

美国市场准入及合格评定要求

之美国国家认可测试实验室（NRTL）计划篇

（第二版）

引言

在美国现行的联邦法规中，明确规范了关于自愿性共识标准与合格评定活动如何在联邦政府监管活动中予以应用的，主要包括以下三份：《国家技术转让和促进法》（The National Technology Transfer and Advancement Act, NTTAA），《白宫管理和预算办公室的 A-119 公告》（Federal Participation in the Development and Use of Voluntary Consensus

Standards and in Conformity Assessment Activities, OMB Circular A-119），和《关于联邦政府合格评定活动的指南》（美国联邦法规第 15 章，第 287 部分（Guidance on Federal Conformity Assessment Activities (15 CFR Part 287)）。根据上述法规，

- 联邦政府有责任尽可能去采用自愿性共识标准（避免制定独特的政府标准），利用合格评定活动，以有效和经济的方式，满足本部门及其各利益相关方的要求；
- 联邦政府负责评估其合格评定活动的有效性，且每个政府部门必须与其他有关部门和私营部门（第三方合格评定机构）相互协作。美国国家标准技术研究院（NIST，隶属于美国商务部）负责监督、协调各联邦政府部门在标准和合格评定活动领域的相关工作，并汇总各部门的进展情况逐年呈报给美国白宫管理和预算办公室（Office of Management and Budget, OMB）。

截止到目前为止，包括联邦通信委员会（FCC），职业安全与健康管理局（OSHA），消费品安全委员会（CPSC），食品药品监督管理局（FDA） and 环境保护署（EPA）在内的多家联邦政府部门都在其各自的针对不同产品领域的监管方案中采用了合

格评定方案，并且都是接受或认可第三方合格评定机构去评估产品的符合性，只不过不同方案中各自第三方机构所承担责任会有所不同。

一、美国相关政策及认证检测要求

美国职业安全与健康管理局(OSHA)隶属于美国劳工部 (DOL)，其主要职能在于通过制定和执行标准以及提供培训，宣传，教育和法律援助的方式，以确保人们在安全与健康的工作条件下工作。OSHA 的国家认可测试实验室计划始创于 1988 年，旨在确保其计划目录内的产品经过第三方机构测试和认证后，方可在美国工作场所内得以安全地使用；该计划实质上是一项产品进入美国市场的强制性安全认证制度。

经过二十余年的发展，NRTL 计划的产品目录已扩充至 39 大类，主要包括电子电器产品、防火传感器和灭火设备、液化石油气使用设备和在危险场所使用的设备，其中电子电器设备占比最大。

关于目录内产品需满足的安全测试标准，截止目前为止被 OSHA 采纳并用于 NRTL 计划的共有 790 份；而且这些标准全部为自愿性共识标准，即均由包括 ANSI (美国国家标准协会)、ASTM (美国材料与试验协会)、UL (美国 UL 公司)、NFPA (美国消防协会) 等在内的非官方标准制定组织制定，其中超过 80% 的标准来自于 UL。

根据美国联邦法规 29 CFR 1910.7，29 CFR 1910.7 附录 A 以及《NRTL 计划政策、细则和指南(CPL-01-00-004)》的相关规定，只有经 OSHA 认可与授权的私营部门的合格评定机构在满足一系列资质要求的前提下，即国家认可测试实验室 (NRTL)，才能承担相应的测试与认证工作。每个 NRTL 都有其各自授权的测试标准范围；同时，OSHA 并没有对 NRTL 计划制定统一的认证标志，因此每个 NRTL 计划成员机构都有权使用自己独特的认证标志来表明获证产品符合适用的产品安全测试标准的要求；产品认证后，NRTL 将授权制造商在其获证产品上使用相应的认证标志。另外，虽然 OSHA 没有制定统一的认证实施规则，但在前文提及的 NRTL 计划的相关文件中，关于认证实施规则中各关键要素，如认证模式、认证流程、初始工厂检查、获证后的监督 (频次和内容) 等要求，OSHA 都作出了具体的规定，这为各 NRTL 去制定机构层面的认证方案及认证规则提供了明确的指引。自 1989 年 OSHA 正式认可第一家 NRTL 以来，参与 NRTL 计

划的成员机构数量也在逐步递增，目前已达到了 21 家，其中有 4 家机构的注册地位于加拿大，1 家在德国，其余的 16 家都位于美国本土。

二、NRTL 计划产品目录

序列号	产品大类
1	电导体或设备（请参阅 29 CFR 1910.303 和 1910.307 下的特定参考清单）
2	自动洒水系统
3	固定式灭火系统（化学干粉，喷水，泡沫或气体灭火剂）
4	固定式灭火系统组件和附件
5	火灾探测装置，用于自动启动总浸水系统
6	手提式灭火器
7	自动火灾探测设备
8	员工警报系统
9	自关闭防火门（通往储藏室内的开口，用于存放易燃或可燃液体）
10	防火门[额定 1.5 小时（B）]（通往建筑物其他部分的液化石油气（LPG）储藏室的开口）
11	乙炔发生器室内的隔断中的窗户的金属框架，用于氧气-燃料的焊接和切割
12	热驱动（关闭）设备（盛有易燃或可燃液体的浸液罐）
13	在出口开口处使用的自动关闭防火门（包括框架和硬件）
14	阻火器，止回阀，软管（输送站），便携式储罐和安全罐-（易燃/可燃液体）
15	泵和自动关闭水龙头（用于分配 I 类液体）
16	挠性连接器（管道，阀门，配件）-（易燃液体）
17	服务站分配单元（汽车，船舶）

18	机械或重力通风系统（汽车维修站分配区域）
19	汽车维修站用于分配单元的门锁打开装置
20	新型的工业和工业用液化石油气消费设备
21	挠性连接器（管道，阀门，配件）-LPG
22	动力工业卡车 LPG 转换设备
23	液化石油气存储和处理系统（DOT 容器，钢瓶）
24	自动关闭装置（包括 sal 的便携式 LPG 加热器）
25	LPG 容器组件（非 DOT），可在地面上方或地下互换安装
26	固定的静电设备和装置（涂覆操作）
27	静电手喷装置和设备
28	静电流化床及相关设备
29	储存和处理无水氨的每种附件（例如，泵，压缩机，安全释放装置，液位计，阀和压力计）
30	在危险环境中使用的汽油，液化石油气，柴油或电动工业卡车
31	乙炔仪器（割炬，调节器或减压阀，发电机（固定式和便携式），歧管）
32	乙炔发电机压缩机或增压系统
33	乙炔管道保护装置
34	歧管（燃气或氧气）-每个组成部分单独或作为组装单元使用
35	单点可调悬挂式脚手架的脚手架和动力或手动操作单元
36	提升机和支撑架（石材安装工的可调式多点悬挂脚手架）
37	提升机（两点悬挂脚手架；梅森斯的可调式多点悬挂脚手架）
38	起重机接近报警装置（暂停实施）
39	起重机绝缘连接装置（暂停实施）

三、NRTL 计划产品认证检测模式和流程

按照 NRTL 计划的相关文件规定，NRTL 计划的基本认证模式为：型式试验+初始工厂检查+获证后监督检查；认证的基本流程包括以下环节：

- a) 认证的申请；
- b) 产品型式试验；
- c) 初始工厂检查；
- d) 认证结果评价与批准；
- e) 获证后的监督检查。

四、企业出口可利用的互认合作机制

基于参与 IECEE CB 体系和 IECEx 体系的承诺，在 2019 年版《NRTL 计划政策、细则和指南(CPL-01-00-004)》中，OSHA 在原有的关于如何认可 IECEE CB 体系成员组织出具的工厂检查与测试数据的章节的基础上，特别新增了针对 NRTL 如何认可 IECEx 体系成员组织出具的工厂检查与测试数据的部分。当 IECEE CB 体系或 IECEx 体系所依据的测试标准与 NRTL 计划所适用的测试标准为协调标准时，前者成员组织出具的测试数据应被 NRTL 计划成员机构所认可，但 NRTL 需对代表性样品及 IECEE CB 或 IECEx 测试报告和证书进行核查；另外，OSHA 也要求各 NRTL 需制定针对其他 NRTL 计划成员机构所认可的，或 IECEE CB、IECEx 测试报告中所涵盖的关键安全件的认可与评估准则。

五、NRTL 计划可选择的渠道

NRTL 计划成员机构如下表所示，以首字母排序。

Applied Research Laboratories of South Florida, LLC
Bay Area Compliance Laboratories
Bureau Veritas Consumer Products Services, Inc. (BVCPS)
CSA Group Testing and Certification Inc.
DEKRA Certification, Inc.

FM Approvals (FM)
International Association of Plumbing and Mechanical Officials EGS (IAPMO)
Intertek Testing Services NA, Inc. (ITSNA)
Eurofins Electrical and Electronic Testing NA, Inc.
LabTest Certification Inc.
Nemko North America, Inc. (NNA)
NSF International (NSF)
QAI Laboratories, LTD (QAI)
QPS Evaluation Services Inc.
SGS North America, Inc.
SolarPTL, LLC
Southwest Research Institute
TUV Rheinland of North America, Inc.
TÜV SÜD America Inc.
TÜV SÜD Product Services GmbH
Underwriters Laboratories Inc.