产　品　认　证　规　则

CQC13-036047-2009

非金属材料及其零部件性能认证规则

Performance Certification Rules for
Non-metallic Materials and Component

2018 年 1 月 5 日发布　　2018 年 1 月 5 日实施

中国质量认证中心有限公司

前　言

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。
本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn ）或产品认证业务在线申办系统（www.cqccms.com.cn/cqc）获取最新版本。
如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065（ISO/IEC 17065)等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件制修订记录：

版本	制修订时间	主要内容
1.0	2007 年 7 月 1 日	CQC/RY260-2007 首次发布。
1.1	2009 年 9 月 1 日	本文件代替 CQC/RY260-2007，适用范围中删除“印制电路用覆铜箔板和印制电路板”，其他部分做相应调整。印制电路用覆铜箔板和印制电路板单独制定认证规则 CQC13-471301-2010.
1.2	2013 年 6 月 28 日	(1) 证书有效期从 4 年修改为长期有效，删除复审部分内容； (2) 明确抽样监督人日数、抽样比例； (3) 一致性控制项目变化； (4) 增加一致性判定准则; (5) 更改工厂监督检查内容。
1.3	2014 年 9 月 1 日	(1) 细化单元划分说明； (2) 申请认证证明资料调整； (3) 修改附件 1 依据标准，删除标准 IEC 60695-2-20:2004，增加标准 GB/T 26125-2011，GB/T 26572-2011；用 GB/T 5169.12-2013 替代 GB/T 5169.12-2006，GB/T 5169.13-2013 替代 GB/T 5169.13-2006，GB/T 16422.2-2014 替代 GB/T 16422.2-1999，GB/T 16422.3-2014 替代 GB/T 16422.3-1997，GB/T 16422.4-2014 替代 GB/T 16422.3-1996，ISO 11358-1：2014 替代 ISO 11358-1：1997。
1.4	2017 年 6 月 28 日	(1) 细化 7.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销相关规定； (2) 增加认证责任和技术争议与申述内容； (3) 修改附件 1 依据标准，增加标准 GB/T 1033.1-2008；GB/T 1408.1-2016 替代 GB/T 1408.1-2006，GB/T 2423.3-2016 替代 GB/T 2423.3-2006。
1.5	2018 年 2 月 26 日	(1) 修改附件 1 依据标准，GB/T 5169.11-2017 替代 GB/T 5169.11-2006，GB/T 5169.16-2017 替代 GB/T 5169.16-2008，GB/T 5169.17-2017 替代 GB/T 5169.17-2008，GB/T 5169.21-2017 替代 GB/T 5169.21-2006。
1.6	2018 年 11 月 1 日	(1) 修改附件 1 依据标准，GB/T 3682.1-2018 替代 GB/T 3682-2000；增加标准 GB/T 3682.2-2018，GB/T 11021-2014，GB/T 11026.1-2016,GB/T 11026.2-2012，GB/T 11026.3-2017，GB/T 11026.7-2014，GB/T 11026.8-2014，GB/T 11026.9-2016。
1.7	2020 年 3 月 5 日	(1) 修改附件 1 表 1 和表 2 依据标准，GB/T 1040.1-2018 替代 GB/T 1040.1-2006，GB/T 1634.1/2-2019 替代 GB/T 1634.1/2-2004，GB/T 31838.2-2019 替代 GB/T 1410-2006，ISO 9772:2012 替代 ISO 9772:2001，GB/T 16422.1-2019 替代 GB/T 16422.1-2006，GB/T 6040-2019 替代 GB/T 6040-2002；增加标准 GB/T 31838.3-2019，删除标准 GB 4943.1-2011，GB 8410-2006； (2) 修改附件 1 表 2 样品检验要求； (3) 细化 6.3 监督抽样检验相关内容； (4) 修改 8.1.1 证书的有效性，证书有效期由长期改为 5 年； (5) 增加复审的内容。
1.8	2021 年 6 月 23 日	(1) 修改附件 1 依据标准，GB/T 5169.5-2020 替代 GB/T 5169.5-2008； (2) 细化 6.3 监督抽样检验相关内容。
1.9	2023 年 1 月 29 日	(1) 修改附件 1 表 1 和表 2 及附件 3 依据标准，GB/T 33047.1-2016 替代 ISO 11358-

		1:2014，ISO 9772:2020 替代 ISO 9772:2012，GB/T 1040.2-2022 替代 GB/T 1040.2-2006，GB/T 16422.2/3/4-2022 替代 GB/T 16422.2/3/4-2014，GB/T 4207-2022 替代 GB/T 4207-2012，GB/T 3681.1-2021 和 GB/T 3681.2-2021 替代 GB/T 3681-2011，GB/T 15596-2021 替代 GB/T 15596-2009，GB/T 2408-2021 替代 GB/T 2408-2008。
1.10	2025 年 1 月 8 日	(1) 增加附件 1 表 1 中检验项目和检验标准，增加 UV-C 辐射效应检验项目，检验标准：GB/T 4706.1-2024 附录 T； (2) 增加附件 2 非金属材料的 UV-C 辐射效应检验样品要求； (3) 修改附件 1 表 1 依据标准，GB/T 5169.12-2024 替代 GB/T 5169.12-2013，GB/T 5169.13-2024 替代 GB/T 5169.13-2013； (4) 修改附件 2 中“灼热丝起燃温度（GWIT）”和“灼热丝可燃性指数（GWFI）”检验项目的检验样品优选值。
1.11	2025 年 9 月 8 日	(1) 修改附件 1 表 1 依据标准，GB/T1040.1—2025 替代 GB/T1040.1-2018，GB/T1634.1—2025 替代 GB/T1634.1-2019。
1.12	2025 年 12 月 31 日	(1) 修改第 2 章表 2，删除环境友好性相关内容； (2) 修改第 3 章认证模式，增加“初始工厂检查”环节，增加第 6 章初始工厂检查内容描述； (3) 修改第 1 章适用范围，增加再生塑料，增加附件 A。
1.13	2026 年 6 月 24 日	(1) 修改第 2 章表 2 和表 3、附件 A 表 A-1 和表 A-2 中依据标准，GB/T 1633-2025 替代 GB/T 1633-2000，GB/T 19466.1-2025 替代 GB/T 19466.1-2004，GB/T 19466.2-2025 替代 GB/T 19466.2-2004，GB/T 19466.3-2025 替代 GB/T 19466.3-2004，GB/T 33047.1-2025 替代 GB/T 33047.1-2016 (2) 修改 4.1 认证单元划分要求； (3) 修改 6.1 检查内容和 8.1.1 监督检查频次，增加工厂检查员资质相关要求。

1. 适用范围

本文件适用于非金属材料及其零部件的性能认证，包含产品及认证类别见表 1。

表 1 产品及认证类别

序号	产品类别	认证类别号
1	未加工成型的塑料原料	134002
2	加工成型的均质塑料部件	134003
3	电动自行车非金属材料	134006
4	再生塑料	134010

2. 认证依据标准

表 2 非金属材料及其零部件性能检测标准

性能	检测项目	检测标准
物理机械性能	拉伸性能	GB/T 1040.1-2025《塑料 拉伸性能的测定 第 1 部分：总则》 GB/T 1040.2-2022《塑料 拉伸性能的测定 第 2 部分：模塑和挤塑塑料的试验条件》 GB/T 1040.3-2006《塑料 拉伸性能的测定 第 3 部分：薄膜和薄片的试验条件》 GB/T 1040.4-2006《塑料 拉伸性能的测定 第 4 部分：各向同性和正交各向异性纤维增强复合材料的试验条件》 GB/T 1040.5-2008《塑料 拉伸性能的测定 第 5 部分：单向纤维增强复合材料的试验条件》
	弯曲性能	GB/T 9341-2008《塑料 弯曲性能的测定》
	冲击性能	悬臂梁：GB/T 1843-2008《塑料 悬臂梁冲击强度的测定》
		简支梁：GB/T 1043.1-2008《塑料 简支梁冲击性能的测定 第 1 部分：非仪器化冲击试验》
	压缩性能	GB/T 1041-2008《塑料 压缩性能的测定》
	膨胀系数	GB/T 1036-2008《塑料 -30℃～30℃线膨胀系数的测定 石英膨胀计法》
	吸水性	GB/T 1034-2008《塑料 吸水性的测定》
	硬度	GB/T 3398.1-2008《塑料 硬度测定 第 1 部分：球压痕法》 GB/T 3398.2-2008《塑料 硬度测定 第 2 部分：洛氏硬度》
		GB/T 2411-2008《塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度（邵氏硬度）》
	密度	GB/T 1033.1-2008《塑料 非泡沫塑料密度的测定 第 1 部分：浸渍法、液体比重瓶法和滴定法》
电性能	电气强度	GB/T 1408.1-2016《绝缘材料 电气强度试验方法 第 1 部分：工频下试验》
	电容率、介质损耗因数	GB/T 1409-2006《测量电气绝缘材料在工频、音频、高频（包括米波波长在内）下电容率和介质损耗因数的推荐方法》
	体积电阻和体积电阻率	GB/T 31838.2-2019《固体绝缘材料 介电和电阻特性 第 2 部分：电阻特性（DC 方法）体积电阻和体积电阻率》
	表面电阻和表面电阻率	GB/T 31838.3-2019《固体绝缘材料 介电和电阻特性 第 3 部分：电阻特性（DC 方

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

		法）表面电阻和表面电阻率》
	耐电痕化指数(PTI,CTI)	GB/T 4207-2022《固体绝缘材料耐电痕化指数和相比电痕化指数的测定方法》
耐燃性能	灼热丝检测	GB/T 5169.11-2017《电工电子产品着火危险试验 第 11 部分：灼热丝/热丝基本试验方法 成品的灼热丝可燃性试验方法（GWEPT）》
	灼热丝可燃性指数（GWFI）	GB/T 5169.12-2024《电工电子产品着火危险试验 第 12 部分：灼热丝/热丝基本试验方法 材料的灼热丝可燃性指数（GWFI）试验方法》
	灼热丝起燃温度（GWIT）	GB/T 5169.13-2024《电工电子产品着火危险试验 第 13 部分：灼热丝/热丝基本试验方法 材料的灼热丝起燃温度（GWIT）试验方法》
	热丝试验（HWCT）	GB/Z 5169.48-2024 《电工电子产品着火危险试验 第 48 部分：灼热丝热丝基本试验方法 热丝圈试验 装置、确认试验方法和导则》
	50W 水平与垂直火焰检测燃烧性能	GB/T 5169.16-2017《电工电子产品着火危险试验 第 16 部分：试验火焰 50W 水平与垂直火焰试验方法》 GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》
	500W 火焰检测	GB/T 5169.17-2017《电工电子产品着火危险试验 第 17 部分：试验火焰 500W 火焰试验方法》
	针焰检测	GB/T 5169.5-2020《电工电子产品着火危险试验 第 5 部分：试验火焰 针焰试验方法 装置、确认试验方法和导则》
	泡沫材料可燃性	ISO 9772:2020《泡沫塑料-小火焰下小试样水平燃烧特性的测定》
	软性材料燃烧检测	ISO 9773:2024《塑料—测定与小型火焰点火源接触的薄柔性垂直试样的燃烧行为》
	燃烧性检测	GB/T 11020-2005《固体非金属材料暴露在火焰源时的燃烧性试验方法清单》
	灰分（灼烧残余）	GB/T 9345.1-2008 《塑料 灰分的测定 第 1 部分：通用方法》 GB/T 9345.2-2008 《塑料 灰分的测定 第 2 部分：聚对苯二甲酸烷撑酯》 GB/T 9345.4-2008 《塑料 灰分的测定 第 4 部分：聚酰胺》
耐热	非正常热球压检测	GB/T 5169.21-2017《电工电子产品着火危险试验 第 21 部分：非正常热 球压试验方法》
	维卡软化温度（VST）	GB/T 1633-2025《热塑性塑料维卡软化温度（VST）的测定》
	负荷变形温度	GB/T 1634.1-2025《塑料 负荷变形温度的测定 第 1 部分：通用试验方法》 GB/T 1634.2-2019《塑料 负荷变形温度的测定 第 2 部分：塑料和硬橡胶》 GB/T 1634.3-2004《塑料 负荷变形温度的测定 第 3 部分:高强度热固性层压材料》
加工成型性	熔体流动速率	GB/T 3682.1-2018《塑料 热塑性塑料熔体质量流动速率（MFR）和熔体体积流动速率(MVR)的测定 第 1 部分：标准方法》 GB/T 3682.2-2018《塑料 热塑性塑料熔体质量流动速率（MFR）和熔体体积流动速

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

		率（MVR）的测定 第 2 部分：对时间-温度历史和（或）湿度敏感的材料的试验方法》
	模塑收缩率	GB/T 17037.4-2003《塑料 热塑性塑料材料注塑试样的制备 第 4 部分：模塑收缩率的测定》
环境检测	环境检测：低温、高温、恒定湿热、交变湿热、盐雾	GB/T 2423.1-2008《电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 A： 低温》 GB/T 2423.2-2008《电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 B：高温》 GB/T 2423.3-2016《环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Cab：恒定湿热试验》 GB/T 2423.4-2008《电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Db 交变湿热（12h＋12h 循环）》 GB/T 2423.17-2024《环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Ka：盐雾》
老化	热老化	GB/T 7141-2008《塑料热老化试验方法》 GB/T 11021-2014《电气绝缘 耐热性和表示方法》 GB/T 11026.1-2016《电气绝缘材料 耐热性 第 1 部分：老化程序和试验结果的评定》 GB/T 11026.2-2012《电气绝缘材料 耐热性 第 2 部分：试验判断标准的选择》 GB/T 11026.3-2017《电气绝缘材料 耐热性 第 3 部分：计算耐热特征参数的规程》 GB/T 11026.7-2014《电气绝缘材料 耐热性 第 7 部分：确定绝缘材料的相对耐热指数（RTE）》 GB/T 11026.8-2014《电气绝缘材料 耐热性 第 8 部分：用固定时限法确定绝缘材料的耐热指数（TI 和 RTE）》 GB/T 11026.9-2016《电气绝缘材料 耐热性 第 9 部分：利用简化程序计算耐热性导则》
	光老化	GB/T 16422.1-2019《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 1 部分：总则》 GB/T 16422.2-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分：氙弧灯》 GB/T 16422.3-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 3 部分：荧光紫外灯》 GB/T 16422.4-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法 第 4 部分：开放式碳弧灯》
	耐候	GB/T 3681.1-2021《塑料 太阳辐射暴露试验方法 第 1 部分：总则》 GB/T 3681.2-2021《塑料 太阳辐射暴露试验方法 第 2 部分：直接自然气候老化和暴露在窗玻璃后气候老化》 GB/T 15596-2021《塑料 在玻璃过滤后太阳辐射、自然气候或实验室辐射源暴露后颜色和性能变化的测定》 GB/T 11547-2008《塑料 耐液体化学试剂性能的测定》
	荧光紫外灯老化	GB/T 14522-2008《机械工业产品用塑料、涂料、橡胶材料人工气候老化试验方法 荧光紫外灯》
	UV-C 辐射效应	GB/T 4706.1-2024 附录 T《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：通用要求》附录 T

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

表 3 产品一致性检测项目

项目	检测标准
红外光谱分析	GB/T 6040-2019《红外光谱分析方法通则》
差示扫描量热(DSC)	GB/T 19466.1-2025《塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 1 部分：通则》 GB/T 19466.2-2025《塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 2 部分：玻璃化转变温度的测定》 GB/T 19466.3-2025《塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 3 部分：熔融和结晶温度及热焓的测定》
热重分析(TG)	GB/T 33047.1-2025《塑料 聚合物热重法(TG) 第 1 部分：通则》

3. 认证模式

产品检测+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

1） 认证的申请

2） 产品检测

3） 初始工厂检查

4） 复核与认证决定

5） 获证后的监督

6） 复审

获证后监督是指获证后的跟踪检查、生产现场抽取样品检测或者检查两种方式之一或组合。

4. 认证申请与受理

4.1. 认证单元划分

按材料种类（如 PP、PE、PC、ABS、PC/ABS、PVC 等）、生产工艺（如注射成型、挤出成型、压延成型、发泡成型等）和材料配方变化（具体单元划分原则见表 4）等划分认证单元。

制造商不同、生产场地不同，应视为不同的认证单元。

对于相同制造商、不同生产场地的相同产品，可在一个认证单元的样品上进行产品检测。

表 4 材料配方变化及单元划分

配方变化	是否拆分单元	备注
分子量，润滑剂，成核剂，抗静电剂，颜料，脱模剂，酸性中和剂	否	如果变化最大的材料的相应燃烧等级没改变，则不需要进行额外性能检验。 如果材料上涂有金属颜料，则必须进行全部性能检验。
阻燃剂，增韧剂，填料，增强材料	是	进行燃烧、机械、电、热老化、耐燃、尺寸改变等全部性能检验
紫外稳定剂,热稳定剂，抗氧剂，金属稳定剂	是	如果基准物质、改进物质、填料及增强材料变化最大的材料燃烧测试结果和认证燃烧等级相同，则只需进行限定性能检验；否则必须进行全部性能检验。 如果材料中添加了影响电性能的物质，就必须进行全部性能检验
惰性或化学发泡剂	否	如果该聚合物用于去除模制件上的缩痕，允许比重减小 5%，而不需进行额外检验
	是	如果发泡材料的比重小于数据库材料的 95%,则进行燃烧、机械、电、热老化、耐燃、尺寸改变等全部性能测试
注：如果材料的燃烧、机械、电、热老化、耐燃、尺寸、最高使用温度等全部检验结果和数据库中物质基本相同，则不需要重新划分单元。		

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

注：若依据企业提供的申请资料，无法区分是否划分认证单元时，采用附件 2 产品一致性判定准则来确定是否拆分单元。

4.2. 申请认证提交资料

认证委托人登录认证业务管理系统（www.cqccms.com.cn/cqc）选择相应产品类别、填写申请书并上传有关资料。

4.2.1 申请资料

1）正式申请书(网络填写申请书后打印寄送或采用 CQC 规定的方式完成电子签名)

2）工厂检查调查表（首次申请时）

3）产品描述（PSF036047.11）

4）其他需要的文件

4.2.2 证明资料

1）认证委托人、制造商、生产企业的注册证明如营业执照、统一社会信用代码（首次申请时）

2）认证委托人为销售者、进口商时，还须提交销售者和制造商、进口商和制造商订立的相关合同副本

3）认证委托人、生产者、生产企业之间签订的有关协议书或合同(如 ODM/OEM 协议等)

4）其他需要的文件。

4.3. 受理评审

CQC 对认证委托人提交的申请信息进行评审，确认申请信息的完整性和正确性。

CQC 在两个工作日内处理申请，并向认证委托人反馈处理结果（受理、退回修改、不受理）。认证委托人及时修改申请书。认证对象列入国家信用信息严重失信主体相关名录时,不予受理。

收到申请资料后，CQC 在五个工作日内对认证委托人提交的申请资料进行评审，确认申请资料的完整性和正确性。对于资料中存在的问题，要求认证委托人补充完善。

补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间。

4.4. 制定认证计划

受理后，CQC 根据确定的认证单元、依据标准和认证模式等，按照既定的认证方案开展认证活动，并将包括申请结果、测试要求、评价环节、收费标准的《产品评价活动计划》以通知的形式发送给认证委托人确认。

5. 产品检测

5.1. 样品

5.1.1 送样原则

认证委托人负责按如下原则选送样品送到指定检测机构，确保覆盖“性能最不利”产品：

1.颜色维度：选送以下颜色的样品，以覆盖全色系：自然色（不含着色剂的样品）；有机颜料/着色剂/染料含量最高的样品；无机颜料含量最高的样品；添加炭黑含量最高的样品；若存在已知对燃烧特性有不利影响的颜料、着色剂或染料，也需选送对应颜色的样品；

2.厚度维度：针对上述指定颜色，选送以下厚度的样品：

该颜色下的最薄和/或最厚厚度样品或选送标准规定的检测厚度的样品；

3.增强材料维度：若材料添加玻纤等增强材料，需选送增强材料含量为两端极限值（最小值、最大值）的样品。

检测机构应依法取得 CMA 资质，且检测项目参数或方法应在 CMA 资质认定能力附表内。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

5.1.2 送样数量

样品规格和数量见附件1。

5.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具检测报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按实验室管理制度处理，认证委托人如需取回样品可与实验室联系办理。

5.2. **产品检测**

5.2.1 检测项目、检测方法及判定要求

第2章中，表2为可选项目，根据检测样品实际使用情况和认证委托人的要求选择确定；表3为必测项目。

申请加工成型的均质塑料零件时，若成型用最终塑料原料已经获得认证，且加工成形时不改变材料，则可进行一致性确认后免除其他检测；否则，进行认证项目的全项检测。

若申请认证的非金属材料及其零部件注明使用环境，如：家用电器、信息技术设备、音视频设备、电控制器、电动汽车充电设备等，则需满足相关产品标准的要求，如：GB4706系列标准、GB4943、GB/T 14536等标准。

任何一项不符合要求时，则判定该认证单元产品不符合认证要求。部分非关键检测项目不合格时，允许进行整改，整改时间最长不超过 6 个月（自产品检测不合格通知之日起计算），整改后重新进行检测。未能按期完成整改的，终止认证。

5.2.2 检测报告

由 CQC 委托的检测机构对样品进行检测，并按规定格式出具检测报告。认证批准后，检测机构负责给认证委托人提供一份试验报告。

5.2.3 检测时限

样品检测时间为 30 个工作日，从收到样品且确认无误算起。若检测项目中有环境检测或老化检测，则再依据标准要求或认证委托人指定的测试周期增加环境和老化检测时间。因检测项目不合格，企业进行整改和复试的时间不计算在内。

5.3. **关键原材料要求**

为确保获证产品的一致性，关键原材料技术参数/规格型号/制造商（/生产企业）发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行检测（或提供书面资料确认）。经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

6. 初始工厂检查

对于持有 CQC 颁发的产品认证证书的生产企业，可采信有效的工厂检查结果（12 个月内）而免于初始工厂检查。

6.1. **检查内容**

工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查，应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。COC 安排符合《中华人民共和国认证认可条例》并且完成注册的工厂检查员进行初始工厂检查。

工厂检查的基本原则是：以认证的技术要求为核心，以设计研发—采购—生产和进货检验—过程检验—最终检验为基本检查路线，重点关注关键工序和检验环节，现场确认影响产品认证技术指标的关键原材料的一致性，现场验证工厂的生产能力（生产设备、检测设备等生产资源及人员能力）。

6.1.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F005-2009《非金属材料、抗菌防霉材料、覆铜箔板、印制线路板材料认证工厂检查要求》实施。

6.1.2 产品一致性检查

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，至少抽取一个型号/牌号进行一致性检查，重点核实认证产品的标识应与产品检测报告上所标明的信息一致；

6.2. 初始工厂检查时间

产品检测合格后，再进行初始工厂检查。必要时，产品检测和工厂检查也可同时进行。工厂检查应在产品检测结束后一年内完成，否则应重新进行产品检测。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

初始工厂检查所需时间为 0.5 人·日。

6.3. 初始工厂检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。工厂检查存在不符合项时，工厂应在 40 个工作日内完成整改，CQC 采取书面验证或现场验证的方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过的，按工厂检查不通过处理。

7. 复核与认证决定

7.1. 复核

CQC 对本次认证的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、产品检测、工厂检查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

7.2. 认证决定

复核后，CQC 根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对于符合认证要求的批准认证，准予出具证书、许可使用认证标志；不符合认证要求的，终止认证，并告知认证委托人；终止认证后如继续认证，需重新申请认证。

7.3. 认证时限

受理认证申请后，产品检测时限见 5.2.3，工厂检查时限按实际发生时间计算（包括安排及执行工厂检查时间、整改及验证时间）。完成产品检测和工厂检查后，对符合认证要求且缴纳认证费用的，在 30 天内颁发认证证书。

7.4. 认证终止

当产品检测不合格或整改不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如需继续申请认证，重新申请认证。

8. 获证后的监督

获证后监督的内容包括监督检查和监督抽样。

8.1. 监督检查

8.1.1 监督检查频次

初始工厂检查结束后或者获证后的 12 个月内应安排年度监督检查。每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。若发生下述情况之一可增加监督检查频次：

1）获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人责任的；

2）CQC 有理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；

3）有足够信息表明制造商、生产企业由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

COC 安排符合《中华人民共和国认证认可条例》并且完成注册的工厂检查员进行获证后监督检查。

8.1.2 监督检查人日数

0.5 人·日。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

8.1.3 监督检查的内容

获证后监督检查的内容包括工厂产品质量保证能力的监督检查，应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

CQC 根据 CQC/F005-2009《非金属材料、抗菌防霉材料、覆铜箔板、印制线路板产品认证工厂检查要求》对工厂进行监督检查。2，3 是每次监督检查的必查项目，其他项目可以选查。

8.1.4 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在 40 个工作日内完成整改，CQC 采取书面验证或现场验证的方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过，按监督检查不通过处理。

8.2. **监督抽样**

年度监督时在获证产品中抽样进行产品检测，样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库）抽取，每个生产厂(场地)都要抽样。抽样比例为获证的四分之一，即四张证书抽取一张证书的样品（向上取整）。抽样后，持证人应在 10 个工作日内将寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝送样，暂停相关证书。检测机构在 5.2.3 条规定的时限内完成检测。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

对未加工成型的塑料原料抽取不少于 10 克样品，加工成型的均质塑料部件抽取不少于 30mm×30mm 样品，抽样检测项目为表 3 中一致性检测项目，将测试结果与申请认证时送样样品的相关数据进行对比，核对其一致性。一致性判定准则见附件 2。检测机构资质要求同 5.1。

如果抽样检测不合格，则判定该证书所覆盖型号不符合认证要求，暂停该证书；同时应在同类别其他已获证单元中选取 1 个单元按上述办法进行抽样检测，如果样品检测仍不合格，则判定该认证类别所有证书覆盖牌号均不符合认证要求，暂停该认证类别所有证书。

8.3. **监督结果评价**

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样结论进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督检测不合格时，则判定年度监督不合格，按照 8.5 规定执行。

9. 认证证书

决定出具证书的，按认证单元向认证委托人出具产品认证证书。

认证委托人应按《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求正确使用证书。

9.1. 认证证书的保持

证书有效期 5 年。有效期内，证书的有效性通过获证后监督予以保持。

9.2. 认证证书覆盖的内容

认证证书应当包括以下基本内容：

（1）认证委托人/制造商/生产企业的名称、地址；

（2）产品名称和系列、规格、型号；

（3）认证依据；

（4）认证模式；

（5）发证日期和有效期；

（6）认证机构名称；

（7）证书编号；

（8）其他依法需要标注的内容。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

9.3. 认证证书覆盖产品的变更

9.3.1 变更的申请

证书内容发生变化或产品的设计、工艺参数、关键原材料发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

9.3.2 变更程序

见本规则第 4 章认证申请与受理的相关适用要求。

9.3.3 变更的评价和批准

CQC 根据变更的内容对资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品测试和/或工厂检查，应在测试和/或检查合格后方能批准变更。应以最初进行产品检测的代表性牌号样品为变更评价的基础。证书内容发生变化的换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

9.4. 认证单元覆盖产品的扩展

9.4.1 扩展程序

证书持有者需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品认证时，应提交申请。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，确认认证结果对扩展产品的有效性，针对扩展产品的差异进行补充检测。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。

应以最初进行产品检测的代表性牌号样品作为扩展评价的基础。

9.4.2 样品要求

认证委托人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按第 5 章的要求选送样品供检测。

9.5. 认证要求更改

产品认证规则、依据标准发生修订、换版（更改）时，CQC 根据要求变化内容对认证结果的影响程度制定实施方案并予以通知。

9.6. 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求；对于不符合本规则的认证要求的，CQC 将按照《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定，对证书进行证书暂停、注销、撤销处理。已经暂停的证书，按照上述文件要求进行恢复。

证书持有者可向 CQC 申请暂停、注销其持有的证书。

证书暂停期间，证书持有者如果需要恢复认证证书，应向 CQC 提出恢复申请，CQC 为消除暂停原因按第 5 条安排产品检测和/或安排工厂检查，待产品检测和/或工厂检查通过后，进行证书恢复处理。否则 CQC 将撤销或注销被暂停的证书。

因监督抽样不合格导致证书暂停的，持证人如果需要恢复认证证书，应在暂停期限内向 CQC 提出变更申请并进行产品检测。CQC 将以监督抽样数据为基准，对变更后的产品进行一致性判定，一致性判定通过，颁发变更证书并恢复认证证书。

10. 复审

认证委托人如需继续持证，应在证书有效期满前 6 个月提交复审申请。

复审的产品检测需要按 5.2 的要求执行。复审证书的产品若与上年度监督抽样样品一致，可认可有效的监督抽样检测结果（时间在 12 个月之内）。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

11. 产品认证标志的使用

11.1. 准许使用的标志样式

获证产品应使用如下认证标志：

获证产品如需使用 10mm 及更小规格的认证标志时，允许使用变形标志（cqc）。

11.2. 加施方式和加施位置

如果加施标志，证书持有者应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。标志加施方式包括使用标准规格认证标志，和（或）采用印刷模压等制作工艺加施认证标识。标志可加施在产品本体、铭牌、说明书、包装、随附文件及宣传材料等位置。

需在获证产品上加施认证标志的，认证委托人应向 CQC 申购标准规格认证标志，或申办《中国质量认证中心认证标志使用批准书》。

12. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

认证委托人按认证系统中《缴费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

13. 认证责任

CQC 应对其做出的认证结论负责。

检测机构应对检测结果和检测报告负责。

CQC 及其所委派的工厂检查员应对监督检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

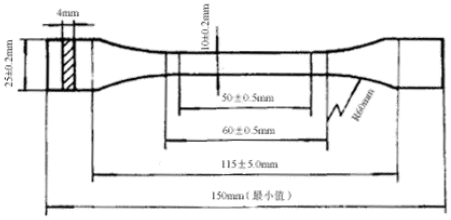
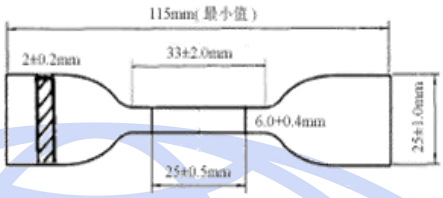
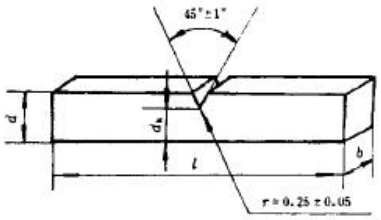
14. 技术争议与申诉

认证委托人可向 CQC 提出申诉、投诉和争议。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

附件 1

样品检测要求

序号	检测项目		样品尺寸		样品数量（条/块）
			长×宽（mm）	厚（mm）	
1	拉伸检测	塑料			15
		橡胶			15
2	悬臂梁冲击		无缺口试样：80×10×4 A 型缺口试样 		20
3	简支梁冲击				20
4	弯曲检测		塑料 80×10 泡沫 120×25	4 20	10 10
5	压缩检测		塑料 10×10 泡沫 100×100	30 50	10 10
6	50W 垂直燃烧检测		125×13	≤13	20
7	50W 水平燃烧检测		125×13	≤13	6
8	500W 垂直燃烧检测		125×13	≤13	20
			150×150	≤13	12
9	泡沫塑料小试样小火焰燃烧检测		150×50	≤13	20
10	针焰检测		/	/	6
11	球压检测		不小于 20×20	/	6
12	热丝试验（HWCT）		125×13	≤13	10
13	灼热丝起燃温度（GWIT）		60×60	优选值：0.4±0.05、0.75±0.1、1.5±0.1、3.0±0.2 以及 6.0±0.4	15
14	灼热丝可燃性指数（GWFI）		60×60	优选值：0.4±0.05、0.75±0.1、1.5±0.1、3.0±0.2 以及 6.0±0.4	15
15	大电流起弧指数（HAI）		130×13	≤13	10
16	相比电痕化指数（CTI）		≥30×30	≥3.0	10
				<3.0	30
17	电气强度		100×100	3.0	10
18	体积电阻、体积电阻率		100×100	3 或实际使用厚度	6
19	表面电阻、表面电阻率		100×100	3 或实际使用厚度	6
20	介电常数		100×100	3	6
21	介质损耗因子		100×100	3	6
22	尺寸稳定性		100×100	25	6

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

23	吸水性测试	50×50	3	6
24	负荷热变形温度	80×10	4	6
25	维卡软化温度	10×10	3～6	6

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

附件 2

产品一致性判定准则

项目	检测标准	判定准则
红外光谱	GB/T 6040 《红外光谱分析方法通则》	（1）材料主要特征峰一致； （2）特征峰峰值波数无明显变化（相差不超过4个波数）； （3）特征峰峰形和相对强度不变。
差示扫描量热	GB/T 19466.1 《塑料 差示扫描量热法(DSC) 第1部分:通则》； GB/T 19466.2《塑料 差示扫描量热法(DSC) 第2部分:玻璃化转变温度的测定》； GB/T 19466.3《塑料 差示扫描量热法(DSC) 第3部分:熔融和结晶温度及热焓的测定》	（1）曲线的形状（玻璃化温度、结晶温度、熔融温度等特征温度峰）无明显的变化； （2）温度变化不大于5℃，同类温度变化趋势一致（同大或同小）。
热重分析	GB/T 33047.1《塑料 高聚物的热重分析法(TG) 一般原则》	（1）曲线的形状和变化趋势（拐点和降解的速率等）无明显变化； （2）降解变化数量相同； （3）降解起始温度、终止温度和一阶微分峰温变化不大于25℃； （4）各降解段降解量和残余量变化不大于8%。
注：红外光谱、差示扫描量热判定如出现特殊情况，CQC组织专家组进行分析，给出最终判定结论。		

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

附件 A 再生塑料性能认证要求

4. 认证申请与受理

4.1 认证单元划分

代替：

按认证单元申请认证。生产工艺相同、材料成分基本相同的产品可作为一个认证单元。同一认证单元可以包含若干材料牌号，应对同一单元内每一材料牌号与主检的主要差异做出确切描述。

制造商不同、生产场地不同的产品，划分为不同的认证单元。

对于相同制造商、不同生产场地的相同产品，可在一个认证单元的样品上进行产品检测。

注：若依据企业提供的申请资料，无法区分是否划分认证单元时，采用附件2产品一致性判定准则或红外光谱分析主成分是否一致来确定是否拆分单元。

4.2 申请认证提交资料

4.2.1申请资料

代替：

2）再生塑料产品描述（PSF036047.12）

4.2.2证明资料

代替：

4）其他需要的文件，如再生塑料回收料含量自我声明等。

5. 产品检测

5.2 产品检测

5.2.1 检测项目、检测方法及判定要求

代替：

对于预期成分一致的再生塑料，按照表 A-1 的项目进行材料一致性测试和耐燃性能测试。符合检测要求的再生塑料，可依据认证委托人需求在一个批次上按照表 1 中的项目进行材料附加性能的测试。

表 A-1 预期成分一致的再生塑料检测要求

检测项目		检测标准	检测批次		判定要求
			主色	其他代表性颜色	
材料一致性	红外光谱分析	GB/T 6040-2019	三个批次	一个批次	符合一致性判定准则要求，见附件 2
	差示扫描量热(DSC)	GB/T 19466.1-2025, GB/T 19466.2-2025, GB/T 19466.3-2025			
	热重分析(TG)	GB/T 33047.1-2025			
耐燃性能*	50W 水平与垂直火焰检测燃烧性能	GB/T 5169.16-2017 或 GB/T 2408-2021	三个批次	一个批次	不同颜色不同批次，可燃性等级相同
	500W 火焰检测	GB/T 5169.17-2017			
	泡沫材料可燃性（适用时）	ISO 9772:2020			
	软性材料燃烧检测（适用时）	ISO 9773:2024			
注 1：主色为主检颜色，申请多种颜色时为本色；若没有本色，则为性能较差的颜色。					
注 2：* 表示该项目认证委托人可根据实际需求选做至少一项。					

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

对于预期成分不一致的再生塑料，按照表 A-2 的项目进行再生塑料性能检测。符合检测要求的再生塑料，可依据认证委托人需求在两个批次上按照表 1 中的项目进行材料附加性能的测试，不同批次测试结果要求参考表 A-2，以至少两个生产批次的测试中获得的最低性能参数作为再生塑料的附加性能参数。

表 A-2 预期成分不一致的再生塑料检测要求

检测项目		检测标准	检测批次		判定要求
			主色	其他代表性颜色	
耐燃性能*	50W 水平与垂直火焰检测燃烧性能	GB/T 5169.16-2017 或 GB/T 2408-2021	五个批次	一个批次	不同颜色不同批次，可燃性等级相同
	500W 火焰检测	GB/T 5169.17-2017			
	软性材料燃烧检测（适用时）	ISO 9773:2024			
引燃性能	灼热丝起燃温度（GWIT）	GB/T 5169.13-2024	五个批次	/	符合制造商或适用最终产品标准规定的最小值
物理机械性能	拉伸性能	GB/T 1040.1-2025, GB/T 1040.2-2022, GB/T 1040.3/4-2006, GB/T 1040.5-2008	三个批次	/	拉伸强度值应为所有测试生产批次平均值的±15%
	冲击性能*	悬臂梁：GB/T 1843-2008	三个批次	/	满足制造商或适用最终产品标准规定的最小冲击强度值
		简支梁：GB/T 1043.1-2008	三个批次	/	
电性能	电气强度	GB/T 1408.1-2016	三个批次	/	所有测试生产批次的介电强度值至少应达到 5 kV/mm（127kV/inch）
耐热性能*	非正常热球压检测	GB/T 5169.21-2017（方法 B）	五个批次	/	热变形温度或维卡温度（VT）或球压温度（BPT）应为所有测试生产批次的平均值的±10%
	维卡软化温度（VST）	GB/T 1633-2025	五个批次	/	
	负荷变形温度	GB/T 1634.1-2025, GB/T 1634.2-2019, GB/T 1634.3-2004	五个批次	/	
材料类别鉴别	红外光谱分析	GB/T 6040-2019	一个批次	/	材料主体成分与申请一致

注 1：主色为主检颜色，申请多种颜色时为本色；若没有本色，则为性能较差的颜色。

注 2：* 表示该项目认证委托人可根据实际需求选做至少一项。

注 3：引燃性能送样时，主申请厚度五个批次，其他厚度三个批次。

再生塑料性能认证中，如果回收料的含量为区间变量，需对所申请最低回收料含量（主色和其他代表性颜色均为一个批次）和最高回收料含量（批次同表 A-2）的材料进行检测。同时，应说明牌号命名和回收料含量的对应关系。

如果认证认证委托人在提出认证委托时，能够提供符合下述条件的认证证书或检测报告，检测机构和 CQC 评价符合认证要求后，再生塑料性能认证可免于相关检测。

（1）检测报告应由具备 CMA 资质的实验室出具；

（2）认证证书或检测报告应在有效期内，或检测报告的签发日期在认证日期前 12 个月内。

7. 获证后的监督

7.2 监督抽样

代替：

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

年度监督时在获证产品中抽样进行产品检测，样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库）抽取，每个生产厂(场地)都要抽样。抽样比例为获证的四分之一，即四张证书抽取一张证书的样品（向上取整）。抽样后，持证人应在 10 个工作日内将寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝送样，暂停相关证书。检测机构在 5.2.3 条规定的时限内完成检测。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

预期成分一致的再生塑料进行一批次的材料一致性和耐燃性能检测，预期成分不一致的再生塑料进行一批次的材料类别鉴别和耐燃性能检测。产品抽样检测方法及判定要求同 5.2.1，样品规格和数量见附件 1。

一致性判定准则见附件 2。检测机构资质要求同 5.1。

如果抽样检测不合格，则判定该证书所覆盖型号不符合认证要求，暂停该证书；同时应在同类别其他已获证单元中选取 1 个单元按上述办法进行抽样检测，如果样品检测仍不合格，则判定该认证类别所有证书覆盖牌号均不符合认证要求，暂停该认证类别所有证书。

本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。