

编号：CZC-GZ03007-2019

中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则

(版本号：A/1)

受控

中窗认证检测技术服务（北京）有限公司

发布2019/01/11

实施2019/01/11

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版本号：A	修订：1	
		修订日期：2026年5月10日	

目录

章节号	名称	页码
1	适用范围	1
2	依据标准	1
3	认证模式	1
4	认证单元划分	1
5	认证委托	2
6	认证实施	2
7	获证后跟踪检查	5
8	认证证书	6
9	认证标志	7
10	收费	8
11	认证责任	8
12	检测机构要求	8
附件 1	工厂质量保证能力要求	10
附件 2	工厂质量控制检测要求	15
附件 3	中空玻璃用弹性密封胶单元划分方案	16

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版本号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 1 页 共 16 页

1. 适用范围

本实施规则适用于中空玻璃用弹性密封胶产品自愿性认证。

2. 依据标准

GB/T 29755-2013 《中空玻璃用弹性密封胶》

3. 认证模式

初始工厂检查+产品抽样检验+获证后监督

4. 认证单元划分

4.1 划分依据与基本原则

本规则认证单元按照产品组成、聚合物种类、用途、主要原材料材质、执行标准体系、生产制造工艺一致性等进行划分。

同一认证单元内的产品应同时满足以下要求：

- (1) 执行现行国家/行业标准一致；
- (2) 整体结构、工作原理基本相似；
- (3) 关键原辅材料、核心配套部件来源与质量控制要求一致；
- (5) 生产工艺流程、关键工序、质量管控模式基本相同。

4.2 单元划分通用约束要求

(1) 凡主体材质不同、执行标准不同、结构体系不同的产品，不得划入同一个认证单元；

(2) 不得仅因产品外观颜色、非关键外购配件品牌差异，随意拆分或增设认证单元；

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 2 页 共 16 页

(3) 各认证单元边界界定清晰，相互独立、无交叉、无重叠、无包含关系，同一型号规格产品仅归属唯一认证单元。

4.3 中空玻璃用弹性密封胶根据聚合物种类及产品组成划分认证单元。

4.4 具体认证单元划分详见附件 3《中空玻璃用弹性密封胶单元划分方案》。

4.5 不同的认证委托人、生产者或生产企业生产的产品，应当划为不同的认证单元。

5. 认证委托

申请认证的产品应符合现行的国家、行业标准要求。生产企业应当确保所生产的获证产品持续符合认证要求。

5.1 提交申请资料

- 1) 正式申请书及相关附件；
- 2) 工厂检查调查表（首次申请及变更工厂信息时）及相关附件；
- 3) 产品描述（见中空玻璃用弹性密封胶产品描述 CZC07/P0101.16（10））及相关附件。

5.2 提供证明资料（复印件需加盖公章）

- 1) 委托人、制造商、生产企业的营业执照；
- 2) 制造商品牌使用声明（如使用商标做品牌，同时提交商标注册证明）；
- 3) 申请为 ODM、OEM 及其它贴牌形式时，须提交相关协议复印件；
- 4) 代理人的授权委托书（如有）；
- 5) 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）。

6. 认证实施

6.1 初始工厂检查

6.1.1 工厂检查时间

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 3 页 共 16 页

一般情况下，申请资料符合要求后进行工厂检查。工厂检查时间根据所申请认证产品的单元数量确定，并适当考虑工厂的生产规模，一般每个加工场所为 4 至 8 个人日。

6.1.2 工厂检查内容

6.1.2.1 工厂质量保证能力检查

《工厂质量保证能力要求》为本规则覆盖产品初始认证工厂质量保证能力检查的基本要求。需要时，按照认证机构相关规定执行。

6.1.2.2 产品一致性检查

1) 产品一致性检查包括产品的标识、原材料、生产工艺与申请材料（产品描述报告）、试验报告的一致性；

2) 申请认证产品是否按照规定的检测频度进行检测。

3) 现场见证试验按工厂专业类别抽样，见证试验项目包含但不限于例行检验项目。

6.1.3 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 CZC 报告。工厂检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CZC 采取适当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。

6.2 产品抽样检验

6.2.1 产品抽样原则

CZC 负责组织人员，在生产企业现场确认合格的产品中随机抽取，抽取后在产品包装上加贴样品封条。

认证委托人将加贴抽样封条的样品，在 15 天内送至认证机构指定的检验机构，认证委托人应保证送至实验室的样品为抽样样品。

初次认证时，CZC 可采信两年内具有资质的检测机构出具的检测报告。

6.2.2 抽样数量

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1	第 4 页 共 16 页
		修订日期：2026年5月10日	

表 1 抽样数量

产品种类	结构/工艺要求	认证单元	抽样数量	抽样基数
中空玻璃用弹性密封胶	同一生产线、同一批次	单组分	不小于 2500ml	100 支
		双组分	按配比共抽取 5kg	100kg

6.2.3 样品检验

6.2.3.1 检验项目及依据

检验依据为 GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》标准及其规定的相应方法标准，检测项目为该标准规定的型式检验项目。

6.2.3.2 检测结果的判定

样品依据标准进行检测，6.2.3.1中规定的检验项目的检测结果全部符合 GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》标准的要求，可判定该样品检验合格。任何一项不符合，则判定该样品检验不合格。

6.2.3.3 检验时限

从检测机构收到样品和检验费用算起，一般为 30 个工作日。因检验项目不合格，企业进行整改和重新检验的时间不计算在内。

6.2.3.4 检验报告

由 CZC 指定的检测机构对样品进行检验，并按规定格式出具检验报告。

6.3 认证结果的评价与批准

6.3.1 认证结果的评价

由 CZC 负责组织对工厂检查结果和检验报告结果进行综合评价。其中：检验报告中全部项目都应合格，任何一项不合格，则认证终止；工厂检查不通过，则认证终止，认证委托人经整改后可重新申请认证。

6.3.2 认证结果的批准

CZC 对认证的评价结果为符合，经认证决定人批准后，向认证委托人颁发认证证书。认证证书和认证标志的使用应符合本机构的要求。

6.4 认证时限

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 5 页 共 16 页

认证时限是指自受理认证之日起至颁发认证证书时止所实际发生的工作日，包括工厂检查时间、样品检验时间、认证结果的评价与批准时间、证书制作时间，一般情况下，CZC 自受理认证之日起 90 个工作日内颁发认证证书。

工厂检查完成后，检查员提交工厂检查报告时间一般不超过 45 日。

认证结果的评价、批准时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

7. 获证后跟踪检查

7.1 获证后监督检查频次

7.1.1 一般情况下从获证后，每年至少进行一次监督检查。

7.1.2 若发生下述情况之一可增加监督频次：

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) 认证机构有足够理由对获证产品与标准要求的符合性提出质疑时；

3) 有足够信息表明生产企业因变更组织机构、生产条件、质量管理体系等，从而可能影响产品符合性或一致性时。

7.2 监督的内容

7.2.1 监督的方式

获证后监督的方式为：工厂产品质量保证能力的检查 + 认证产品一致性检查 + 监督抽样检验。

7.2.2 工厂质量保证能力检查

工厂产品质量保证能力检查按《工厂质量保证能力要求》实施。工厂质量保证能力检查的时间一般为每个加工场所 1-4 个人日。

工厂质量保证能力检查从获证起的 5 年内，其检查范围应覆盖附件 1《工厂质量保证能力要求》的全部内容。

还应按照附件 2《工厂质量控制检测要求》对产品检测进行核查。

7.2.3 产品一致性检查

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 6 页 共 16 页

同本规则 6.1.2.2 的规定。

7.2.4 监督抽样检验

由 CZC 组织在年度监督时对产品进行抽样检验，样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线末端、仓库、市场）随机抽取，抽样应覆盖全部单元。抽样数量、检验项目及依据同 6.2 产品抽样检验。可采信认证委托人提供的，检验日期在一年内，具有相应检测资质的机构出具的，全部检验项目判定结论为合格的检验报告。

抽取的样品，认证委托人应在 15 个工作日内将样品寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝抽样，暂停产品认证证书。检测机构在检验方案规定的时间内完成检验。

7.3 获证后监督结果的评价

监督检查合格后，可以继续保持认证资格及使用认证标志。如果存在不符合项，一般应在 40 个工作日内进行整改。逾期将暂停认证证书。

8. 认证证书

8.1 认证证书的保持

本规则覆盖产品认证证书的有效期为5年。有效期内，证书的有效性依赖认证机构的获证后监督获得保持。

认证证书有效期届满、需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前90天内提出认证委托。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，认证机构应当在接到认证委托后直接换发新证书。

8.2 认证证书覆盖产品的变更

产品获证后，如果产品所用关键材料、涉及产品安全的设计结构等发生变更，或认证机构在认证实施细则中明确的其他事项发生变更时，认证委托人应当向认证机构提出变更委托并获得批准/完成备案后，方可实施变更。

8.2.1 变更委托和要求

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 7 页 共 16 页

认证机构应当在认证实施细则中明确认证变更的具体要求，包括认证变更的范围和程序。

8.2.2 变更评价和批准

认证机构根据变更的内容，对提供的资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品检测和/或工厂检查，应当在检测和/或检查合格后方能批准变更。原则上，应当以最初进行全项型式试验的代表性型号样品作为变更评价的基础。

8.3 认证证书覆盖产品的扩展

认证委托人需要扩展已经获得的认证证书覆盖的产品范围时，应当向认证机构提出扩展产品的认证委托。

认证机构根据认证委托人提供的扩展产品有关技术资料，核查扩展产品与原认证产品的差异，确认原认证结果对扩展产品的有效性，并针对差异补充检测或对生产现场产品进行检查。检测或检查通过的，由认证机构根据认证委托人的要求单独颁发或换发认证证书。

原则上，应当以最初进行全项型式试验的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

8.4 认证证书的注销、暂停和撤销

认证证书的注销、暂停和撤销按本认证机构的有关规定执行。

8.5 认证证书的使用

认证证书的使用应符合按本认证机构的有关规定。

9. 认证标志

9.1 认证标志的使用

生产企业在通过认证并取得认证证书后，可以在获准认证产品上使用认证标志。

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 8 页 共 16 页



认证标志

9.2 准许使用的标志样式

见 CZC04/T02 《自愿性产品认证标志管理程序》。

9.3 认证标识的使用方式

凡获得本机构产品认证的组织在认证有效期内均可根据需要在获证产品或其最小外包装上的合适位置使用认证标志。根据实际需要，既可在获准认证的产品本体上加施、也可在产品的最小外包装的合适位置上加施认证标志。

如果本体及最小外包装均不能加施，可将标志加施在产品的随附文件中。不允许使用变形标志。

认证标志应清晰、可明显识别。

10. 收费

认证收费由本机构按国家有关规定统一收取。

11. 认证责任

CZC 对其做出的认证结论负责。

授权检测机构对检测结果和检验报告负责。

CZC 及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

12. 检测机构要求

12.1 基本原则

产品抽样检验可在现场检查前完成，也可与现场检查同时进行。

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 9 页 共 16 页

产品抽样检验由本机构确定具备CMA资质（需覆盖本规则中相应抽检方案所涉检测依据）的实验室完成检验项目。实验室对样品进行检验，应确保检验结论真实、准确，对检验全过程做出完整记录并归档留存，以保证检验过程和结果的记录具有可追溯性。

本机构针对认证的产品范围确定具体产品的抽样检验方案，方案中应包括抽样方法（含抽样原则、抽样数量、抽样基数等）、抽样检验项目、要求、方法及判定等。

12.2 检验检测实验室要求

承担本认证产品检测任务的实验室，应满足以下条件：

(1) 资质要求：必须获得检验检测机构资质认定（CMA）；若本规则涉及强制性产品认证，则实验室须经国家认监委指定。

(2) 通用能力：实验室应有效运行管理体系，其技术能力符合《检验检测机构资质认定评审准则》及 CNAS-CL01-A022《检测和校准实验室能力认可准则在建材检测领域的应用说明》的要求。

(3) 特定产品能力：实验室的认可或资质认定范围，必须明确覆盖本规则附件所列的全部产品标准、检测项目和方法。应具备相应的设备和专业检测人员。

(4) 持续监督：实验室应定期参加相关项目的能力验证或实验室间比对活动，并保存记录。认证机构有权对实验室进行不预先通知的现场见证或数据核查。

12.3 利用其他检验结果

如果认证委托人能就认证单元的产品提供同时满足以下规定的检验报告，本机构可以此检验报告作为该产品抽样检验的结果。

- (1) 具备CMA资质的实验室出具的抽样检验报告；
- (2) 报告中检验项目、技术要求、抽样方法、检验方法等符合本规则的规定；
- (3) 原则上，检验报告的签发日期为现场检查日前24个月内。

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版本号: A	修订: 1 修订日期: 2026年5月10日	第 10 页 共 16 页

附件 1

工厂质量保证能力要求

为保证批量生产的认证产品与抽样检验合格的样品的一致性，工厂应满足本文件规定的产品质量保证能力要求。

1. 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与其质量控制活动有关的各类人员职责及相互关系，形成文件并在组织内进行有效的沟通。工厂应在组织内指定一名认证/质量负责人，无论该成员在其他方面的职责如何，应具有以下方面的职责和权限：

- 1) 确保执行认证用标准和技术要求；
- 2) 确保加施认证标志的产品符合认证标准的要求；
- 3) 建立文件化的程序，确保认证标志的妥善保管和使用；
- 4) 建立文件化的程序，确保不合格品和获证产品变更后未经认证机构确认，不加贴认证标志；
- 5) 负责建立满足本文件要求的管理控制体系，并确保实施和保持；
- 6) 与认证机构保持联络并协调有关认证事宜。

认证/质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作，认证负责人和质量负责人可以为同一个人或不同的人。

1.2 资源

工厂应配备必要的生产设备和检验设备以满足稳定生产符合自愿认证标准的产品要求；应配备相应的人力资源，确保从事对产品质量有影响的工作人员具备必要的能力；建立并保持适宜产品生产、检验、试验、储存等必要的环境。

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 11 页 共 16 页

2. 文件和记录

2.1 工厂应建立文件化的认证产品的质量计划或类似文件，以及为确保产品质量的相关过程有效运作和控制所需要的文件。质量计划应包括产品设计目的，实现过程，检验及有关资源的规定，以及产品获证后对获证产品的变更(标准、工艺、关键材料等)，标志的使用管理等规定。

产品设计标准或规范应是质量计划的一个内容，其要求应不低于有关该产品的认证标准要求。

2.2 工厂应建立并保持文件化的程序以对本文件要求的文件和资料进行有效的控制。这些控制应确保：

- 1) 发布前和更改应由授权人批准，以确保其适宜性；
- 2) 文件的修改和修订状态得到识别，防止作废文件的非预期使用；
- 3) 确保在使用处可获得相应文件的有效版本。

2.3 工厂应建立并保持质量记录的标识、储存、保管和处理的文件化程序，质量记录应清晰、完整以作为产品符合规定要求的证据。质量记录应有适当的保存期限。

3. 采购和进货检验

3.1 供应商的控制

工厂应制定对关键原材料供应商的选择、评定和日常管理的程序，以确保供应商具有保证生产关键原材料满足要求的能力。工厂应保存对供应商的选择评价和日常管理的记录。

3.2 关键原材料的检验/验证

工厂应建立并保持对供应商提供的原材料的检验或验证的程序及定期确认检验程序，以确保满足认证所规定的要求。

关键原材料的检验可由工厂进行，也可以由供应商完成。当由供应商检验

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 12 页 共 16 页

时，工厂应对供应商提出明确的检验要求。

工厂应保存关键原材料的检验或验证记录，确认检验记录及供应商提供的合格证明及有关检验数据等。

4. 生产过程控制和过程检验

4.1 工厂应对关键生产工序进行识别，关键工序操作人员应具备相应的能力，如果该工序没有文件规定就不能保证产品质量时，则应制定相应的工艺文件，作业指导书，使生产过程受控。

4.2 产品生产过程中如对环境条件有要求，工厂应保证工作环境满足规定的要求。

4.3 可行时，工厂应对适宜的过程参数和产品特性进行监控。

4.4 工厂应建立并保持对生产设备进行维护保养的制度。

4.5 工厂应在生产的适当阶段对产品进行检查，以确保产品及原材料与认证样品一致。

5. 出厂检验和确认检验

工厂应制定并保持文件化的出厂检验和确认检验程序，以验证产品满足规定的要求。检验程序中应包括检验项目、内容、方法、判定等，并应保存检验记录。具体的出厂检验和确认检验要求应满足相应产品的认证实施规则的要求。

确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验。

6. 检验试验仪器设备

用于检验和试验的设备应定期校准和检查，并满足检验能力。

检验和试验的仪器设备应有操作规程，检验人员应能按操作规程要求，准

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 13 页 共 16 页

确地使用仪器设备。

6.1 校准和检定

用于确定所生产的产品符合规定要求的检验和试验的设备应按规定的周期进行校准或检定。校准或检定应溯源至国家或国际基准，对自行校准的仪器设备，应规定校准方法，验收准则和校准周期等。设备的校准状态应能被使用及管理人员方便识别。

应保存设备的校准记录。

6.2 运行检查

对用于例行检验和确认检验的设备，除应进行日常操作检查外，还应进行运行检查。当发现运行检查结果不能满足规定要求时，应能追溯至已检测过的产品。必要时，应对这些产品重新进行检测。应规定操作人员在发现设备功能失效时所需要采取的措施。

运行检查结果及采取的调整等措施应记录。

7. 不合格品的控制

工厂应建立不合格品控制程序，内容应包括不合格的标识方法，隔离和处置及采取的纠正、预防措施。经返修、返工后的产品应重新检测。对重要部件返修应作相应的记录，应保存对不合格品的处置记录。

8. 内部质量审核

工厂应建立文件化的内部质量审核程序，确保质量体系的有效性和认证产品的一致性，并记录内部审核结果。

对工厂的投诉尤其是对产品不符合标准要求的投诉，应保存记录，并作为内部质量审核的信息输入。

对内部审核中发现的问题，应采取纠正和预防措施，并进行记录。

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 14 页 共 16 页

9. 认证产品的一致性

工厂应对批量生产产品与型式试验合格的产品的一致性进行控制，以使认证产品持续符合规定的要求。

工厂应建立产品关键原材料、结构等影响产品符合规定要求因素的变更控制程序，认证产品的变更(可能影响与相关标准的符合性或型式试验样品的一致性)在实施前应向认证机构申报并获得批准后方可执行。

10. 包装、搬运和储存

工厂所进行的任何包装、搬运操作和储存环境应不影响产品符合规定标准要求。

11. 证书和标志

工厂对认证证书和标志的管理及使用应符合 CZC04/T02《自愿性产品认证标志管理程序》等规定。对于统一印制的标准规格认证标志或采用印刷、模压等方式加施的认证标志，工厂应保存使用记录。对于下列产品，不得加施认证标志或放行：

- 1) 获证后的变更需经认证机构确认，但未经确认的产品；
- 2) 超过认证有效期的产品；
- 3) 已暂停、撤销、注销的证书所列产品；
- 4) 不合格产品。

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 15 页 共 16 页

附件 2

工厂质量控制检测要求

工厂应制定并保持文件化的出厂检验和确认检验程序，以验证产品满足和持续满足规定的要求。检验程序中应包括检验项目、内容、方法、判定等，并应保存检验记录。具体的出厂检验和确认检验要求应满足相应产品的认证实施规则和技术要求的要求。

出厂检验是为剔除生产过程中偶然性因素造成的不合格品，通常在生产的最最终阶段，对认证产品进行的检验。出厂检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行。

确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验。生产企业不具备试验条件，可委托有能力的检测机构进行实验。本规则内确认检验项目按照 GB/T 29755-2013 《中空玻璃用弹性密封胶》标准的型式检验项目执行。

表2 中空玻璃用弹性密封胶检验项目表

项目名称	出厂检验	型式检验	检验条款	依据标准
外观	√	√	5.2	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》
密度	√	√	5.3	
下垂度	√	√	5.4	
表干时间	√	√	5.5	
适用期	√	√	5.6	
硬度	√	√	5.7	
弹性恢复率		√	5.8	
拉伸粘结性	√	√	5.9	
定伸粘结性	√	√	5.10	
水-紫外线处理后拉伸粘结性		√	5.11	
热空气老化后拉伸粘结性		√	5.12	
热失重		√	5.13	
水蒸气透过率		√	5.14	

	CZC-GZ03007-2019	中空玻璃用弹性密封胶认证实施规则	
	版号：A	修订：1 修订日期：2026年5月10日	第 16 页 共 16 页

附件 3

中空玻璃用弹性密封胶单元划分方案

建筑门窗幕墙用中空玻璃弹性密封胶（elastic sealants for insulating glass units of windows and curtain walls in building）是实现中空玻璃单元构件周边弹性粘结，具有可供建筑门窗幕墙结构极限承载力状态设计选用的强度标准值、设计值、模量等技术指标的橡胶态高弹性密封胶。

中空玻璃用弹性密封胶根据聚合物种类及产品组成划分认证单元。如下表所示：

认证产品信息				
单元产品名称				
产品型号				
单元划分	聚合物种类	<input type="checkbox"/> 聚硫（PS）； <input type="checkbox"/> 硅酮（SR）； <input type="checkbox"/> 聚氨酯（PU）		
	产品组成	<input type="checkbox"/> 单组分； <input type="checkbox"/> 双组分		
单元内各个型号参数				
型号	颜色	色粉与胶浆总质量比上限	色浆与胶浆总质量比上限	质量配比（双组分）
注： 1、彩色需填“色粉与胶浆总质量比上限”、“色浆与胶浆总质量比上限”至少一项。 2、颜色分：黑、白、灰、透明、彩色				
关键原材料清单				
原材料名称	原材料型号规格	制造商（全称）		适用的产品型号
注：如果上述关键原材料属多个制造商，均应按上述要求逐一填写				