

建筑材料质量控制与检测

田文玉摇主编

徐摇清摇副主编

钱春香摇主摇审

重庆大学出版社

内 容 提 要

摇摇本书为材料科学与工程专业本科系列教材之一,主要介绍了试验检测制度、数据处理、误差理论、试验设计与分析方法,对各建筑材料,包括矿质材料、水泥、混凝土、砂浆、外加剂、建筑钢材、沥青材料、沥青混合料、建筑防水材料、建筑涂料等,从质量标准、取样方法和检验方法做了系统介绍。

本书亦可作为道路、桥梁、水港以及土木工程等专业的大学本科教学用书,并且还可作为工程建设、施工、监理等单位的试验检测人员的实用手册。

摇摇图书在版编目(CIP)数据

摇摇建筑材料质量控制与检测 田文玉主编 重庆·重

庆大学出版社 2009.12

摇摇(材料科学与工程专业本科系列教材)

摇摇I.建… II.田… III.建… IV.建…

摇摇I 建筑材料—质量控制—

高等学校—教材②建筑材料—质量检验—高等学校—教

材—教材 IV 建…

摇摇中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 147110 号

建筑材料质量控制与检测

田文玉主编

徐摇清摇副主编

钱春香摇主审

责任编辑:周摇立 版式设计:周摇立

责任校对:任卓惠 责任印制:秦摇梅

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街 1 号重庆大学(南区)内

邮编:400018

电话:(023) 23254397 23254398

传真:(023) 23254397 23254398

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: zhangg@vip.sina.com (市场营销部)

全国新华书店经销

重庆科情印务有限公司印刷

*

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 12.5 字数: 300 千字

2009 年 12 月第 1 版 2009 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1—5000 册

定价: 28.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究

前言

建筑材料是建筑工程施工的物质条件,而建筑材料的质量又是保证建筑工程质量的物质基础。建筑材料质量不符合要求,建筑工程质量也就不可能符合标准。因此,加强建筑材料质量控制是提高建筑工程质量的重要保证。而检验材料质量以及改善材料性能、改进生产工艺、研制开发新材料与制订材料新标准等都离不开材料实验。

另一方面,建筑材料实验是土木工程类大学本科教育的一个重要组成部分,是课堂理论教学不可缺少的一个实践性教学环节,对培养学生独立工作能力很有帮助。

《建筑材料质量控制与检测》是材料科学与工程专业本科系列教材之一。为了使其具有更广的适用面,不仅仅可用于材料科学与工程专业,而且可用于道路、桥梁、水港工程以及土木工程等专业的大学本科教学用书,并且还可作为工程建设单位进行工程质量控制的试验手册,编者在内容选取上力求广而精,尽可能详细地介绍每一种材料,从质量标准、取样方法、试验方法以及相关要求均做到系统介绍。本教材所列内容,一方面可使学生通过常规实验的操作,熟悉实验设备,学习操作技术,了解材料性质的检验方法与有关技术标准、规范等;另一方面使学生对实验设计、数据分析与处理等常用数理统计方法获得初步知识,为开展科学研究等工作打下必要的实验技术基础。

本教材在编排上有以下几个特点。第一,由于不同行业各自的标准不尽相同,我们针对不同情况分别进行介绍。譬如,用于水泥混凝土的砂石材料,其某些技术要求和试验方法、试验仪器,与用于沥青混合料的砂石材料是不同的,我们就根据不同的应用条件分成两个标题来介绍;第二,防水涂料的编排问题,防水涂料既可划分为防水材料又可划分为涂料,在本书中,我们强调它的功能性,所以将该材料归为防水材料;第三,沥青材料,在建筑行业更多地是用作作为防水材料,而在交通行业则主要是用作作为沥青混合料的胶结料,两种用途,对其性能的要求及技术指标、试验方法也就各不相同。考虑到目前公路工程对沥青的要求较高,相关的标准、试验也较全面,我们就把

它单独列为一章来介绍,既介绍了它作为建筑防水材料的技术要求,又介绍了它作为有机胶凝材料的技术要求。本书可作为不同土建行业试验检测人员的实用手册,以及不同土建专业学生的学习教材。

摇摇《建筑材料质量控制与检测》由重庆交通大学田文玉副教授主编,昆明理工大学徐清副教授担任副主编,东南大学钱春香教授主审。全书共分 员圆章,第 员章、第 圆章、第 缘章、第 远章、第 愿章、第 怨章、第 员园章、第 员员章、第 员圆章由田文玉编写,第 猿章、第 源章、第 苑章由徐清编写。全书由田文玉负责统稿。

由于编者水平有限,加上时间仓促,书中难免会有缺点和错误,恳请读者给予批评指正,以便再版时改正。

编摇者

圆园园年 圆月

目 录

第 1 章 试验检测基础	1
1.1 试验检测制度	1
1.2 试验检测工作细则	1
1.3 试验检测原始记录	1
1.4 试验检测结果的处理	1
1.5 试验检测工作制度	1
2 建筑材料技术标准与测试基本技能	2
2.1 建筑材料技术标准简介	2
2.2 建筑材料试验基本技能	2
3 数据处理	3
3.1 数值修约规则	3
3.2 有效数字的运算规则	3
3.3 常用的统计特征数	3
4 误差理论	4
4.1 误差的分类	4
4.2 处理偶然误差的几个问题	4
4.3 判别粗大误差的原则	4
5 试验设计与分析	5
5.1 正交设计	5
5.2 方差分析	5
5.3 回归分析	5
第 2 章 矿质材料试验检测	2
2.1 细集料试验检测	2
2.1.1 概述	2
2.1.2 砂的试验方法	2
2.2 粗集料试验检测	2
2.2.1 概述	2
2.2.2 石子的试验方法	2

第 4 章 矿粉试验检测	4
4.1 矿粉的技术要求	4
4.2 矿粉的试验方法	4
第 5 章 水泥性能试验检测	5
5.1 概述	5
5.2 常用水泥的定义及代号	5
5.3 常用水泥技术性能和指标	5
5.4 检验项目	5
5.5 检验结果评定	5
5.6 取样方法	5
5.7 常用水泥技术性能检测方法	5
5.8 细度测定	5
5.9 水泥标准稠度用水量测定 (贯入法)	5
5.10 水泥凝结时间的测定	5
5.11 水泥体积安定性的测定	5
5.12 水泥胶砂强度试验	5
第 6 章 混凝土性能试验检测	6
6.1 普通混凝土的主要技术性质	6
6.2 混凝土拌和物的和易性	6
6.3 混凝土的强度	6
6.4 混凝土变形性能	6
6.5 混凝土的耐久性	6
6.6 混凝土性能检测	6
6.7 混凝土拌和物和易性试验	6
6.8 混凝土拌和物堆积密度 (湿) 试验	6
6.9 混凝土立方体抗压强度试验	6
第 7 章 建筑砂浆试验检测	7
7.1 砌筑砂浆试验检测	7
7.2 概述	7
7.3 砌筑砂浆试验	7
7.4 抹面 (灰) 砂浆和防水砂浆试验检测	7
7.5 抹面 (灰) 砂浆及其各层的功能作用与要求	7
7.6 防水砂浆及其配制要求	7
7.7 常用的防水砂浆、防水净浆及防渗外加剂配合比	7

第 4 章 外加剂性能试验检测	4
4.1 概述	4
4.2 定义	4
4.3 技术指标	4
4.4 掺外加剂混凝土性能指标的意义	4
4.5 外加剂匀质性试验检测	4
4.6 一般规定及取样和留样	4
4.7 固体含量试验	4
4.8 密度试验	4
4.9 细度试验	4
4.10 筛余值试验	4
4.11 表面张力试验	4
4.12 氯离子含量试验	4
4.13 硫酸钠含量试验	4
4.14 还原糖含量试验	4
4.15 碱含量试验(火焰光度法)	4
4.16 氨释放量测定	4
4.17 掺外加剂水泥净浆、砂浆性能试验检测	4
4.18 外加剂对水泥的适应性检测试验	4
4.19 掺外加剂水泥砂浆工作性试验	4
4.20 膨胀剂限制膨胀率试验	4
4.21 钢筋锈蚀试验(新拌砂浆法)	4
4.22 钢筋锈蚀试验(硬化砂浆法)	4
4.23 矿物外加剂胶砂需水量比及活性指数的测定	4
4.24 火山灰活性测定	4
4.25 掺外加剂混凝土拌合物性能试验检测	4
4.26 混凝土外加剂的减水率试验	4
4.27 混凝土外加剂泌水率比试验(压力泌水率的测试)	4
4.28 混凝土外加剂泌水率比试验(泌水率的测试)	4
4.29 混凝土含气量试验	4
4.30 凝结时间差试验	4
4.31 掺外加剂硬化混凝土性能试验检测	4
4.32 混凝土试件的制备	4
4.33 抗压强度比试验	4
4.34 收缩率比试验	4

摇摇摇摇摇摇相对耐久性试验·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇混凝土防水剂渗透高度比试验·····	摇摇
第 苑章摇摇建筑钢材试验检测·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇建筑钢材的力学性能和工艺性能·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇建筑钢材的力学性能·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇工艺性能·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇建筑用钢筋和钢丝试验检测·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇钢筋混凝土用热轧光圆钢筋·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇钢筋混凝土用热轧带肋钢筋·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇钢筋混凝土用余热处理钢筋·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇冷轧带肋钢筋·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇冷轧扭钢筋·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇低碳钢热轧圆盘条·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇预应力混凝土用钢丝·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇预应力混凝土用冷拔冷轧低碳螺纹钢丝·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇预应力混凝土用低合金钢丝·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇预应力混凝土用钢绞线·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇钢筋主要技术性能的试验检测·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇钢筋的外观质量检验·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇钢筋力学性能、工艺性能试验取样·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇钢筋拉伸性能试验方法·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇钢筋冷弯试验方法·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇冷拔低碳钢丝反复弯曲试验方法·····	摇摇
第 愿章摇摇沥青材料试验检测·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇技术要求·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇建筑石油沥青·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇道路石油沥青·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇沥青试验检测·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇沥青取样及存放(道路石油沥青)·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇试样准备(道路石油沥青)·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇沥青针入度试验·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇沥青延伸度试验·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇沥青软化点试验·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇沥青密度试验·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇沥青闪点和燃点试验(克利夫兰开口杯法)·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇沥青含蜡量试验(蒸馏法)·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇沥青旋转薄膜加热试验·····	摇摇
摇摇摇摇摇摇沥青薄膜加热试验·····	摇摇

摇摇愿源第怨章摇沥青溶解度试验	圆缘
摇摇愿源第怨章摇沥青动力粘度试验(真空减压毛细管法)	圆远
摇摇愿源第怨章摇沥青粘附性试验(水煮法)	圆愿
摇摇愿源第怨章摇沥青粘附性试验(水浸法)	圆园
第怨章摇沥青混合料试验检测	圆员
摇摇愿源第怨章摇概述	圆员
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料的定义和分类	圆员
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料的技术要求	圆圆
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料试件制作	圆愿
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料取样法	圆愿
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料试件制作方法(击实法)	圆圆
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料试件制作方法(轮碾法)	圆猿
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料试件制作方法(静压法)	圆远
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料密度试验检测	圆愿
摇摇愿源第怨章摇压实沥青混合料试件的密度试验(水中重法)	圆愿
摇摇愿源第怨章摇压实沥青混合料试件的密度试验(表干法)	圆愿
摇摇愿源第怨章摇压实沥青混合料试件的密度试验(蜡封法)	圆圆
摇摇愿源第怨章摇压实沥青混合料试件的密度试验(体积法)	圆源
摇摇愿源第怨章摇路面沥青混合料最大相对密度试验(真空法)	圆缘
摇摇愿源第怨章摇路面沥青混合料最大相对密度试验(溶剂法)	圆苑
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料技术性质试验检测	圆愿
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料马歇尔稳定度试验	圆愿
摇摇愿源第怨章摇沥青路面芯样马歇尔试验	圆圆
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料车辙试验	圆员
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料单轴压缩试验(圆柱体法)	圆源
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料单轴压缩试验(棱柱体法)	圆缘
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料三轴压缩试验(闭式法)	圆苑
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料弯曲试验	猿园
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料劈裂试验	猿圆
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料饱水率试验	猿缘
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料线收缩系数试验	猿远
摇摇愿源第怨章摇沥青混合料谢伦堡沥青析漏试验	猿猿

摇摇怨源源摇沥青混合料肯塔堡飞散试验	猿怨
摇摇怨源源摇沥青混合料渗水试验	猿园
摇摇怨源源摇沥青混合料表面构造深度试验	猿圆
摇摇怨源源摇沥青混合料加速老化试验	猿猿
摇摇怨源源摇沥青混合料中沥青含量试验(射线法)	猿源
摇摇怨源源摇沥青混合料中沥青含量试验(离心分离法)	猿缘
摇摇怨源源摇沥青混合料中沥青含量试验(回流式抽提仪法)	猿苑
摇摇怨源源摇沥青混合料的矿料级配检验方法	猿怨
摇摇怨源源摇从沥青混合料中回收沥青的试验(阿布森法)	猿园
摇摇怨源源摇从沥青混合料中回收沥青的试验(旋转蒸发器法)	猿圆
第 员章摇建筑防水材料性能试验检测	猿缘
摇摇员源源摇石油沥青玛蹄脂试验检测	猿缘
摇摇员源源摇技术标准及选用	猿缘
摇摇员源源摇石油沥青玛蹄脂的配制	猿远
摇摇员源源摇检验方法	猿苑
摇摇员源源摇防水卷材试验检测	猿愿
摇摇员源源摇石油沥青纸胎油毡、油纸	猿愿
摇摇员源源摇高聚物改性沥青防水卷材	猿园
摇摇员源源摇高分子防水卷材	猿苑
摇摇员源源摇冷底子油的调制和试验检测	猿园
摇摇员源源摇冷底子油配合成分和技术性能	猿园
摇摇员源源摇冷底子油的调制	猿园
摇摇员源源摇冷底子油试验方法	猿园
第 员章摇建筑涂料性能试验检测	猿圆
摇摇员源源摇内墙涂料试验检测	猿圆
摇摇员源源摇合成树脂乳液内墙涂料	猿圆
摇摇员源源摇内墙涂料中有害物质限量试验	猿苑
摇摇员源源摇外墙涂料试验检测	猿员
摇摇员源源摇合成树脂乳液外墙涂料	猿员
摇摇员源源摇溶剂型外墙涂料	猿源
摇摇员源源摇建筑防水涂料试验检测	猿苑
摇摇员源源摇防水涂料简介	猿苑
摇摇员源源摇建筑防水涂料试验方法	猿怨
摇摇员源源摇胶粘剂性能试验检测	猿怨

摇摇摇摇水溶性聚乙烯醇缩甲醛胶粘剂	猿怨
摇摇摇摇聚乙酸乙烯酯乳液木材胶粘剂	猿园
摇摇摇摇胶粘剂中有害物质限量试验	猿源
第 员章 建筑材料环保性能试验检测	源圆
摇摇摇摇壁纸中有害物质限量试验检测	源圆
摇摇摇摇概述、技术要求、检验规则	源圆
摇摇摇摇试验方法	源猿
摇摇摇摇建筑材料放射性核元素限量试验检测	源愿
附录	源员
附录一 云检验的临界值 云分布表	源员
附录二 临界相关系数 $\gamma_{\text{圆}}$ 表	源猿
附录三 可适用的色谱柱及工作条件(参考件)	源源
参考文献	源远

工程试验检测机构的职能是对工程项目或产品进行检测,根据检测的结果判断工程质量或产品质量状态。因此,完善工程试验检测机构的工作制度、制订试验检测工作细则、配置合理的试验检测人员具有重要的现实意义。

(员)试验检测工作细则

员技术标准、规定要求、检测方法、操作规程等。

圆) 抽样方法及样本大小。

猿检测项目、被测参数大小及允许变化范围。

源检测仪器设备的名称、型号、量程、准确度、分辨率。

缘检测人员组成和检测系统框图。

远)对检测仪器的检查标定项目和结果。

苑对检测仪器和样品或试件的基本要求。

愿对环境条件等的要求,以及从保证计量检测结果可靠角度出发所允许的变化范围的规定。

怨在检测过程中发生异常现象的处理办法。

5. 在检测过程中发生意外事故的处理办法

(5) 检测结果计算整理分析方法。

凡要求对整体工程项目或新产品进行质量判断的检测项目,均应进行抽样检测。凡送样检测的材料、产品,检测结果仅对样品负责,不对整体质量作任何评价。

(圆)工作细则的实施

员)抽样方法为随机抽样

确定样本大小后,由委托试验检测单位提供编号进行随机抽样。原则上抽样人不得与产品直接见面,样本应在生产单位或使用单位已经检测合格的基础上抽取。特殊情况下,也允许在生产场所已经检测合格的产品中抽取。

抽样前,不得事先通知被检产品单位,抽样结束后,样品应立即封存,连同出厂检测合格证一并送往指定试验检测地点。

圆)样本大小的确定方法

凡产品技术标准中已规定样本大小的,按标准规定执行;凡产品技术标准中未明确规定样本大小的,按试验检测规程或相应技术标准中的方法确定;也可按百分比抽样方法进行。百分比抽样的抽样基数不得小于样本的缘倍;在生产场所抽样时,当天产量不得小于均衡生产时的基本日均产量;在使用抽样时,抽样基数不得小于样本的圆倍。

猿)样本运输

样本确定后,抽样人应以适当的方式封存,由样本所在部门以适当的方式运往检测部门。运输方式应不损坏样本的外观及性能。样品箱、样品桶、样品的包装也满足上述要求。

源)样本登记

抽样结束后,由抽样人填写样品登记表,登记表应包括以下内容:产品生产单位、产品名称、型号、样品中单件产品编号及封样的编号、抽样依据、样本大小、抽样基数、抽样地点、运输方式、抽样日期、抽样人姓名、封样人姓名。

(猿)注意事项

员)对于比较重要的检测项目,若采用专用检测设备,应通过试验确定其检测数据的重复性。

圆)对于某些比较简单的试验检测项目,如果标准规定得很细,能满足上述要求时,可不制订实施细则。

员)原始记录

(员)原始记录内容

记录表中应包括所要求记录的信息及其他必要信息,以便在必要时能够判断检测工作在哪个环节可能出现差错。同时根据原始记录提供的信息,能在一定准确度内重复所做的检测工作。

原始记录表的格式根据检测的要求不同可以有所不同,主要应包括以下几个方面:

员)产品名称、型号、规格;

圆)产品编号、生产单位;

猿)抽样地点;

源)检测项目、检测编号、检测地点;

缘)温度、湿度;

远)主要检测仪器名称、型号、编号;

苑)检测原始记录数据、数据处理结果;

愿)检测人、复核人;

圆

怨) 试验日期等。

(圆) 原始记录填写

工程试验检测原始记录一般不得用铅笔填写, 内容应填写完整, 应有试验检测人员和计算校核人员的签名。

原始记录是试验检测结果的如实记载, 不允许随意更改, 不许删减。原始记录如果确需更改, 作废数据应划两条水平线, 将正确数据填在上方, 并加盖更改人印章。

(獭) 原始记录校核

原始记录经过计算后的结果即检测结果必须有人校核, 校核者必须在本领域有五年以上工作经验。校核者必须在试验检测记录和报告中签字, 以示负责。

校核者必须认真核对检测数据, 校核量不得少于所检测项目的 缘%。

(源) 原始记录保存

原始记录应集中保管, 保管期一般不得少于两年, 也可用计算机软盘保存原始记录。

猿 试验检测数据的处理

试验检测数据的整理是试验检测工作中的一个重要内容。由于试验检测中得到的数值都是近似值, 而且在运算过程中, 还可能要运用无理数构成的常数, 因此, 为了获得准确的试验检测结果, 同时也为了节省运算时间, 必须按误差理论的规定和数字修约规则取舍所需要的数据。

数据处理应注意:

员) 检测数据有效位数的确定方法;

圆) 检测数据异常值的判定方法;

獭) 区分可剔除异常值和不可剔除异常值;

源) 检测数据的有效位数应与检测系统的准确度相适应, 不足部分以“圆”补齐, 以便测试数据位数相等。

缘) 同一参数检测数据个数少于 獭 时用算术平均值法, 测试个数大于 獭 时, 建议采用数理统计方法, 求算代表值。

远) 测试数据异常值的判断, 对于每一单元内检测结果中的异常值用格鲁布斯法。

猿 试验检测工作制度

为了保证检测质量, 从全面质量管理的观点出发, 应对影响检测结果的各种因素(包括人的因素和物的因素)进行控制。作为一个质检中心应建立以下几个最基本的工作制度。

(员) 岗位责任制

岗位责任制是质检机构的一项重要制度。应明确各部门的质量职责, 明确各类人员的职责范围、权限及质量责任。

员) 各部门的岗位职责

① 检测办公室

缘) 试验检测中心办公室负责安排检测计划, 对外签订检测合同;

月) 文件的收发及保管;

悦) 检测报告的发送及登记;

阅样品的收发保管及检后处理；
粗检测仪器设备及标准件的购置；
云检测收费和财务管理；
册试验检测报告打印和质料复制；
匀授人事管理及保卫、安全、卫生和日常工作；
附制订各类人员的培训计划及组织人员考核。

②检测资料室

粤负责收集保管国内外用于试验检测的产品标准、检测规范、检测细则、检测方法和计量检定规程、暂行校验方法及专用设备鉴定资料；

月负责保管检测报告、原始记录；
悦保管产品技术资料、设计文件、图纸及其他有关资料；
阅保存抽样记录、样品发放及处理记录；
粗保存全部文件及有关产品质量检测的政策、法令、法规。

③仪器设备室

粤负责计量标准器具的计量检定及日常维护保养；
月标准件的定期比对、保管、发放及报废；
悦负责全部试验检测仪器设备的维修及保养工作；
阅检查各室的在用检测仪器或超过检定周期的仪器；
粗新购置检测仪器设备的验收工作；
云保管试验检测仪器说明书；
册建立并保管检测仪器设备台账；
匀爱大型精密设备的值班及日常维修；
附制订试验检测仪器设备检定周期表并付诸实施。

圆)各类人员的岗位职责

①试验检测中心主任

粤贯彻执行上级有关的政策、方针、法规、条例和制度；
月确定本单位的方针和目标，决定本单位的发展规划和工作计划；
悦对中心的检测工作计划完成情况及检测工作的质量负责；
阅建立健全质量管理体系和质量保证体系，切实保证能公正地、科学地、准确地进行各类检测工作；

粗协调各部门的工作，使之纳入全面质量管理的轨道；
云批准经费使用计划、奖金发放计划；
册批准检测报告；
匀主持事故分析会和质量分析会；
附督促、检测各部门岗位责任制的执行情况；
升考核各类人员的工作质量；
运监管中心的人事工作及人员培训考核、提职、晋级工作；
蕴检查质量管理手册的执行情况，主持质量管理手册的制订、批准、补充和修改。

②试验检测技术负责人

在中心主任领导下,全面负责中心的技术工作;
掌握本领域检测技术的发展方向,制订测试技术的发展计划;
批准测试大纲、检测实施细则、检测操作规程、非标准设备和检测仪器的暂行校验方法;

主持综合性非标准检测系统的鉴定工作;
深入各试验检测室,随时了解并解决检测过程中存在的技术问题;
组织各类人员的培训、负责各类人员的考核;
签发检测报告。

③ 试验检测质量保证负责人

全面负责检测工作质量,定期向中心主任和技术负责人报告测试工作质量情况;
负责质量事故的处理;
负责检测质量争议的处理并向中心主任和技术负责人报告结果;
检查各类人员的检测质量、工作质量;
负责质量管理手册的贯彻执行。

④ 试验检测室主任

对本室工作全面负责;
确定本室的质量方针及质量目标、组织完成各项试验检测任务;
掌握本专业国内外的现状及发展趋势,根据需求和可能,提出新的检测方案;
提出计量检测仪器的购置、更新、改造计划;
提出计量检测仪器设备的维修、降低和报废计划;
负责本室各类人员的技术培训和考核;
对本室各类事故提出处理意见;
审阅本室制订的检测大纲、检测细则;
审阅各类检测报告及原始记录;
考核本室人员的工作情况及质量状况;
对本室人员晋级提出建议;
负责本室的行政管理事务。

⑤ 试验检测人员

各自负责试验检测工作的质量负责;
严格按照检测规范、检测大纲、实施细则进行各项检测工作,确保检测数据的准确可靠;

上报检测仪器设备的检定、维修计划,有权拒绝使用不合格检测仪器或超过检定周期的仪器;

不断更新专业知识,掌握本专业检测技术及检测仪器的发展趋势和现状;
按期填写质量报表、填写检测原始记录及检测证书;
有权拒绝行政或其他方面的干预;
有权越级向上级领导反映各级领导违反检测规程或对检测数据弄虚作假的现象;
遵守试验室管理制度;
按时填写仪器设备操作使用记录;

严格遵守检测人员纪律。

⑥ 计量检定人员

正确使用计量标准器具、标准物质,并对它们按规定进行计量检定以保证其具备良好的技术状态;

执行计量技术法规及计量器具规程或暂行校验方法,执行互验、互审制度;

确保检定数据、检定结果正确,原始记录和检定证书应用钢笔填写,字迹工整、内容完整、签名齐全;

不断学习计量学知识,学习计量法规、规程,学习误差理论,更新知识,不断提高理论技术水平;

检查各检测室在用检测仪器的周期计量制度的执行情况,有权制止使用不合格仪器和超检定周期的检测仪器,并将有关情况向上级报告;

遵守各项工作制度。

⑦ 资料保管人员

严格遵守保密制度,不得随意复制散发检测报告,不得泄露原始数据,不得做损害用户的事;

资料室规定的各类资料在入库时均应办理登记,登记应分类进行,入库手续齐全,送交人、整理人、接受人均应签名;

对各类资料的分类应科学合理、便于查找,努力为检测人员做好技术服务工作;

密切注意国内外有关检测工作的发展。随时收集最新的技术标准、检测规程、规范、细则、方法;

对过期资料的销毁应严格履行报批手续,并造册登记入档;

丢失检测资料应视质量事故处理,填写事故报告,并视情节轻重给予必要的处分;

做好防火、防盗、防蛀工作,以防资料的损坏。

⑧ 样品保管人员

负责样品入库时外观检查、封样标记完整性检查并清点数量,核实无误后,登记入库,入库本应有样品保管人员签字;

样品应列架分类管理,未检、已检应有明显的标记,不同单位送交的样品应有区分标志;

样品桶、样品箱、样品袋应清洁完好,不得用留有他物或未经清洗的用具存放样品;

样品保管人员应将各类样品立账、设卡,做到账、物、卡三者相符;

保存样品室的环境条件应符合该样品的储存要求,不使样品变质、损坏、降低或丧失性能;

样品的领取应办理手续,领取者和发放者都应检查样品是否完好并签名;

样品的检后处理及备用样品的处理都应按有关规定办理手续,经办人及主管人员应签名;

做好样品保管室的防火、防盗工作;

样品丢失按责任事故处理。

⑨ 其他各类人员

其他各类人员应按照各室领导的安排,严守岗位,忠于职守,对各自的工作质量负责;远