关政策法令，执行企、事业及中心检测室（检测室）的工作。对本部门的检验、测试、研究开发及行政工作负全面的领导责任。

（2）对本企、事业负责，完成并定期汇报本中心检测室（检测室）的工作。对本部门的检验、测试、研究开发及行政工作负全面的领导责任。

（3）负责贯彻执行国家有关标准、规范和规程、产品的质量监督检验以及研究开发的方针政策。

（4）负责重大工程产品质量检测（仲裁）报告的审核上报工作，以及其他工程产品质量检测（仲裁）报告的审定工作。

（5）负责编制本部门的工作计划、总结报告以及年度或长远的检测计划。

（6）负责本部门的人事安排、人员培训、考核、奖惩以及经费预决算的工作。

（7）充分发挥本部门管理机构和检测室的作用，及时协调，并解决工作中的问题。

(8) 负责处理工程产品监督检测事故。

(二) 技术负责人岗位责任制

(1) 在中心检测室(检测室)主任领导下,对完成产品检测的技术工作负责。

(2) 负责编制产品检测计划,经批准后组织实施。

(3) 检测督促检测员严格按照检测工作流程及有关标准、规程、要求完成检测工作。

(4) 组织并参与有关产品质量检测工作,校核检测数据,编写检测报告,对检测结果和检测报告的正确性负责。

(5) 遵守《保密制度》,防止泄密,对检测结果和有关检测计划的保密工作负责。

(6) 发现检测事故应及时反映,并在有关部门的领导下,积极分析原因,采取处理措施。

(7) 掌握本专业的技术动态,收集有关技术资料,积极钻研检测技术,参与本专业的技术活动。

(8) 承担或参与有关产品质量检验方法、测试操作规程、非标仪器设备校准方法的制定和修订工作。

(三) 检测、试验员岗位责任制

(1) 完成中心检测室(检测室)下达的检测任务。

(2) 做好检验前的准备工作。

①检查样品,正确分样。

②校对仪器、设备量值,检查仪器、设备运转是否正常,环境条件是否符合标准要求。

(3) 严格按照受检产品的技术标准、检验操作规程及有关规定进行检验。

(4) 做好检验原始记录。

①严格按技术要求逐项做好记录。

②严格按标准要求正确处理检测数据,不得擅自取舍。

(5) 出具《检验报告单》,对检测数据正确性负责,并按规定程序送审。

(6) 严格按操作规程使用仪器、设备,做到事前有检查,事后维护保养、清油、加油、加罩,及时认真填写《使用卡》。

(7) 严格执行安全制度,做到文明检验。离开岗位时检查水、电源等,防止事故发生。

(8) 认真钻研业务,努力学习新标准、新技术,提高检测水平。

(四) 样品保管员的岗位责任制

(1) 负责样品进库验收和检查铅封情况,手续完备后,方准入库。

(2) 负责样品入库后的保管工作,采取防潮措施,保证样品不发生锈蚀失效等现象。

(3) 对进库样品进行分类保管,做好防火、防盗工作。

(4) 不得随意挪用、拆装、改装样品,应保证测前样品铅封状态,原样无损。

(5) 按要求认真填写样品单,建立样品台账,做到账物相符,手续完备。

(6) 负责样品领用和归还的管理工作。

二、样品收发、保管的处理制度

(1) 中心检测室(检测室)应设立专职或兼职样品保管员,建立样品账册制度。样品入库、领用、归还、处理及受检单位领回样品时,均应按规定办理有关手续。

(2) 样品库环境应符合样品的存放条件,如温度、湿度等等。同时须有防火、防盗措施。

(3) 样品入库时,保管员和送样者应该核对样品实物与样品记载文件(如抽样表等)是否相符。物品交库时,由保管员填写样品单,送样者应在样品单上签字。

(4) 检测人员须持检测计划任务单方可领取样品,并有权拒绝领取不符合原封存要求的样品,领取时应在样品单上签字。测试组在拆封及试验过程中,负有保护样品责任,对非试验性损坏的样品,保管员有权拒绝收回。

(5) 测试完毕的样品,应于3天内归还样品入库,归还人应在样品单上签字。归还后,由保管员通知检测办公室做出样品处理意见,处理样品的具体工作仍由保管员执行。

(6) 受检单位领回样品,应办理领回手续。若属于消耗型样品,测试完毕后,在保管员监督下,由检测室直接进行处理。最后,保管员应在样品单上签字,并将样品单装订成册,妥善保存。

三、样品检验、复检和判定制度

(1) 样品的检验、复检及判定必须严格执行产品质量标准和试验方法的规定,以保证检验判定的可比性、正确性和科学性。

(2) 检测组在接到计划任务单后,应迅速做好技术准备,对有关的仪器设备进行调试,确保完好状态。

(3) 读数记录应按规定的格式填写,目测数据应由两人相互校对共同负责,计算机采集数据应存入磁盘。

(4) 检测工作不应受任何单位、部门和个人的影响,测试工作程序应严格按照操作规程执行。

(5) 产品质量检验结果的判定,由检测组负责人提出,经中心检测室(检测室)主任审定签字后,报中心检测室盖章方可送发。

(6) 遇有下列情况之一者,允许复检。如进行复检,对产品质量的判定原则上以复检数据为准,复检前数据全部无效。

①由于人为因素造成操作或读数错误而导致检测数据不准。

②检测中设备仪器出现失灵或试验环境发生变化。

③由于不可抗拒的客观因素(如火灾)使测试中断、失准或无法正常进行。

④由于操作或设备仪器的原因,导致样品不符合规定要求,从而无法进行测试和判定。

⑤受检单位提出异议,并符合《被检单位对检验报告提出异议的处理制度》中复检条件。