



CNAS-CL01-A022

**检测和校准实验室能力认可准则在建材检测领域的应用
说明**

**Guidance on the Application of Laboratory
Competence Accreditation Criteria in the Field of
Building Materials Testing**

中国合格评定国家认可委员会

目 次

| | |
|----------------------------|---|
| 前 言 | 2 |
| 1 范围 | 3 |
| 2 规范性引用文件 | 3 |
| 3 术语和定义 | 3 |
| 4 通用要求 | 4 |
| 5 结构要求 | 4 |
| 6 资源要求 | 4 |
| 6.1 总则 | 4 |
| 6.2 人员 | 4 |
| 6.3 设施和环境条件 | 5 |
| 6.4 设备 | 5 |
| 6.5 计量溯源性 | 5 |
| 6.6 外部提供的产品和服务 | 5 |
| 7 过程要求 | 5 |
| 7.1 要求、标书和合同的评审 | 5 |
| 7.2 方法的选择、验证和确认 | 5 |
| 7.3 抽样 | 6 |
| 7.4 检测和校准物品的处置 | 6 |
| 7.5 技术记录 | 6 |
| 7.6 测量不确定度的评定 | 6 |
| 7.7 确保结果的有效性 | 6 |
| 7.8 报告结果 | 6 |
| 7.9 投诉 | 6 |
| 7.10 不符合工作 | 6 |
| 7.11 数据控制和信息管理 | 6 |
| 8 管理体系要求 | 6 |
| 8.1 方式 | 6 |
| 8.2 管理体系文件（方式 A） | 6 |
| 8.3 管理体系文件的控制（方式 A） | 6 |
| 8.4 记录控制（方式 A） | 6 |
| 8.5 应对风险和机遇的措施（方式 A） | 6 |
| 8.6 改进（方式 A） | 6 |
| 8.7 纠正措施（方式 A） | 6 |
| 8.8 内部审核（方式 A） | 6 |
| 8.9 管理评审（方式 A） | 6 |

前 言

本文件由中国合格评定国家认可委员会（英文缩写：**CNAS**）制定，是 **CNAS** 根据建材检测的特性而对 **CNAS-CL01:2018**《检测和校准实验室能力认可准则》所作的进一步说明，并不增加或减少该准则的要求。

建材检测是CNAS对实验室认可领域之一，该领域涉及水泥及其它胶凝材料，混凝土、砂浆类材料，金属材料及其制品，墙体、屋面和地面材料，防水材料，装饰材料，粘接密封材料，建筑保温系统及材料，管网材料，建筑木材/板材，幕墙门窗及材料，混凝土制品，建筑防腐材料，土工材料，交通公路材料，材料有害物质限量，等等。

本文件与 **CNAS-CL01:2018**《检测和校准实验室能力认可准则》同时使用。

在结构编排上，本文件章、节的条款号和条款名称均采用 **CNAS-CL01:2018** 中章、节条款号和名称，对 **CNAS-CL01:2018** 应用说明的具体内容在对应条款后给出。

本文件于 2014 年首次制订。本文件代替 **CNAS-CL56:2014**，是对 **CL56** 的第一次修订。本次修订根据 **CNAS-CL01** 的换版进行修订，不增加新的要求。

检测和校准实验室能力认可准则在建材检测领域的应用说明

1 范围

本文件适用于建材检测领域实验室的认可。该领域涉及房屋建筑工程、市政工程（含城市轨道交通工程）、公路工程、水运工程、铁路工程、水利水电工程等建设工程领域所使用的材料及制品的检测，其它领域实验室含有建材检测项目时可参照执行。

对于从事建材领域化学检测，应同时满足CNAS-CL01-A002《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》要求。

对于从事建材领域无损检测，应同时满足CNAS-CL01-A006《检测和校准实验室能力认可准则在无损检测领域的应用说明》要求。

对于从事建材领域金属材料检测，不涉及制样的钢筋、钢绞线等的常规拉伸、弯曲、重量偏差、硬度等项目，实验室可不采用 CNAS-CL01-A011《检测和校准实验室能力认可准则在金属材料检测领域的应用说明》要求；涉及制样的金属材料化学分析、金相分析、冲击试验、断裂韧性等项目，应同时满足 CNAS-CL01-A011 要求。

2 规范性引用文件

下列参考文件对于本文件的应用不可缺少。对注明日期的参考文件，只采用所引用的版本；对没有注明日期的参考文件，采用最新的版本(包括任何的修订)。

CNAS-CL01:2018《检测和校准实验室能力认可准则》；

CNAS-CL01-A002 《检测和校准实验室能力认可准则在化学检测领域的应用说明》；

CNAS-CL01-A006 《检测和校准实验室能力认可准则在无损检测领域的应用说明》；

CNAS-CL01-A011 《检测和校准实验室能力认可准则在金属材料检测领域的应用说明》；

CNAS-CL01-A018 《检测和校准实验室能力认可准则在建筑工程检测领域的应用说明》。

3 术语和定义

在 CNAS-CL01:2018 中确立的术语和定义适用于本文件。

4 通用要求

5 结构要求

6 资源要求

6.1 总则

6.2 人员

6.2.2 实验室从事建材检测工作的专业技术人员应具有建材检测相关专业技术经历，并经过上岗培训、考核和授权。

专业技术人员^[注1]中具有相关专业中级及以上技术职称或同等能力^[注2]的人数不得少于3名；从事建材检测工作2年以上的人数不少于从事建材检测总人数的50%。

实验室成立年限小于3年或实验室最高管理者（或主要管理者）发生变更时，实验室最高管理者（或主要管理者）应参加过实验室质量管理或认可相关知识的培训。

从事实验室技术管理的人员应具有建材相关专业的高级技术职称或同等能力^[注3]，具有5年以上建材相关专业检测技术工作经历。技术管理者除专业知识外，还应熟悉认可准则中要求的相关技术内容，例如测量溯源性、测量不确定度及质量控制等。

管理层中从事实验室质量管理的人员应具有中级及以上技术职称或同等能力^[注2]，具有5年以上检测及管理工作经历且在本实验室工作1年以上，经过实验室质量管理的培训并能提供相应有效证据。

注 1：专业技术人员指检测人员、进行检测结果复核的人员、检测方法验证或确认的人员、签发证书或报告的人员（包括授权签字人）。

注 2：同等能力指博士学位以上（含），从事相关专业工作 1 年及以上；或硕士学位以上（含），从事相关专业工作 3 年及以上；或大学本科毕业，从事相关专业工作 5 年及以上；或大专毕业后，从事专业技术工作 8 年及以上。

注 3：同等能力指博士学位以上（含），从事相关专业工作 2 年及以上；硕士学位以上（含），从事相关专业工作 7 年及以上；或大学本科毕业，从事相关专业工作 9 年及以上；或大专毕业后，从事专业技术工作 13 年及以上。

从事建材检测的人员应满足下列条件之一，并经考核合格（某些特殊技术领域有要求的，应持证上岗）：

- ①具有建材专业或相关专业，大学本科及以上学历；
- ②具有建材专业或相关专业，大专学历且不低于 2 年的相关检测工作经历；
- ③具有建材专业或相关专业，中专（高中）学历且不低于 8 年的相关检测工作经历；从事室内常规力学性能检测项目，如混凝土试块抗压、抗折和钢筋的拉伸弯曲等项目检测，应有不低于 5 年的相关检测工作经历。

检测报告审核人员、技术监督员应满足下列条件之一：

- ①具有建材专业或相关专业，大专及以上学历，且从事相关检测工作 3 年以上；

②具有中专（高中）学历和 10 年以上的相关检测工作经历。

检测报告授权签字人应满足：具有建材相关专业的中级及以上技术职称或同等能力^[注 2]，且从事建材专业或相关专业检测工作 3 年以上。

从事建材领域检测的人员，应是实验室签约聘用的专职人员，不得同时在其它检测机构中执业。当实验室建材检测人员在 12 个月内离岗总量超过建材检测总人数的 30%或人员变化影响其能力时，应及时向 CNAS 报告。

6.2.5 d) 实验室应根据需要按专业分别设置技术监督人员。技术监督员应有能力对建材检测工作提供足够的技术指导和检测结果进行评价和说明。

实验室应制定保证技术监督工作有效进行的程序。

6.3 设施和环境条件

6.3.2 实验室应制定与检测范围相适应的有关安全的文件化程序，并配备相应的安全防护装备及设施。

适用时，实验室应制定有关处理有害废弃物的措施或程序。

6.4 设备

6.5 计量溯源性

6.6 外部提供的产品和服务

7 过程要求

7.1 要求、标书和合同的评审

7.2 方法的选择、验证和确认

7.2.1.3 必要时，实验室对申请认可的国际标准方法、其它国家和地区标准方法应制定作业指导书，该作业指导书应详细说明如何利用实验室的设施、装置、设备和人员进行检测。

7.2.2.1 当实验室采用自制定的方法时，应提供该方法完整的确认材料，包括相关的研究报告、数据验证资料（可行时包括精密度、重复性、再现性、测量不确定度评定和比对试验报告等），必要时，还需提供有专家验收意见的相关资料（含专家背景资料）及形成的作业指导书等。当实验室采用自制方法开展检测时，还应向客户说明并取得客户书面同意。

7.3 抽样

7.4 检测和校准物品的处置

7.5 技术记录

7.6 测量不确定度的评定

7.7 确保结果的有效性

7.8 报告结果

7.9 投诉

7.10 不符合工作

7.11 数据控制和信息管理

8 管理体系要求

8.1 方式

8.2 管理体系文件（方式 A）

8.3 管理体系文件的控制（方式 A）

8.4 记录控制（方式 A）

8.5 应对风险和机遇的措施（方式 A）

8.6 改进（方式 A）

8.7 纠正措施（方式 A）

8.8 内部审核（方式 A）

8.9 管理评审（方式 A）