
塑料食品接触材料供应链责任及符合性声明

行业指南

2016年12月2日

中国食品工业协会食品接触材料专家委员会

希科检测
www.cirs-ck.com
咨询热线：4006-721-723
邮箱：test@cirs-group.com

塑料食品接触材料供应链责任及符合性声明行业指南

1. 前言

1.1 食品接触材料标准体系

食品接触材料及制品（以下简称食品接触材料），在正常使用条件下，各种已经或预期可能与食品或食品添加剂（以下简称食品）接触、或其成分可能转移到食品中的材料和制品，包括食品生产、加工、包装、运输、贮存、销售和使用过程中用于食品的包装材料、容器、工具和设备，及可能直接或间接接触食品的油墨、粘合剂、润滑油等。食品接触材料作为食品的直接/间接接触者，在与食品接触的过程，其成分或组分不可避免的迁移到食品中，其安全直接关系到食品安全。近年来，三聚氰胺、双酚 A、塑化剂、壬基酚等由食品接触材料中化学物质引发的食品安全事件更是充分表明了食品接触材料对食品安全的影响。鉴于食品接触材料安全关注度的提高以及我国相关标准陈旧、滞后于产业发展的现实。2009 年以来，卫生部联合多部委开始食品相关产品的清理工作，并根据清理意见于 2013 年进行标准的整合修订工作。

2016 年 11 月 18 日，国家卫生计生委和食品药品监管总局发布了《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》(GB 4806.1-2016)等 53 项食品安全国家标准,其中还包括添加剂 GB 9685、搪瓷、陶瓷、玻璃、塑料（树脂）、纸和纸板、金属、涂料及涂层、橡胶等材料制品 9 个产品标准,以及 39 种特定物质的测试方法标准。连同之前发布的 GB 4806.2 奶嘴、GB 31603 生产通用卫生规范和 GB 31604.1 迁移试验通则,以及 GB 31604.2 等方法标准,我国关于食品接触材料及制品（以下简称食品接触材料）的国家标准体系已基本形成,具体见图 1。

由图 1 可以看出,整个标准体系包括三个层次:第一层次是通用/基础标准,包括 GB 4806.1 通用安全要求和 GB 31603 生产通用卫生规范(GMP);第二层次是添加剂和产品标准,包括塑料、橡胶、涂层等 12 大类产品标准、1 个特殊产品标准 GB 4806.2 和 1 个添加剂使用标准 GB 9685(包含各类材质的添加剂使用要求);第三层次是方法标准,包括通则类基础方法标(包括 GB 31604.1 迁移试验通则和 GB 5009.156 迁移试验预处理通则)通用/基础指标方法标准(包括 GB 31604.2 高锰酸钾消耗量的测定、GB 31604.7 脱色试验、GB 31604.8 总迁移量的测定和 GB 31604.9 食品模拟物中重金属的测定),以及特定指标类方法标准(如 GB 31604.10 双酚 A 迁移量的测定和 GB 31604.11 1, 3-苯二甲胺迁移量的测定等方法标准)。

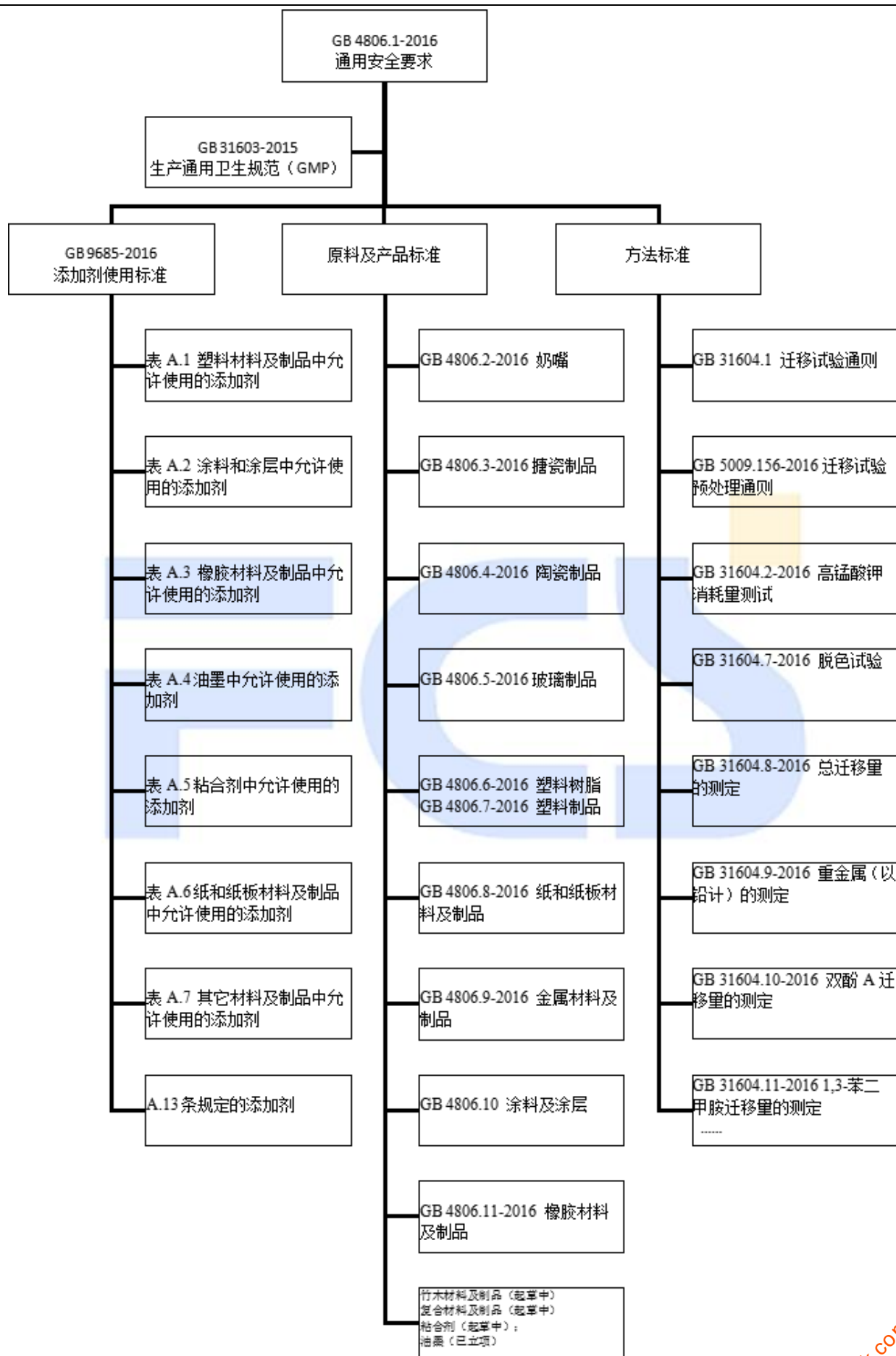


图 1. 食品接触材料食品安全国家标准体系

从整体内容上看，我国已构建了一个从原料、添加剂到产品，以及生产过程和检测方法全覆盖的标准体系。该系列新标准，不仅给出了食品接触材料通用安全要求、原材料和添加剂授权使用的物质清单及限制要求、各材质产品的安全要求以及相关检测方法进行了详细规定，还对生产企业的良好操作规范给出了通用要求。

1.2 产品标准合规性要求及符合性声明的作用

从产品标准的要求看，塑料、橡胶、涂料等产品的食品安全国家标准中，对产品的技术要求包括原料要求、感官要求、理化指标和添加剂要求四个部分。以塑料为例，其技术要求见表 1。

表 1 GB 4806.7 对食品接触用塑料材料及制品的技术要求

4 技术要求			
4.1 原料要求			
食品接触用塑料材料及制品中树脂的使用应符合 GB 4806.6 及相关公告的要求。			
4.2 感官要求			
感官要求应符合表 1 的规定。			
表 1 感官要求			
项目	要求		
感官	色泽正常，无异嗅、不洁物等。		
浸泡液	迁移试验所得浸泡液无浑浊、沉淀、异嗅等感官性的裂变。		
4.3 理化指标			
4.3.1 理化指标应符合表 2 规定。			
表 2 理化指标 ^a			
项目	指标	检验方法	
总迁移量/ (mg/dm ²) ^b	≤	10	GB 61304.8
高锰酸钾消耗量/ (mg/kg)		10	GB 61304.2
水 (60℃, 2h)	≤		
重金属 (以铅计) / (mg/kg)		1	GB 61304.9
4%乙酸 (体积分数) (60℃, 2h)	≤		
脱色试验 ^c		阴性	GB 61304.7
<p>a 母料应按实际配方与树脂或粒料混合并加工成最终接触食品的塑料制品后进行检测。</p> <p>b 接触婴幼儿食品的塑料材料及制品应根据实际使用中面积体积比将结果单位换算为 mg/kg, 且限量为 ≤60mg/kg。</p> <p>c 仅适用于添加了着色剂的产品。</p>			
4.3.2 单体及其他起始物的特定迁移限量、特定迁移总量限量，最大残留量等理化指标因更符合 GB 4806.6 附录 A 及相关公告的要求。			
4.4 添加剂			
添加剂应符合 GB 9685 及相关公告的要求。			

由表 1 可以看出，产品标准中进一步将对食品接触材料的技术要求明确为四个方面，不仅仅是老国标中的基础理化指标要求，更是明确了原料和添加剂的要求，并强调了材料中添加剂、单体及其他起始物的特定迁移量限量、特定迁移总量限量，最大残留量等指标应符合相关标准的要求。这意味着，进行食品接触材料的合规性验证时，不仅要测试基础的感官和理化指标，还应关注产品中使用的、有限量要求的添加剂以及原料起始物和单体的限量符合性。以聚苯乙烯酸奶杯为例，该产品合规性验证时，除执行表 2 中理化指标外，根据 GB 4806.6 要求（GB 4806.6 对聚苯乙烯树脂中单体的限制要求见表 2）还应确保其产品中乙苯和苯乙烯残留量符合限量要求，还应关注该产品中添加剂的使用情况，根据使用的添加剂核对 GB 9685 确认是否有需要进行符合性确认的物质。此外，新标准中要求迁移试验的模拟物和试验条件选择依据 GB 31604.1，该标准则要求根据产品的预期/实际使用条件选择迁移试验条件。

由上述可知，新国标对食品接触材料的技术指标要求，不再仅仅是基础指标，更是涵盖来产品所使用原料组分和添加剂的限制要求，只有获得食品接触材料中原辅料物质信息，特别是有限制物质信息，以及食品接触材料的使用条件，方能准确的评价食品接触材料的合规性和安全性。因此，为保障信息的有效传递，GB 4806.1《食品接触材料及制品通用安全要求》第 8 章对企业责任和需传递的符合性声明规定如下：

- **8.3 标识内容应包括产品名称、材质，对相关法规及标准的符合性声明，生产者和（或）经销商名称、地址和联系方式，生产日期和保质期（适用时）等内容。**
- **8.4 符合性声明应包括遵循的法规和标准，有限制性要求的物质名单及限制性要求和总迁移量合规性情况（仅成型品）等。**

当然，当限制性要求的物质涉及到企业商业机密时，企业可与下游客户或客户的客户签订保密协议，以确保商业机密不会被泄漏，以维持正常的市场秩序。

为更好的执行新国标，针对性的做好食品接触材料的安全评估，只有所有经营者能从终产品合规角度出发，在其生产环节内承担必要的责任，那么终产品的合规才能有所保证，同时也可减少相同材料合规性工作的重复劳动，降低费用。因此，我们需要梳理食品接触材料供应链，明确各环节责任，并在符合性声明传递上达成有效共识。另，鉴于目前我国食品接触材料食品安全国家标准的发布进展以及各类食品接触材料的应用和影响范围，我们首先制定了塑料食品接触材料的供应链责任及符合性声明指南，以期指导行业做好食品接触材料的合规和安全评估工作，保障食品安全和消费者健康。

2. 食品接触材料供应链及责任

2.1 塑料食品接触材料供应链

塑料食品接触的材料供应链上，上下游之间传递的商品类别主要有化学物质、中间材料、最终材

料或成型品（以下统称终产品）。因此，我们将塑料食品接触材料供应链梳理如图 2 所示。



图 2 食品接触材料供应链

化学物质生产商：化学物质是指用于生产食品接触材料及制品的基础成分，如添加剂、溶剂、助剂、着色剂等化学物质，不包括单体或起始物质。化学物质生产企业的经营者就是物质生产商。

中间材料生产商：中间材料是需进一步加工和再成型，才能制成最终产品的材料，如基础树脂、母料、预混料、瓶胚、半成品状态薄膜/片材以及复合材料中未复合成型的塑料层等。中间材料生产企业的经营者就是化学物质生产商。

终产品生产商：终产品是指可直接用于接触食品，但尚未与食品接触的产品。终产品生产企业的经营者即为终产品生产商。

终产品用户：是指使用终产品接触食品或食品原料/半成品的企业经营者或个人。

经销商：经销商包括进口商、分销商和零售商。

最终消费者：从零售商那里购买食品、终产品或包装食品的个人消费者。

2.2 塑料食品接触材料各供应链责任

塑料食品接触材料的安全，不仅与原料辅料、生产工艺过程有关，还与其使用休戚相关。因此为确保食品接触材料终产品的合规与安全，保障食品安全，整个供应链上的所有经营者都应从终产品合规、安全的角度出发承担必要的责任，这个责任包括但不限于《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》提出的符合性声明的标识要求。

化学物质生产商：虽然不在 GB 31603-2015《食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范》要求范畴内，但需提供化学物质的符合性声明文件，并确保化学物质质量规格符合生产食品接触材料的要求，符合性声明文件要求见 3.1。

中间材料生产商：对产品生产过程中使用/添加的物质/材料和产生的物质负责，确认材料和物质符合法规要求。向上游索要符合性声明，并依据 GB 31603-2015《食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范》、符合性声明中相关要求及相关食品接触材料安全标准进行生产。结合上游提供的符合性声明文件以及自身生产工艺的安全性分析，向下游客户提供符合性声明，具体要求见 3.2

终产品生产商：对生产过程中使用的原料、中间材料、添加的物质和产生的物质负责，确认其符合法规要求。向上游索要符合性声明，并依据 GB 31603-2015《食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范》和符合性声明中相关要求及相关食品接触材料安全标准进行生产。结合上游提供的符合性声明文件、自身生产工艺的安全性分析，按照产品预期用途向下游客户提供符合性声明，并留存符合性声明的支持性文件，具体要求见 3.3。当直接客户为消费者，或没有其它角色的零售商时，则不需传递符合性声明文件，但应按照《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》产品信息要求标识产品的正确、安全使用要求等内容。

终产品用户：当用户为食品或食品原料/半成品的企业经营者时，应向上游索要符合性声明，保证使用的食品接触材料符合法规要求，并正确使用（如包装适合的特定食品/食品类型、包装温度、时间等件）。必要时，向供应商传递预期用途信息，帮助供应商在生产环节完成针对的合规性评价工作。如供应商提供的符合性声明不能涵盖预期使用条件时，终产品用户应评估确认合规性，并留存合规性评估的支持性文件。

最终消费者：消费者应遵守商品标签上的标识或使用说明，正确的使用产品，特别是产品的限制性使用要求，如接触的食品或食品类别、与食品接触的时间和温度等。

经销商：经销商应根据供应商要求保存和运输食品接触材料，除终产品零售商外，所有的经销商还必须向其直接客户传递/发布符合性声明，且符合性声明应符合各类产品符合性声明的要求。

3 食品接触材料符合性声明

只有供应链中的供应商和客户之间开展有效的信息传递，才能保证食品接触材料终产品的合规性。符合性声明是供应商在销售过程中传递给客户的法规符合性的重要文件，是发布方声明已履行的合规工作。声明中必须包含能使客户实施和确认产品法规符合性的必要性信息，同时声明方应对合规性的支持性文件进行存档。支持性文件包括但不限于原辅料质量规格说明、法规/标准中使用限制的符合性筛查、测试或评估报告，以及其它关于食品接触材料安全性的评估材料等。

符合性声明的发布方一般为生产商或进口商，有时也可以是其他组织，如生产商的联合研究实验室、行业组织、咨询公司或律师事务所。即使是这样，生产商仍是符合性声明的主体。

关于符合性声明的有效期，符合性声明会受到法规/标准变更、物质/材料组分及纯度变化等因素的影响，因此符合性声明应根据以上情况及时更新。

为保障符合性声明中信息能为产品的合规性评价提供有效的信息支持，我们给出了供应链上各类产品符合性声明应包含的必要性信息建议。

3.1 化学物质符合性声明

化学物质生产商、分销商或进口商发布的符合性声明，必须包含以下要素：

符合性声明发布方信息：企业经营者的名称、地址和联系方式（适用时）；

生产商/进口商信息（适用时）：包括但不限于名称、联系方式；

产品信息：商品名称和/或化学名称、；

法规授权情况：应对产品中每种组分的授权情况，给予充分的说明，对于有使用限制的组分，该说明包括组分的化学名称、CAS 号（适用时）、授权法规/标准号（应具体到年号）、使用限制（包括但不限于授权使用范围、最大使用量、特定迁移限量（SML）、特定迁移总限量（SML（T））、残留量（QM）以及其他要求），无使用限制，该说明包括组分的化学名称、CAS 号（适用时）、授权法规/标准号（应具体到年号）并说明无使用限制。

声明日期：符合性声明的发布日期；

签发：符合性声明的签发人员签名或单位公章

除以上必要要素外，建议符合性声明还可包括如下信息：

使用提醒：除法规/标准要求以外的，需提示下游用户的使用规范和注意事项，如适用的材料、与材料和其他物质的相容性、建议使用量、使用时良好操作规范要求等；

责任声明：发布方对相关责任的界定和承诺。例如。以上信息仅限我司生产/提供化学物质的合规性承诺，不包括经销商和下游使用者加工使用以及运输过程中引入或反应生成的物质。

3.2 中间材料符合性声明

中间材料的生产商、分销商和进口商发布的符合性声明，必须包含以下要素：

符合性声明发布方信息：企业经营者的名称、地址和联系方式（适用时）；

生产商/进口商信息（适用时）：包括但不限于名称、联系方式；

产品信息：商品名称、商品描述（适用时）；

法规/标准授权情况：原则上应对产品中每种组分的授权情况，给予充分的说明。考虑到组分披露涉及到企业的商业机密，因此对于无使用限制的组分可不披露，有使用限制的必须披露。当有

限制性要求的组分仍涉及到企业商业机密时，企业可与下游客户或客户的客户签订保密协议后再披露，或以代码形式披露或不体现在符合性声明文本中。对于进一步加工，材料组分会发生化学变化的中间材料，如热固性树脂的预混料，该部分的组分说明，应包后续加工中预期生成的新组分。对于生产时就已经含有添加剂的基础树脂，说明时应包含基础树脂和添加剂。需披露的组分，其说明性信息应包括授权法规/标准号（应具体到年号）、法规/标准中的使用限制（如存在，包括但不限于授权使用范围、最大使用量、特定迁移限量（SML）、特定迁移总限量（SML（T））、残留量（QM）、接触食品/食品类别、时间和温度、材料与食品接触的面积体积比等）。

声明日期：符合性声明的发布日期；

签发：符合性声明的签发人员签名或单位公章；

除以上必要要素外，建议符合性声明还应包括如下信息：

使用提醒：除法规/标准要求以外的，需提示下游用户的使用规范和注意事项，如加工温度、工艺要求、与其它材料的相容性以及中间材料的应用情况等。

责任声明：发布方对相关责任的界定和承诺。例如。以上信息仅限我司生产/提供产品的合规性承诺，不包括经销商和下游使用者加工使用以及运输过程中引入或反应生成的物质。

3.3 终产品符合性声明

终产品生产商、分销商和进口商发布的符合性声明，必须包含以下要素：

符合性声明发布方信息：企业经营者的名称和联系方式（适用时）；

生产商/进口商信息（适用时）：包括但不限于名称、联系方式；

产品信息：商品名称、材质；

符合法规/标准情况：基于上游传递的符合性声明，说明终产品符合的法规和标准，应列出具体的法规/标准名称和文号等。

法规/标准符合性说明：应对产品所符合的法规/标准中限制要求，如总迁移量（OML）、特定迁移限量（SML）、特定迁移总限量（SML（T））、残留量（QM）等进行符合性阐述，必须要时以表格列出各项指标的限量及符合性，特别是存在多项特定迁移量和残留量要求时。所有限量指标的符合性，应存在必要的支持性文件，支持性文件包括但不限于原辅料质量规格说明、法规/标准中使用限制的符合性筛查、测试或评估报告，以及其它关于食品接触材料安全性的评估材料等。支持性文件无需随同符合性声明一并提供，但声明方应对合规性的支持性文件进行存档，以备监管机构审查时出示。

产品使用限制：根据上游供应商传递的符合性声明，以及终产品合规/安全评估的情况，对终产品的使用条件给出说明，特别是终产品可以接触的食品/食品类型、与食品接触的使用条件限制

（接触时间和接触温度）、最大面积体积比（或最小容量）和重复使用情况等。

声明日期：符合性声明的发布日期；

签发：符合性声明的签发人员签名或单位公章；

除以上必要要素外，建议符合性声明还应包括如下信息：

责任声明：发布方对相关责任的界定和承诺。例如，基于上游供应商提供的符合性声明，对该产品进行符合性评价后给出该符合性声明。产品可安全的在声明使用条件下用于接触食品，使用者对正确使用该产品负有责任。

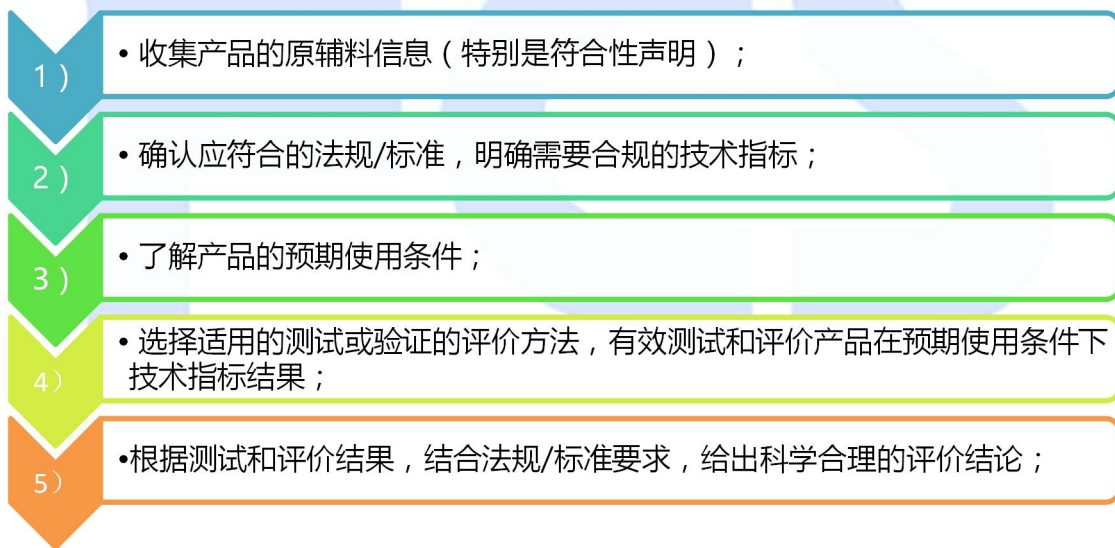
4 符合性声明的参考格式

为将符合性声明清晰、明了的进行阐述，根据第三章阐述的各类符合性声明的要素，附件中给出了相关的符合性声明参考格式。*附件中所提供的符合性声明，仅为一种参考格式，并非指定格式。*

5 食品接触材料终产品的符合性评价

5.1 符合性评价的一般流程

食品接触材料符合性评价的一般流程如下：



5.1.1 收集产品的原辅料信息（特别是符合性声明）

获取产品的原辅料信息和符合性声明，这是有效评价产品合规的关键。只有根据上游提供的这些信息，才能准确获得产品材质、原料、添加剂及非有意添加物的评估等信息。必要时，还应结合产品的生产环境、工艺流程等信息进行评价。

5.1.2 确认应符合的法规/标准，明确需要合规的技术指标

根据产品的原辅料确定终产品应符合的法规/标准，结合原辅料符合性声明和法规/标准要求，确认终产品需要进行合规性评价的技术指标，包括但不限于产品标准中明确的感官、理化指标，以及原辅料符合性声明中有限制物质的 QM、SML 限量指标等。

5.1.3 了解产品的预期使用条件

了解产品预期使用条件，包括与食品接触形式、接触食品/食品类型、与食品接触的时间和温度、面积/体积（质量）比、重复使用情况以及使用前清洗要求等。对于食品包装，接触时间和温度包括灌装、杀菌、制熟、存储和食用的条件。该部分信息可从下游客户（终产品的使用者）获得，当无法获得时，可进行全面评估，给出可安全使用的条件。

5.1.4 采用适用方法进行测试和评价

对于法规/标准中规定了测试和评价方法的，应采用标准规定的方法。没有规定方法时，应确保所采用方法的准确性。通过测试获得迁移量的，必须确保迁移量测试条件和结果计算（食品模拟物、时间、温度、重复试验要求、面积/体积比等）与使用条件相匹配。

5.1.5 给出科学合理的评价结论

根据上游供应商提供的符合性声明中的使用限制，以及终产品的评价情况，给出产品的评价结论，包括但不限于评价依据、符合的法规/标准、产品的使用限制或安全使用条件等。

5.2 符合性评价的关键

对终产品执行有效符合性评价的关键在于：

5.2.1 产品信息的全面性和真实性，特别是产品上游符合性声明的信息；

5.2.2 根据适用法规/标准，核查材料和物质的授权使用情况；

5.2.3 确认产品中各技术指标和有限制物质限量要求（SML，SML（T）、QM等），在产品预期使用条件下的符合性；

起草人：商贵芹、陈少鸿、袁家齐、刘玉卫等食品接触材料专业委员会专家。

特别鸣谢：国际化学品制造商协会。

版权声明

本文本所有内容，包括文字、图片均为原创。如转载或使用请注明出处，否则中国食品工业协会食品接触材料专家委员会保留追究其法律责任的权利。

附件 1:

符合性声明（化学物质）

商 品 名 称 :

化学名称（适用时）:

生产商（适用时）:

生产商联系方式（适用
时）:

声 明 方 :

声明方联系方式:

组分授权情况：组分名称、化学文摘号（适用时）、授权法规/标准号、限制性要求（包括使用范围、最大使用量、残留量限量、迁移量限量（SML、SML（T））以及法规/标准中给出的其它要求）。当组分较多时，可采用列表的形式将各组分列出，示例如下。

组分授权情况（列表示例）

物质名称	化学文摘号（适用时）	授权法规/标准号	限制性要求

使用提醒：除法规/标准要求以外的，需提示下游用户的使用规范和注意事项，如适用的材料、与材料和其他物质的相容性、建议使用量、使用时良好操作规范要求等

责 任 声 明 :

签 名:

日 期:

附件 2:

符合性声明（中间材料）

商品名称：XXXX

化学名称（适用时）：XXXX

生产商（适用时）：XXXXXX

生产商联系方式 XXXXXX

（适用时）：

声明方：XXXXXX

声明方联系方式：XXXXXX

法规符合性： 说明产品符合的法规和标准，以及限制性物质情况。例如：产品符合 GB 4806.1-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》、GB 9685-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准》和 GB XXXX-201X《XXXX》、GB XXXX-201X《XXXX》要求，并依据 GB 31603-2015《食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范》进行生产。产品中有限制要求的物质名单及限制性要求见附件。

使用提醒： 除法规/标准要求以外的，需提示下游用户的使用规范和注意事项，如加工温度、工艺要求、与其它材料的相容性以及中间材料的应用情况等。

责任声明： 以上信息仅限我司生产/提供产品的合规性承诺，不包括经销商和下游使用者加工使用以及运输过程中引入或反应生成的物质。

签 名：

日 期：

附件：产品中有限制要求的物质名单及限制性要求

物质名称	化学文摘号（适用时）	授权法规/标准号	限制性要求
树脂名称			
添加剂名称			
.....			

限制性要求：包括使用范围、最大使用量、残留量限量、迁移量限量（SML、SML（T））以及法规/标准中给出的其它要求。



附件 3:

符合性声明（终产品）

产 品 名 称 : PET 饮料瓶

产 品 材 质 : PET

生 产 商 : XXXXXX

生 产 商 联 系 方 式 : XXXXXX

声 明 方 : XXXXXX

声 明 方 联 系 方 式 : XXXXXX

产 品 使 用 条 件 : 产品为一次性食品包装，接触非酒精饮料/水性食品、室温灌装和储存，接触时间大于 180 天，盛装 350mL 饮料。

符 合 法 规 / 标 准 : 产品符合 GB 4806.1-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》、GB 9685-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准》和 GB 4806.6《食品安全国家标准 食品接触材料及制品用塑料树脂》、GB 4806.7-2016《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》要求，并依据 GB 31603-2015《食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范》进行生产。

法 规 符 合 性 说 明 : 产品对上述法规技术指标的符合情况见附件。

责 任 声 明 : 我司对所提供产品试样、产品信息、测试报告的真实性及配方的变更负法律责任。产品使用者对正确使用该产品负有法律责任。

签 名:

日 期:

附件：产品技术指标法规限量要求及其符合性

一、感官指标符合性

指标	限量	符合性	限量来源
感官	色泽正常，无异嗅，不洁物等	符合	GB 4806.7-2016
浸泡液	迁移试验所得浸泡液无浑浊、沉淀、异嗅等感官性的劣变	符合	GB 4806.7-2016

二、理化指标符合性

指标	限量	符合性	限量来源	符合性说明 (测试获得符合性应提供测试条件)
总迁移量, mg/dm ²	10	符合	GB 4806.7-2016	测试条件: 10%乙醇(体积分数), (40°C, 10d)
高锰酸钾消耗量, mg/kg	10	符合	GB 4806.7-2016	测试条件: 蒸馏水(60°C, 2h)
重金属(以Pb计), mg/kg	1	符合	GB 4806.7-2016	测试条件: 4%乙酸(60°C, 2h)
脱色试验	阴性	符合	GB 4806.7-2016	测试条件: 10%乙醇(体积分数), (40°C, 10d)

注：迁移量结果采用实际使用的 S/V 进行计算。

三、原辅料添加剂有限制物质限量指标的符合性

1. 受限物质迁移量测试指标符合性

指标	限量	符合性	限量来源	符合性说明 (测试获得符合性可应提供测试条件)
锑迁移量, mg/kg	0.04	符合	GB 9685-2016	测试条件: 10%乙醇(体积分数), (60°C, 10d)
间苯二甲酸迁移量, mg/kg	5.0	符合	GB 9685-2016	测试条件: 10%乙醇(体积分数), (60°C, 10d)
苯二甲酸(以对苯二甲酸计)迁移量, mg/kg	7.5	符合	GB 9685-2016	测试条件: 10%乙醇(体积分数), (60°C, 10d)
乙二醇迁移量, mg/kg	30	符合	GB 4806.7-2016 GB 9685-2016	测试条件: 10%乙醇(体积分数), (60°C, 10d)

注：迁移量结果采用实际使用的 S/V 进行计算。

2. 着色剂纯度测试结果及符合性

指标	限量	符合性	限量来源	符合性说明(测试获得符合性可应提供测试条件)
锑(Sb)含量, %	≤0.05	符合	GB 9685-2016	取1g试样, 经0.1mol/L盐酸溶出定容后, 采用ICP-OES进行定量分析。
砷(As)含量, %	≤0.01	符合	GB 9685-2016	
钡(Ba)含量, %	≤0.01	符合	GB 9685-2016	
镉(Cd)含量, %	≤0.01	符合	GB 9685-2016	
铬(Cr VI)含量, %	≤0.1	符合	GB 9685-2016	

铅 (Pb) 含量, %	≤0.01	符合	GB 9685-2016	取 1g 试样, 经有机溶剂提取净化后, 采用 GC-MS/MS 进行定量分析。
汞 (Hg) 含量, %	≤0.005	符合	GB 9685-2016	
硒 (Se) 含量, %	≤0.01	符合	GB 9685-2016	
多氯联苯含量, w/w, %	<0.0025	符合	GB 9685-2016	
芳香胺含量, w/w, %	<0.05	符合	GB 9685-2016	
对二氨基联苯含 量, w/w, %	<0.001	符合	GB 9685-2016	
β-萘胺含量, w/w, %			GB 9685-2016	
4-氨基联苯含量, w/w, %			GB 9685-2016	

