



CNAS-CI01-A009

**检验机构能力认可准则
在货物航空运输条件鉴定领域的应用说明**

**Guidance on the Application of Inspection Body
Competence Accreditation Criteria in the Field of
Transport Condition Inspection for Air Cargo**

中国合格评定国家认可委员会

前 言

本文件由中国合格评定国家认可委员会（CNAS）制定，是CNAS根据货物航空运输条件鉴定检验领域的特性而对CNAS-CI01:2012《检验机构能力认可准则》所作的进一步说明，并不增加或减少该准则的要求。

本文件需与CNAS-CI01:2012《检验机构能力认可准则》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-CI01:2012中章、节条款号和名称，对CNAS-CL01:2012应用说明的具体内容在对应条款后给出。

本文件第2章“术语和定义”中，增加了CNAS-CI01:2012之外的术语，故术语和定义的排列序号与CNAS-CI01:2006不对应。

本文件的附录 A、附录 B 为提示性附录。附录的序号及内容与 CNAS-CI01:2006 不对应。

本文件代替：**CNAS-CI13: 2013**。

本次为换版修订，相对于 **CNAS-CI13: 2013**，本次换版仅涉及文件编号改变。

检验机构能力认可准则在货物航空运输条件鉴定领域的应用说明

1 目的与范围

本文件适用于 CNAS 对货物航空运输条件鉴定领域的检验机构认可。水路（内河/海运）、陆路（公路/铁路）其他运输方式，其货物运输条件鉴定检验机构认可也可以参考本文件。

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-CI01 检验机构能力认可准则

CNAS-CI01-G001 检验机构能力认可准则的应用说明

3 术语和定义

3.1 货物航空运输条件鉴定

对需经航空器运输的货物/样品实施检验，依据相关的国际、国内法规与标准，对其在运输过程中的危险性进行识别、分类的合格评定活动。

4 通用要求

4.2 保密性

4.2.1a 检验机构应有文件规定保密要求。保密的内容至少应包括以下两方面：

- (1) 委托方或受检验方提交的文件与资料，检验报告等涉及受检验方信息的记录等。
- (2) 检验员在检验时获得的信息，包括检验的结论等。

保密范围不包括检验结果的直接使用者，如：航空运输的承运人；以及法定航空运输安全管理机构。

5 结构要求

5.1 行政管理要求

5.1.4a 货物航空运输条件鉴定检验机构应提供证据，证明其保险合同充分考虑了保险责任。

如法律法规特殊对保险有特殊要求的，应优先考虑法律法规的要求。

5.1.5a 检验机构应有文件描述开展货物航空运输条件鉴定的条件，例如：被检货物/样品与运输安全性相关的背景技术资料的提交水平。

5.2 组织和管理

5.2.4a 检验机构应以组织机构图的形式表明检验机构在母体组织中的地位及与母体

组织中其他机构的关系，并说明母体组织中其他机构所从事的活动。如果检验机构或其母体组织还从事货物航空运输条件鉴定之外，且与航空货运有关的其他活动，特别是为航空货运承运人或航空货运托运人时，这些活动必须与货物航空运输条件鉴定明确区隔。

5.2.5a 应有证据表明：技术主管具备货物航空运输条件鉴定相关法律、法规、标准等的知识，并获得与其所供职的检验机构鉴定范围内相关的专业（如：与危险品九大类相关的专业）本科以上学历，并具有五年以上相关工作经历。

如果检验机构有几个分支机构，每一个分支机构都须配备一名技术主管，其必须为长期雇用人员；除非有证据表明，检验机构有条件保障某一名技术主管可同时承担其他几个分支机构技术主管的工作，如：通过互联网实现。

5.2.6a 检验机构应以书面的形式明确主要管理人员的代理人。代理人应具备其代理岗位的任职资格。

6 资源要求

6.1 人员

6.1.2a 检验员（包括授权签字人）应为检验机构的长期雇员。

6.1.3a 检验员应具备货物航空运输条件鉴定相关法律、法规、标准等的知识，获得与其从事的货物航空运输条件鉴定领域具体类别相关的专业领域本科以上学历，并具有三年以上相关技工作经历；如果不具备上述学历条件，应具有至少五年的货物航空运输条件鉴定或相关专业领域工作经历。

法律法规有规定时，检验员应取得相应的人员资质。

检验员应接受货物航空运输条件鉴定工作相关安全和防护、救护知识等的培训。

6.1.6a 检验员应接受进行相关技术的持续培训，以保持知识更新；培训应基于对其个人及岗位工作的需求评价。培训内容应包括有关航空安全运输相关法规的变化。

6.1.7a 应对培训的有效性进行评价，评价的目的旨在确认被培训人员是否获得相应能力，评价的结果用于改进未来的培训。

6.1.13a 检验机构应有文件规定保密要求。保密的内容至少应包括以下两方面：

- (1) 委托方或受检验方提交的文件与资料，检验报告等涉及受检验方信息的记录等。
- (2) 检验员在检验时获得的信息，包括检验的结论等。

保密范围不包括检验结果的直接使用者，如：航空运输的承运人；以及法定航空运输安全管理机构。

6.2 设施与设备

6.2.1a 货物航空运输条件鉴定应在封闭的建筑或其它适当的设施内进行。那些会产生明显的环境影响的货物航空运输条件鉴定项目除外，如爆炸性。

用作爆炸性鉴定检验的建筑、设施：

——应为技术检验员设计充足的空间，在安全可靠的条件下实施检验。

——应提供充足的通风及防爆设施。

——应为怀疑有或有爆炸性的货物提供充足的、适当的样品储存室。

其他用作货物航空运输条件鉴定的设施：

——应制定并实施有关安全和人员健康的文件化程序并配备相应的安全防护设施。并确认其设施不对环境产生不良的影响。

——应有与货物航空运输条件鉴定范围相应的安全防护装备及设施，如个人防护装备、烟雾报警器、洗眼、灭火器等。

——安全处理、处置有毒有害物质的措施及文件化程序。

检验机构应当获得必要的设备，以鉴别样品与委托方声明（如名称、组成及含量等）的符合性。

当需要以试验确定货物/样品的危险性时，检验机构必须获得相应的试验设备。

（参见附录 A：《1-9 类航空运输危险品试验一览表》）

检验机构应选择符合有关法律法规条款和相应的检验方法的准确度要求的检验设备。

6.2.2a 检验机构应清晰完整地描述所采购的有关检验设备的信息，包括：

——型号，等级或其他准确的标识；

——准确的技术特性，包括必要的图示；

——有关的技术数据，以及适用的技术信息或标准的参考文献；

——如果适用，应有相关标准的题目，编号及版本号。

检验机构应确保影响检验结果的设备在投入使用前进行验证，验证应关注以下内容：

——根据规定的特性，对建筑和功能确认；

——正确的数量，适当的表示，没有明显的损坏；

——有相关的支持性文件和技术数据。

6.2.3a 检验机构采购或使用的货物/样品运输危险性数据库，在投入使用前必须证明其权威性，可靠性。

6.2.6 为保证设备历史的可溯性，记录至少应包括：

校准记录：

——设备标识号码；

——校准日期及校准证书/报告等；

维护记录：

——设备标识号码；

——维护日期，与维护类型；

注：本准则所涉及的参考物质，在我国通常也称为标准样品或标准物质。

6.2.15 检验机构应清晰完整地描述所采购的有关检验设备的信息，包括：

——型号，等级或其他准确的标识；

- 准确的技术特性，包括必要的图示；
- 有关的技术数据，以及适用的技术信息或标准的参考文献；
- 如果适用，应有相关标准的题目，编号及版本号。

检验机构应确保影响检验结果的设备在投入使用前进行验证，验证应关注以下内容：

- 根据规定的特性，对建筑和功能确认；
- 正确的数量，适当的表示，没有明显的损坏；
- 有相关的支持性文件和技术数据。

6.3 分包

6.3.1 通常情况下，检验机构应自行执行合同任务。当检验机构分包检验工作的任何一部分时，应确保并能够证明该分包方有能力承担相应的检验活动，适当时，应符合本准则或其他相关合格评定标准中有关要求的规定。

注 1：分包的原因一般有：

- 未预料的或不正常的超工作量；
- 关键检验人员失去工作能力；
- 关键设施或设备关键部件暂不宜使用；
- 顾客合同中某部分的检验活动不属于检验机构的范围或超出了检验机构的能力或资源。

注 2：“分包”和“外包（外部资源）”被认为是同一概念。

注 3：当检验机构使用个人或其他机构的人员来提供额外的资源或专业技能时，如果这些人与检验机构正式签约并在检验机构的管理体系下工作，则不视为分包方（见 6.1.2）。

7 过程要求

7.1 检验方法和程序

7.1.1a 检验机构应选用基于国际或国家的法规或标准的方法与程序；检验机构应有验证客户所提供的待鉴定货物/样品的信息真实性的方法与程序。

当根据法规需要进行检验时，法定机构所下达的检验指令应被视为是明确的要求；必要时，应获得法定机构的确认。

7.1.2a 必要时，检验方法和程序应当考虑适当的抽样程序与统计控制技术。这些统计评价还可以用来识别需要注意与改进的流程。

7.1.3 货物航空运输条件鉴定的方法，应优先使用现行有效的国际、区域或国家标准，并符合法律法规的要求。必要时，应编制作业指导对标准加以补充，以确保应用的一致性。

货物航空运输条件鉴定的方法，必须遵守国际民航组织的《危险物品安全航空运输技术细则》；同时需考虑国际航空运输协会的《危险品规则》。

鉴定试验的方法应优先采用联合国《关于危险货物运输的建议书——试验与标准手册》。

注：其他运输方式的运输条件鉴定的方法也应参考相关国际组织的规定，以及遵守国家相关法律、法规、标准的规定。（参见附录 B）

7.1.9a 检验机构应制定实施检验的安全作业指导书，包括应急预案。

7.2 检验项目和样品的处置

7.2.3a 检验机构应当有文件描述检验员可以拒绝实施检验的条件。

7.2.4a 检验机构应具有文件化的程序描述被检验货物/样品的运输、接收、保护、存储、保留/处置，并符合相关法律法规的要求。

检验机构应根据保留货物/样品的危险性配置适当的设施，以满足保留样品的存储要求，必要时监控与记录。

7.3 检验记录

7.3.1a 不论采取何种方式，检验机构应确保检验的全部细节，包括那些由客户提供的货物/样品信息与分包方开展的工作，确保能够追溯，并符合法规要求。

7.3.2a 所有被检验的项目均应记录，记录应包含发现的不合格项目、有关的测量值和检验员的身份标识。

除非有关法规中有特别的规定，检验记录、检验报告、仪器收受报告、校准数据和报告和维护记录等质量记录应至少保存两年，人员资质培训和技能记录、内部审核报告、纠正措施报告等质量记录应至少保存三年。

7.4 检验报告和检验证书

7.4.2a 检验报告还应包括在检验过程中的试验/实验中获得的相关数据。

检验机构应有必要的措施，便于检验结果的使用者能够验证其发出检验报告或证书的真伪。

7.4.3a 当检验报告或检验证书以电子媒介发放时，检验机构的计算机系统应设置权限，确保仅有检验报告或证书的授权人员才可使用相应功能。

7.4.5a 不允许在报告上作任何修改和增加内容。如果确需修改或增加内容，原报告应作废，并发出新的证书。

8 管理体系要求

8.2 管理体系文件（方式 A）

8.2.1a 质量方针与质量目标应考虑法律法规的要求，和其他相关利益方的期望，取得效益、风险、成本的平衡。

8.2.3a 质量负责人应为长期雇员。

8.2.4 文件的数量和详略程度应与检验机构从事的工作类型、范围、工作量、人员状况相适应。

附录 A（提示性附录）：

1-9 类航空运输危险品试验一览表

分类与试验		试验项目	试验设备
第 1 类——爆炸品	热稳定性筛选	规章范本/试验和标准手册/差示扫描量热法	差示扫描量热仪
	系列试验 1 系列试验 2	a 联合国隔板试验	联合国隔板试验装置
		b 克南试验	克南试验装置
		c 时间/压力试验（或内部点火试验）	时间/压力试验装置
	系列试验 3	a 撞击敏感度试验/落锤试验/罗特试验	撞击敏感度试验装置
		b 摩擦敏感度试验/旋转式摩擦试验	摩擦敏感度试验装置
		c 75℃热稳定性试验	热稳定性试验装置
		d 小型燃烧试验	小型燃烧试验装置
	系列试验 4	a 无包装物品和带包装物品的热稳定性试验	热稳定性试验装置
		b 液体的钢管跌落试验 物品、包装物品和包装物质的 12 米跌落试验	跌落试验装置
	系列试验 5	a 雷管敏感度试验	雷管敏感度试验装置
		b 爆燃转爆轰试验	爆燃转爆轰试验装置
		c 1.5 项的外部火烧试验	外部火烧试验装置
	系列试验 6	a 单个包件试验	包件试验装置
		b 堆垛试验	堆垛试验装置
		c 外部火烧试验	外部火烧试验装置

分类与试验		试验项目	试验设备
	系列试验 7	冲击试验/敏感度试验/外部火烧试验等	冲击试验/敏感度试验/外部火烧试验装置
	系列试验 8	a ANE 的热稳定性试验	热稳定性试验装置
		b ANE 的隔板试验	隔板试验装置
		c 克南试验	克南试验装置
		d 通风管试验	通风管试验装置
第 2 类——气体	燃烧热筛选	燃烧热	弹式量热仪
	易燃气体	气体可燃性的确定/气体燃烧极限试验	燃烧极限试验装置
	气溶胶	喷雾剂点火距离试验	喷雾剂点火距离试验装置
		喷雾剂封闭空间点火试验	喷雾剂封闭空间点火试验装置
		喷雾剂泡沫易燃性试验	喷雾剂泡沫易燃性试验装置
第 3 类——易燃液体	闭杯闪点/（初）沸点/溶剂分离/粘度/持续燃烧	闪点仪/（初）沸点仪/流出杯等	
第 4 类——易燃固体	4.1 项易燃固体	燃烧速率试验	燃烧速率试验装置
	4.2 项易于自燃的物质	固体自燃物质试验	发火固体试验装置
		液体自燃物质试验	发火液体体试验装置
		自身放热物质试验	自身放热物质试验装置
4.3 项遇水放出易燃气体的物质	遇水放出易燃气体试验	遇水放出易燃气体试验装置	
第 5 类——氧化性物质和有机过氧化物	5.1 固体氧化物	固体氧化性试验	固体氧化性试验装置
	5.1 液体氧化物	液体氧化性试验（时间/压力试验）	液体氧化性试验装置
4.1 项自反应物质和 5.2 有机过氧化物	自反应物质初步筛选	规章范本/试验和标准手册/差示扫描量热法	差示扫描量热仪

分类与试验		试验项目	试验设备
	热稳定性筛选	规章范本/试验和标准手册/差示扫描量热法	差示扫描量热仪
	系列试验 A	A.1 BAM 50/60 钢管试验	钢管试验装置
		A.2 TNO 50/70 钢管试验	钢管试验装置
		A.3 联合国隔板试验	隔板试验装置
		A.4 联合国引爆试验	引爆试验装置
	系列试验 B	B.1 包件中的引爆试验	引爆试验装置
	系列试验 C	C.1 时间/压力试验	时间/压力试验装置
		C.2 爆燃试验	爆燃试验装置
	系列试验 D	D.1 包件中的爆燃试验	爆燃试验装置
	系列试验 E	E.1 克南试验	克南试验装置
		E.2 荷兰压力容器试验	荷兰压力容器试验装置
		E.3 美国压力容器试验	美国压力容器试验装置
	系列试验 F	F.1 弹道白炮 MK.IIID 试验	弹道白炮 MK.IIID 试验装置
		F.2 弹道白炮试验	弹道白炮试验装置
		F.3 BAM 特劳泽试验	特劳泽试验装置
		F.4 改进的特劳泽试验	改进的特劳泽试验装置
		F.5 高压釜试验	高压釜试验装置
	系列试验 G	G.1 包件中的热爆炸试验	热爆炸试验装置
		G.2 包件中的加速分解试验	加速分解试验装置
	系列试验 H	H.1 美国自加速分解温度试验	美国自加速分解温度试验装置
		H.2 绝热储存试验	绝热储存试验装置

分类与试验		试验项目	试验设备
		H.3 等温储存试验	等温储存试验装置
		H.4 热积累储存试验	热积累储存试验装置
第 6 类——毒性物质和感染性物质	6.1 项毒性物质	急性经口毒性	NA
		急性经皮毒性	NA
		急性吸入毒性	NA
	6.2 项感染性物质	初步筛选（关于危险货物运输的建议书 规章范本）	NA
第 7 类——放射性物质		辐射水平（即剂量当量率）	辐射测量仪
第 8 类——腐蚀性物质	化学品类	金属腐蚀性试验	金属腐蚀性试验装置
	蓄电池	非外溢型蓄电池—振动试验	振动试验装置
		非外溢型蓄电池—压差试验	压差试验装置
		非外溢型蓄电池—55℃漏液试验	55℃漏液试验装置
第 9 类——杂项物品	磁性物质	磁性测量试验	罗盘/高斯计
	锂电池	UN38.3 试验/1.2m 跌落试验	振动/冲击/碰撞/过充电/外短路/高度模拟/热测试/强制放电/跌落试验装置
	危害环境物质	鱼类急性毒性试验	NA
		藻类生长抑制试验	NA
		蚤类急性活动抑制试验	NA

附录 B（提示性附录）：

各种运输方式的危险货物运输相关国际法律法规

