

电器电子产品环保检测高质量实验室评价规范

编制说明

标准起草组

2026 年 1 月

一、行业发展和标准化工作现状

1、行业发展现状

随着消费市场成熟和生产能力的提高，国际消费电子生产基地大规模向中国转移。我国已成为世界电子产品的制造中心，上下游产业链完整，我国消费电子行业保持快速增长，行业规模稳居全球第一。我国消费电子功能性器件行业，已从美国、日本、台湾等国家和地区在国内设厂的阶段过渡到本土企业逐渐发展壮大的阶段，本土企业的行业地位不断上升。

伴随着国内电子电器产品出口的快速增加，由于出口国家普遍对电子产品有毒有害物质的管控要求，因此国内对电子电器产品的有害物质检测需求也日益增长。为了维护国家的环境绿色发展的策略，减少电子产品排放有毒物质对其造成的危害，通过欧盟《关于在电子电气设备中禁止使用某些有害物质指令》(RoHS 指令)和《报废电子电气设备指令》(WEEE 指令)出台的一些具体检测原则，我国也研究出了符合我国实际情况的检测标准，通过科学的标准，检测技术得到了进一步的推广。

随着全社会对质量、健康、安全、环境越来越重视，促进检验检测行业的快速发展，催生了更多的检测需求。数据显示，我国检验检测市场规模由2016年的2319亿元增长至2020年的3586亿元，年均复合增长率达11.9%，中商产业研究院预测，2022年我国检验检测市场规模将达到4165亿元。

目前检测市场出现了大量的检测实验室，由于数量众多，检测能力良莠不齐，没有统一的评价标准和评价指标，电子电器制造商往往在选择检测实验室的时候感觉无所适从，也不清楚评价一个好的检测实验室的评价要点有哪些，不知如何获得一份可信赖的报告。目前行业急需一个评价环保检测实验室的评价指标。

2、标准编制的依据

GB/T 27025-2024 《检测和校准实验室能力的通用要求》

GB 26572-2025 《电子电气产品中限用物质的限制使用要求》

GB/T 39560（所有部分）《电子电气产品中某些物质的测定》

GB/T 31274-2024 电子电气产品限用物质管理体系要求

GB/T 27050.1 合格评定供方符合性声明通用要求

GB/T 33760-2017 绿色制造评价通则

GB/T 38650-2020 检验检测机构诚信基本要求

RB/T 240-2023 检验检测机构信息化管理要求

RB/T 027-2020 《检验检测机构内部审核指南》

T/CESA 1199-2022 绿色设计产品评价技术规范家用电器

IECQ QC 080000 《有害物质过程管理体系要求》

IEC 62321 系列标准《电工电子产品中某些物质的测定》

ISO 14001《环境管理体系要求及使用指南》

3、与其它行业或领域关系

本次申报的标准项目与其他行业标准不冲突。

4、涉及国内外专利的情况

本次申报标准项目不涉及国内外专利技术。

5、与现有标准协调配套情况

与现有标准不冲突，是电器电子产品污染控制标准体系的补充和完善。

二、标准制定的目的、意义

当前，我国电器电子产品环保检验检测实验室在技术能力、管理体系、质量控制、数字化水平与创新服务等方面存在差异，缺乏统一、透明、可比较的高质量评价标准。这不仅导致企业在选择第三方检测机构时缺乏科学依据，难以有效控制产品环保合规性风险，也使行业优胜劣汰机制不健全，制约了绿色供应链建设和产业高质量发展。

本文件以“服务企业决策、引导行业提升”为核心导向，在遵循GB/T 27025等基础要求的同时，系统引入IECQ QC 080000或GB/T 31274-2024有害物质过程管理（HSPM）理念，融合实验室数字化能力（LIMS、自动采集、电子记录）、方法开发、客户满意度、关键维度，构建“基础项—创新项—服务项—加分项”的千分制综合评价体系。

通过建立公开、透明、可量化的高质量实验室评价体系，本规范旨在实现以下目标：

1. 支撑企业科学选择检测服务机构—以客观量化评分为依据，为整机及供应链企业提供选择高质量第三方检测机构的决策参考，促进优质资源高效配置；

2. 强化企业供应链合规与声誉风险防控能力—高质量检测结果是企业履行RoHS、REACH等环保法规义务、出具符合性声明（DoC）及应对国际绿色贸易壁垒的核心依据。本规范通过规范实验室在数据真实性、过程可追溯性、信息安全及有害物质管控支持等方面的能力，帮助企业有效识别和规避因检测数据失真、报告缺陷或供应链信息断链所引发的合规处罚、产品召回、市场禁入及品牌声誉受损等重大风险；

3. 形成有效的行业进退机制—通过动态评价与分级管理，推动实验室持续改进、优胜劣汰，构建高标准、高信用的检测服务生态；

本规范的实施将有效推动检测服务从“合规达标”向“高质量合规、风险控制、智能化、服务意识”转型，为企业供应链绿色管理提供权威依据，为政府部门提供监管参考。

三、起草单位介绍（部分）

《电器电子产品环保检测高质量实验室评价规范》由中国电子节能技术协会绿色制造专委会牵头，海尔，SGS、CTI、广电计量、虹彩检测、中家院、赛西、赛宝、威凯等机构共同发起，并邀请行业内其他整机及第三方企业参与。部分单位简介：

中国电子节能技术协会是经民政部登记注册，由从事电子节能、环保、低碳与绿色发展技术研究及开发、应用的电子信息及相关企事业单位和个人自愿结成的全国性、非营利、专业性的社会团体组织。协会在全国范围内开展行业绿色低碳、节能环保与资源综合利用技术推广工作，推动工业及相关产业绿色、低碳高质量发展。协会党建工作领导机关是中央社会工作部，接受工业和信息化部、国家发展改革委和生态环境部等部委的行业管理及业务指导。

青岛海尔质量检测有限公司是海尔智家股份有限公司旗下的企业，公司经营范围涵盖家电产品及其部件材料的检查检验、质量检测、认证检测及信息处理，家用电器产品的标准与技术服务，企业管理咨询与服务，销售检测仪器、器具，以及家电产品的采购、销售、维修与安装服务。公司是国家认可的实验室，测试手段齐全，获多项国际权威机构认可，在检测技术方面不断创新，曾获中国检验检测学会科学技术奖。

中国赛西实验室是中国电子技术标准化研究院（工业和信息化部电子工业标准化研究院，工业和信息化部电子第四研究院）在标准试验验证、检测和校准领域的综合机构，由电子元器件检测中心，集成电路测试验证实验室，电子工业安全与电磁兼容检测中心，原信息产业部电子计量中心、信息处理产品标准符合性检测中心和数字电视标准符合性检测中心等整合发展而来。

中国电子产品可靠性与环境试验研究所（（工业和信息化部电子第五研究所）（中国赛宝实验室）），始建于1955年，是中国最早从事可靠性研究的权威机构。实验室可提供从材料到整机设备、从硬件到软件直至复杂大系统的认证计量、试验检测、分析评价、数据服务、软件评测、信息安全、技术培训、标准信息、工程监理、节能环保、专用设备和专用软件研发等技术服务。实验室具有多项认证、检测资质和授权，建立了良好的国际合作互认关系，可在世界范围内开展认证、检测业务，代表中国进行国际技术交流、标准和法规的制订。同时，作为工业和信息化部的直属单位，为部的行业管理和地方政府提供技术支撑，为电子信息企业提供技术支持与服务，每年服务企业过万家。

广电计量检测集团股份有限公司（股票简称：广电计量，股票代码：002967）是广州数字科技集团成员企业，创立于2002年，是国内领先的全产业链综合技术解决方案提供商，2019年在深交所挂牌上市。广电计量坚持市场化运作，大力开展技术创新，持续深化全国布局，构建了全产业链“计量检测+科研服务+评价咨询+设计分析+认证服务”一站式综合技术服务能力，其中计量校准、可靠性与环境工程、电磁兼容检测业务的经营规模和服务能力居行业前列。

华测检测认证集团股份有限公司成立于2003年，总部位于中国深圳，是中国检测认证行业首家上市公司（股票代码：300012），中国第三方检测与认证服务行业领先者之一。秉承“诚信、团队、精益、创新、客户至上”的价值观，以“为品质生活传递信任”为使命，CTI华测检测为全球客户提供一站式测试、检验、认证、计量、审核、培训及技术服务，致力于在政府、企业和消费者之间传递信任，全面保障品质与安全，推动合规与创新，实现更健康、更安全、更环保的高质量发展。

深圳市沃特虹彩检测技术有限公司隶属于沃特检验集团，成立于2009年，是国内颇具知名度、影响力和成长力的综合性第三方检测机构，致力于为全球客户提供一站式检测、检验、认证等技术服务。目前在全国多地设立分支机构，建立专业实验室21个，实验室面积超过15000平方米，拥有500多名优秀员工。作为专业的检测及认证服务机构，沃特虹彩检测具备中国合格评定国家认可委员会（CNAS）、检验检测机构资质认定（CMA）、职业卫生技术服务机构、放射卫生技术服务机构、农产品质量安全检测机构资质，并获得了美国CPSC等国内外机构的认可。

CVC威凯隶属于中国电研（股票代码：688128），是集基础研究、标准化、检测、认证、检验、计量、能力验证及质量提升延伸服务（实验室技术服务、培训等）于一体的权威第三方质量技术服务品牌。经过60余年开拓持续开拓创新，目前已经在智能家居、智能汽车、5G通信、智能装备、医疗健康、消费用品、轨道交通等战略新兴领域实现了布局。CVC威凯致力于成为世界级的质量技术服务机构，在行业内具有较强公信力，建有国家日用电器质量检验检测中心、国家智能汽车零部件质量检验检测中心等平台，是中国强制性产品认证（CCC认证）指定认证机构及首批指定实验室，中国机电行业第一家获CNAS认可的国家校准实验室，同时是工信部授权《车辆生产企业及产品公告》检测机构、电器电子产品有害物质限制使用RoHS国推认证机构、政府采购节能认证机构以及国内首批国推绿色建材分级认证机构。

四、标准编制过程

《电器电子产品环保检测高质量实验室评价规范》开展工作时间进度安排如下：

- 1) 2021年9月-2021年12月，绿色制造专委会提出标准制定计划并起草立项建议书和标准草稿；
- 2) 2022年3月-5月，标准立项申请经专家审核，由中国电子节能技术协会批准立项；
- 3) 2023年2月，召开标准启动会，成立标准编制组，制定工作路线，对标准草稿进行讨论，并对接下来的任务进行分工；
- 4) 2023年-2025年，进行标准草稿的起草编制；
- 5) 2026年1月，完成标准征求意见稿；
- 6) 2026年2月，标准公开征求意见；
- 7) 2026年3月，结合征集意见情况，完成标准定稿并举行专家评审会；
- 8) 2026年4月，标准发布。
- 9) 2026年5月，启动标准的贯宣应用工作。

五、标准框架内容说明

- 1 范围
- 2 规范性引用文件

3 术语和定义

4 评价内容与要求

5 评分标准

6 评价方法与实施

7 评价结果判定

8 实施与监督

附 录 A（资料性） 电器电子产品环保检测高质量实验室评价申请表

附 录 B（规范性） 电器电子产品环保检测高质量实验室评价规范—评分细则

附 录 C（规范性） 电器电子产品环保检测高质量实验室现场评价核查表

附 录 D（规范性） 电器电子产品环保检测高质量实验室等级标识使用规范

注：详情见本标准征求意见稿

《电器电子产品环保检测高质量实验室评价规范》

标准起草小组 2026 年 1 月