CNAS-CI01-A009

检验机构能力认可准则在物流安全与货物运输检验领域的应用说明

Guidance on the Application of Inspection Body Competence Accreditation Criteria in the Field of Inspection on Logistics Safety and Transportation of Goods

中国合格评定国家认可委员会

2026 年 09 月 23 日发布　　2027 年 01 月 01 日实施

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 3
4.2 保密性 3
5 结构要求 3
5.2 法律实体与责任 3
5.3 组织和管理 4
6 资源要求 4
6.1 人员 4
6.2 设施与设备 4
7 过程要求 5
7.2 检验方法和程序 5
7.3 项目的处置 7
7.4 检验记录 7
7.6 检验报告或检验证书 7
8 管理体系要求 7
8.2 政策和职责 7
8.3 成文信息 7
附录 A：（资料性附录）物流安全与货物运输检验涉及试验项目（危险特性识别）一览表 8
附录 B：（资料性附录）各种运输方式的危险货物运输相关国际法律法规 13
附录 C：（资料性附录）物流安全与货物运输常见检验能力一览表 14

前　言

本文件由中国合格评定国家认可委员会（CNAS）制定，是 CNAS 根据物流安全与货物运输检验领域的特性而对 CNAS-CI01《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《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 中章、节条款号和名称，对 CNAS-CI01 说明的具体内容在对应条款后给出。本文件章节号是不连续的。

本文件代替：CNAS-CI01-A009:2023。

相对于 CNAS-CI01-A009:2023，本文件仅进行了编辑性修改。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

——CNAS-CI01-A009:2018；

——CNAS-CI01-A009:2023。

检验机构能力认可准则
在物流安全与货物运输检验领域的应用说明

1 范围

本文件适用于 CNAS 对物流安全与货物运输检验领域的检验机构认可,运输方式包括航空、水路（内河/海运）、陆路（公路/铁路）等。物流过程中涉及的其他检验活动，适用时也应参考本文件，如仓储条件检验。

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

3 术语和定义

3.1 拟运物品/化学品危险性识别

检验机构对拟运输物品或拟运输化学品所固有的危险性进行识别，通过对危险性相关的参数进行检验检测或数据查询，按照检验活动预先规定的判定逻辑，将得到的结果与判定标准进行比较，从而得到是否属于危险货物或者危险化学品、以及危险货物或者危险化学品的特定编码的合格评定活动。适当时，还可给出建议的包装等级或包装要求。

3.2 货物运输条件鉴定

对需经航空、水路（内河/海运）、陆路（公路/铁路）等方式运输的货物，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，根据危险性识别分类结果确定其包装型式（如有）、包装方法（如有）、包装标记（如有）、运输工具、运输警示性标签等的适宜性的合格评定活动。

4 通用要求

4.2 保密性

4.2.1 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：

a)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；

b)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：货物运输的承运人以及物流与运输安全监管机构。

5 结构要求

5.2 法律实体与责任

5.2.4 开展物流安全与货物运输检验的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。如法律法规对保险有特殊要求的，应优先考虑法律法规的要求。

5.2.5 检验机构应有文件描述开展物流安全与货物运输检验的条件，例如：被检拟运物品/化学品、货物运输与运输安全性相关的背景技术资料的提交水平，及检验员可以拒绝实施检验的条件。

5.3 组织和管理

5.3.1 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物流安全与货物运输检验之外，且与物流运输有关的其他活动，特别是从事货物承运或货物托运时，这些活动必须与物流安全与货物运输检验明确区隔。

5.3.2 应有证据表明：技术主管具备物流安全与货物运输检验相关法律、法规、标准等的知识，并具有与其所从事检验范围相关的理工科类专业本科以上学历，并具有五年以上相关工作经历（如：与物品/化学品危险性识别、货物包装性能检验、包装使用鉴定等相关的工作经历）。

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；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。

6 资源要求

6.1 人员

6.1.2 检验员（包括授权签字人）、技术主管、质量主管应为检验机构的长期雇员，与检验机构有合法的劳动关系。

6.1.3 检验员应具备物流安全与货物运输检验相关法律、法规、标准等的知识，获得与所从事检验范围相关的理工科类专业本科以上学历，并具有三年以上相关技术工作经历（如：与物品/化学品危险性识别、货物包装性能检验、包装使用鉴定等相关的工作经历）；如果不具备上述学历条件，应具有至少五年的相关专业领域工作经历。

从事货物运输条件鉴定的检验员还应具备对实际运输货物真实信息的鉴别、货物危险性识别、货物包装使用鉴定等领域的相关知识及技术工作经历。

检验员应取得能证明其从业技术能力的证明。检验员还应接受与其检验工作相关的安全和防护、救护知识等的培训。

从事物流安全与货物运输检验的检验员，应定期参加物流安全与货物运输检验能力的持续评价。评价的技术依据应包含其所从事的检验活动的检验方法与法规变化。

6.1.8 检验员应基于个人发展及岗位职责的要求，持续接受相关技术培训，以保持知识更新。应对每次培训的有效性进行评价，以确认检验员是否获得相应能力；评价结果应作为改进后续培训的依据。

6.2 设施与设备

6.2.1 a) 物流安全与货物运输检验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检验项目除外，如爆炸性。

用作爆炸性鉴定检验的建筑、设施应：

——为检验员设计充足的空间，在安全可靠的条件下实施检验。

——提供充足的通风及防爆设施。

——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。

其他用作物流安全与货物运输检验的设施应：

——配备相应的安全防护设施，并 确认该设施不会对环境产生不良的影响。

——有与物流安全与货物运输检验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。

6.2.1 b)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。

当需要以试验确定待运物品/化学品的危险性或者确定货物的运输条件时，检验机构必须获得相应的试验设备（参见附录 A：《物流安全与货物运输检验涉及试验项目一览表》），检验机构应选择符合相关技术法规和相应检验方法要求的检验设备。

6.2.2 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。

6.2.6 检验机构采购或使用的危险特性数据库，在投入使用前必须证明其权威性、可靠性，并应符合知识产权保护的要求。

6.2.11 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。

7 过程要求

7.2 检验方法和程序

7.2.1a）物流安全与货物运输检验的方法，应优先使用现行有效的国际、区域或国家标准，并符合技术法规的要求。必要时，应编制作业指导书对标准加以补充，以确保应用的一致性。

物流安全与货物运输检验的方法，必须遵守联合国运输专家委员会发布的联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》的技术规定；同时需考虑其他国际组织使用的危险货物运输技术法规，如国际民航组织发布的《危险物品安全航空运输技术细则》、国际航空运输协会发布的《危险品规则》、国际海事组织发布的《国际海运危险货物规

则》等（参见附录 B：《各种运输方式的危险货物运输相关国际法律法规》）。物流安全与货物运输检验除遵守上述检验方法外，还应遵守我国的法律、法规、国家标准和行业标准等要求。

危险特性识别试验的方法应优先采用联合国《试验与标准手册》。

7.2.1b）检验机构应有验证客户所提供的拟运物品/化学品及与货物运输安全相关信息的真实性的方法与程序。

7.2.1c） 当根据法规需要进行检验时，监管机构所下达的检验指令应被视为是明确的要求；必要时，应获得监管机构的确认。

7.2.5 d) 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。

7.2.5 e) 检验机构采用任何其他方提供的信息作为检验机构做出符合性决定的一部分时，机构应有形成文件的程序以验证其他方提供信息的完整性，并确保检验员能正确理解、使用上述信息。包括但不限于如下方面：

——检验机构能够验证检验样品的真实信息与任何其他方提供的信息的一致性。

——检验机构采用任何其他方提供的试验数据信息作为检验机构做出符合性决定的一部分时，应对该试验数据信息提供方的资质和能力以及试验数据的可靠性进行评估。检验机构应确保从事上述评估工作的人员具备物流安全与货物运输检验相关法律、法规、标准等的知识，并满足评估工作涉及的检验项目所要求的专业背景及工作经历要求，保存相关证据和记录。试验数据信息提供方应符合 ISO/IEC 17025 的要求，检测项目在其获认可（经 CNAS 认可或其他签署 ILAC 互认协议的认可机构认可）的能力范围内，并注意其测试方法是否使用了联合国《关于危险货物运输的建议书-规章范本》/联合国《试验和标准手册》/其他国际公认的方法（如 OECD《化学品测试指南》），对于健康危害和环境危害，是否遵循了良好实验室工作规范（GLP，Good Laboratory Practice）等，对于我国实验室出具的数据，注意实验室是否具备国家规定的相应资质，试验是否符合有关国家标准或国际公认方法。

——检验机构采用任何其他方提供的数据库数据信息作为检验机构做出符合性决定的一部分时，检验机构应有程序对该数据库的数据源机构/组织的权威性、数据信息的质量和可靠性进行评估，并尽可能追溯查阅其原始文献以验证数据信息的可靠性。如果有多种不同数据库的数据信息，检验机构应对数据的选择和使用有相应的方法和程序。

——检验机构采用任何其他方提供的锂电池测试试验数据信息作为检验机构做出符合性决定的一部分时，试验数据信息提供方应满足 2.2 要求，其检测能力须覆盖联合国《试验和标准手册》UN 38.3 试验（T.1-T.8）全部试验项目、1.2m 跌落试验、堆码试验的检测能力。检验机构应有方法和程序对任何其他方提供的锂电池测试试验数据信息的完整性和真实性进行验证，并保存相应记录。

7.2.5 g) 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、安全处理、处置有毒有害物质的措施及文件化程序。

7.3 项目的处置

7.3.3 a） 检验机构应具有文件化的程序描述被检验拟运物品/化学品、运输货物的运输、接收、保护、存储、保留/处置，并符合相关法律法规的要求。

7.3.3 b）检验机构应根据保留拟运物品/化学品、运输货物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。

7.4 检验记录

7.4.1 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拟运物品/化学品、货物运输信息与分包方开展的工作，确保能够追溯，并符合法规要求。

7.4.3 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。

7.6 检验报告或检验证书

7.6.2a） 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。

7.6.3 检验机构出具检验报告或检验证书时，应根据检验对象和检验项目不同（参考附录 C），分别出具货物运输条件鉴定报告和拟运物品/化学品危险性识别/分类报告等符合检验活动内容的检验报告。其中货物运输条件鉴定报告的检验对象必须为货物。

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

8 管理体系要求

8.2 政策和职责

8.2.1 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。

8.3 成文信息

8.3.2 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。如果法律法规有要求时，记录保存时间应满足法律法规要求。

8.3.4 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：（资料性附录）

物流安全与货物运输检验涉及试验项目（危险特性识别）一览表（一）

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、无包装物品、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	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 弹道臼炮MK.IIID 试验	弹道臼炮MK.IIID 试验装置
		F.2 弹道臼炮试验	弹道臼炮试验装置
		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	UN 38.3 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

物流安全与货物运输检验涉及试验项目（包装性能）示例表（二）

包装类型	试验项目	试验设备
危包纸制品包装/柔性纸塑复合包装	跌落、堆码、预处理	跌落试验机、堆码设备或砝码、恒温恒湿设备
塑料桶罐类包装	跌落、堆码（含高温堆码）、气密、液压、预处理	跌落试验机、堆码设备或砝码、高温堆码设备、低温冷冻设备
开/闭口金属桶罐类包装	跌落、堆码、气密、液压、提环、提梁拉力试验	跌落试验机、堆码设备或砝码，提环、提梁拉力试验装备、气密试验设备、液压试验设备
钢塑复合包装	跌落、堆码、气密、液压、预处理	跌落试验机、堆码设备或砝码、低温冷冻设备
柔性中型散装容器	跌落、堆码、顶部吊提、扯裂、倒塌、正位	跌落试验机、堆码设备、顶部吊提设备、倒塌台、起吊装置
纤维板中型散装容器	跌落、堆码、提升、预处理	跌落试验机、堆码设备、提升设备、恒温恒湿设备
钢塑复合中型散装容器（盛装液体）	气密、液压、跌落、堆码、底部提升、顶部提升、振动、预处理	气密试验设备、液压试验设备、跌落试验装置、低温环境箱、堆码试验装置、提升设备、振动台
其他刚性中型散装容器	跌落、堆码、底部提升、顶部提升、预处理	跌落试验机、堆码设备、低温环境箱、堆码试验装置、提升设备
大包装	跌落、堆码、底部提升、顶部提升、预处理	跌落试验机、堆码设备、提升设备、低温环境箱、恒温恒湿间
小型气体压力容器	温度、压力、跌落、密封性、预处理、内压试验和 1.5 倍耐压试验	跌落试验机、气密性试验设备、环境试验箱、恒温水浴、天平

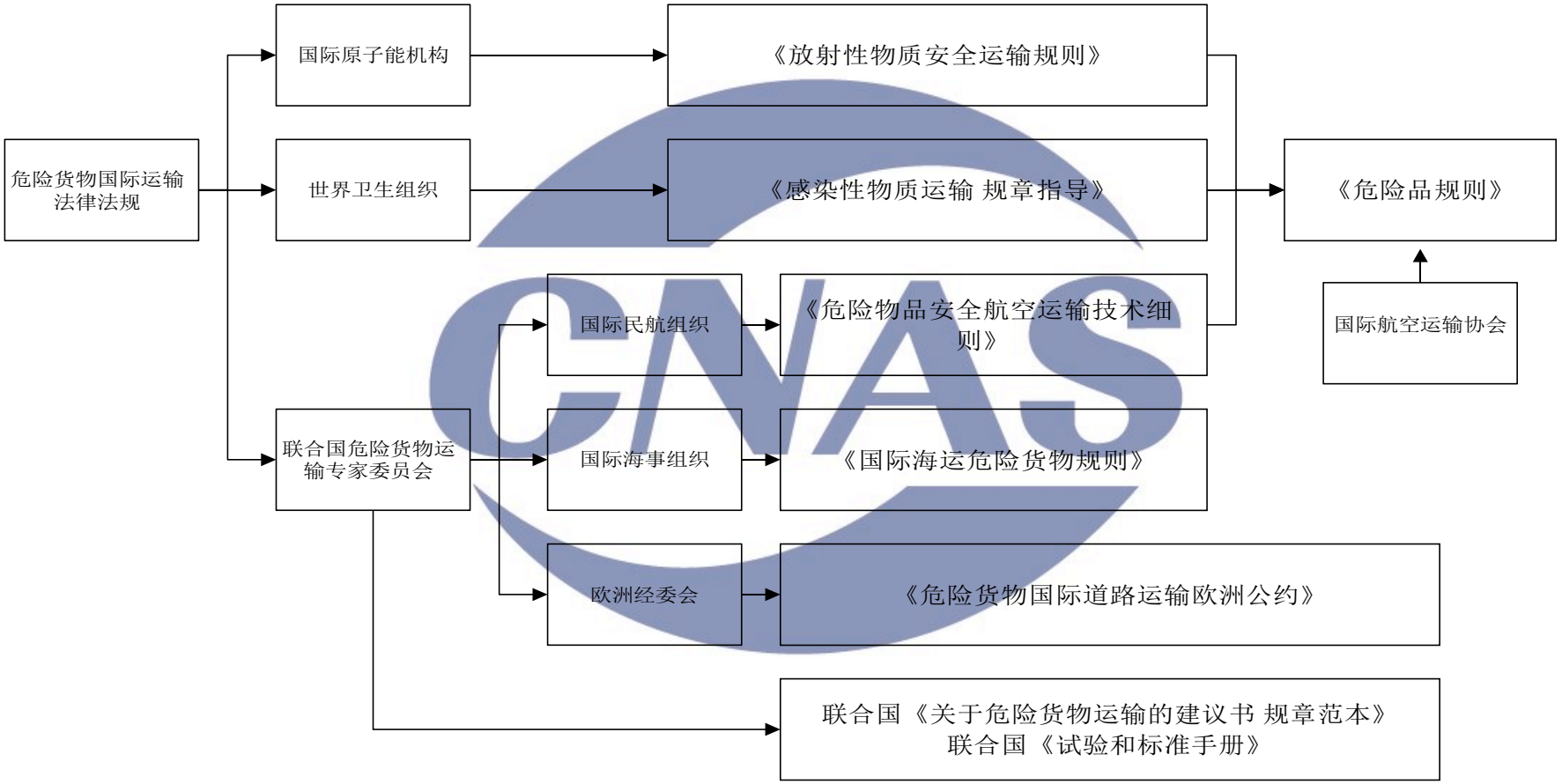
备注：

1 带“*”项目表示：检验机构进行该类别或项别危险性识别检验时，须具备附录 A 所列明的试验项目的设备条件和检测能力，并关注 CNAS-GI007《检验过程中包含的测量指南》相关说明。

2 物流安全与货物运输检验试验不限于表中所列内容，例如化学品的某些健康危险和环境危险识别检验试验没有列入该表中，但检验机构从事这些危险种类识别时，检测能力仍需获得认可（经 CNAS 认可或其他签署 ILAC 互认协议的认可机构认可），必要时还应遵循良好实验室规范（GLP，Good Laboratory Practice），或者满足条款 2 的相关要求。表中部分健康危险和环境危险识别试验的试验设备栏没有具体列出相应试验设备，以 NA（Not Available，不需要）标识，但检验机构从事这些试验项目检测时仍需满足相应检测标准的设备要求。

附录 B：（资料性附录）

各种运输方式的危险货物运输相关国际法律法规



附录 C：（资料性附录）

物流安全与货物运输常见检验能力一览表

序号	检验对象	检验项目		领域代码	依据的检验标准/方法程序及编号	说明	备注
		序号	名称				
1	货物运输	1	货物运输条件鉴定	（略）	（略）	（填写限制范围或说明）	
		2	运输标记 / 标志检验	（略）	（略）	（填写限制范围或说明）	
		3	运输过程监控	（略）	（略）	（填写限制范围或说明）	
		4	仓储条件鉴定	（略）	（略）	（填写限制范围或说明）	
2	锂电池与含锂电池的特殊货物	1	货物运输条件鉴定	（略）	（略）	（填写限制范围或说明）	
3	拟运物品（不含化学品）	1	拟运物品危险性识别 / 分类	（略）	（略）	（填写限制范围或说明）	
4	拟运化学品	1	化学品危险性识别 / 分类	（略）	（略）	（填写限制范围或说明）	
		2	化学品安全标签检验	（略）	（略）	（填写限制范围或说明）	
		3	安全技术说明书编制	（略）	（略）	（填写限制范围或说明）	
		4	安全技术说明书检验	（略）	（略）	（填写限制范围或说明）	
5	货物包装	1	危险货物包装使用鉴定检验	（略）	（略）	（填写限制范围或说明）	