
《团体标准 食品接触用一次性纸吸管（征求意见稿）》编制说明

一、标准起草的基本情况（包括简要的起草过程、主要起草单位、起草人等）

（一）任务来源、起草单位、起草人

根据中国食品工业协会委托，广州海关技术中心承担了《团体标准 食品接触用一次性纸吸管》（项目编号T/CNFIA201-2019）的起草工作；保世高（广州）贸易有限公司、福建南王环保科技股份有限公司、汉高（中国）投资有限公司、上海国际主题乐园有限公司、星巴克企业管理（中国）有限公司、浙江恒川新材料有限公司参与起草。本标准主要起草人有钟怀宁、潘静静、王亮、朱红梅、魏瑛，王照方、王仙房、张成生、林英妮、周雪萍、宗瑜等。

（二）主要起草过程

根据《团体标准管理规定》的要求，起草工作组于2019年2月19日正式启动标准起草工作，收集整理了国内外有关一次性纸吸管技术法规和标准，分析、研究各国法规或标准对食品接触用一次性纸吸管相关的要求，对关注的安全问题和限量指标进行比较分析，确定标准修订的内容；并就相关和原辅料和现有标准问题，走访调研相关生产企业和咨询专家意见，经专家和企业论证，确定研究内容、研究方法和技术路线，并抽取代表性样品进行高关注项目检测，以及有关迁移试验条件等试验验证，在此基础上形成了标准草案初稿。该初稿在2019年10月的行业和专家组的研讨会上经各有关方面讨论沟通和反馈意见，在对这些意见整理汇总修改的基础上形成草案第二稿，于2019年10月1日定向征求行业意见，共收到国内外4家企业或机构团体的共计36条反馈意见。根据截至2019年11月30日收集到的意见对征求意见稿进一步修改，形成标准征求意见稿。

二、标准的重要内容及主要修订情况

1. 关于标准格式

本标准封面形式、编审程序等按照《团体标准管理规定》执行。确定标准的格式体例。

2. 关于标准名称

根据团体标准的命名要求，结合食品接触材料的定义，标准名称确定为《团体标准 食品接触用一次性纸吸管》。

3. 关于适用范围

结合 GB4806.1-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》中对食品接触材料及制品的定义，经起草组讨论，将标准的适用范围确定为适用于食品接触用一次性纸吸管，即各种已经或预期可能与食品或食品添加剂接触、或其成分可能转移到食品中的一次性纸吸管产品。

4. 关于术语和定义

标准起草中对“食品接触用一次性纸吸管”的定义以及回用纤维浆的表述进行了重点的讨论，“食品接触用一次性纸吸管”的定义中考虑工艺过程，将其表述为“用纸张或其他植物纤维等为原料，进行分切、卷绕、粘合和（或）印刷等工艺，经分切制的食品接触用一次性纸吸管。”

5. 关于基本要求

GB 4806.1《食品接触材料及制品通用安全要求》适用于所有食品接触材料及制品，本标准的材料和制品必须符合其中要求，包括原辅料、生产规范、符合性声明、标签标识等。GB 4806.8《食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品》适用于食品接触用纸和纸板材料及制品，本标准的材料和制品必须符合其中要求，包括原料要求、感官要求、理化指标、微生物限量、添加剂、标签标识等。

因此，为确保具体团体标准与框架性标准、产品标准之间的协调性，并从供应链、整体的角度做好纸吸管的安全管理，增加了基本要求条款，即食品接触用纸吸管应符合GB 4806.1和 GB 4806.8的规定。

6. 关于原料要求

原辅料是影响纸吸管安全性的首要环节，选材不合格是影响纸吸管安全的重要因素。为从源头做好纸吸管的安全管理，标准中明确了对各类原料的相关规定。

纸吸管使用的原料一般涉及纸和纸板、油、粘合剂和油墨等。为实现降解和绿色环保目标，原料要求中明确指出不得使用PE或PP等覆膜纸进行纸吸管的生产。

考虑到油墨、粘合剂标准起草或即将颁布，纸吸管必须要符合相关标准，因此，根据行业和专家的反馈意见，除了对下述一些与纸吸管有关的特殊要求予以规范外，本标准不再重复针对油墨、粘合剂等原料进行规定。仅要求食品接触用一次性纸吸管使用的原料不应对人体健康产生危害。使用的纸、油、油墨和粘合剂等应符合食品安全国家标准的相关要求。添加剂的使用应符合GB 9685及相关公告的要求。

目前对于回用纤维尚无明确的法规规定，回用纤维来源上也缺乏一定的管理，对于食品安全的影响不确定性大。由于纸吸管直接与食品接触，各部分材质如存在安全问题，对人体造成风险的可能性较高，因此对于纸吸管的原料明确规定不得使用含有废纸加工而成的纸浆生产食品接触用纸吸管。

7. 感官要求

纸吸管的感官除满足GB 4806.8中的感官要求外，对于样品外观和印刷（如有）分别做了要求，外观要求包括外壁光滑；切口平整无毛刺；层间无剥离、裂纹沟槽；无凹陷、杂质等缺陷。印刷要求包括：图案清晰、无套版不正和油墨脱落现象。

8. 理化指标要求

食品接触用一次性纸吸管的理化指标除应符合GB 4806.8的规定外，还需满足其他的一些理化指标的要求。

8.1. 丙烯酰胺迁移量

丙烯酰胺类聚合物是造纸行业重要的化学品，可起作为留剂、絮凝剂、干湿增强剂等。GB 9685-2016针对纸和纸板其限制性要求为 ND（丙烯酰胺：SML，DL=0.01mg/kg），在BfR XXXVI、XXXVI/1、XXXVI/2、XXXVI/3中针对食品接触用纸和纸板中的丙烯酰胺均有限制要求。标准制定参考GB 9685-2016针对纸和纸板材质中ND（丙烯酰胺：SML，DL=0.01mg/kg）的限制要求。

8.2. 2-氯-1,3-丙二醇迁移量、3-氯-1,2-丙二醇迁移量

1,3-二氯-2丙醇（1,3-DCP）和3-氯-1,2-丙二醇（3-MCPD）是纸板包装中的非有意添加物。主要来源于纸张中广泛使用的湿强度剂（聚酰胺-环氧氯丙烷树脂，PAE）的副反应产物，除此之外，环氧氯丙烷在纸张生产制造中被用于助留剂和施胶剂，也可能生成1,3-DCP和3-MCPD。欧洲纸制品等多个行业协会联合发表报告，要求纸制品生产企业证明纸板材料中的氯丙醇，特别是3-MCPD和1,3-DCP，迁移到包装食品中的量不会高于已确认的安全水平。德国BfR XXXVI系列标准中规定使用了环氧氯丙烷及环氧氯丙烷改性的添加剂的纸张，在冷水和热水中的1,3-DCP和3-MCPD满足相应限量要求。因此，标准起草工作组参考德国BfR XXXVI要求，在本标准修订中设置3-MCPD和1,3-DCP的限量指标分别为12 μg/L和ND(DL=2 μg/L)。

8.3. 邻苯迁移量

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》中针对4种邻苯有限量规定，分别是：邻苯二甲酸二正丁酯(DBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二烯丙酯(DAP)。GB 31604.30《食品安全国家标准 食品接触材料及制品 邻苯二甲酸酯的测定和迁移量的测定》标准中规定了18种邻苯的测试方法。为有效监控使用含有废纸加工而成的纸浆生产食品接触用纸吸管，因此在标准中增加此项目，测试方法按照GB 31604.30。邻苯二甲酸二正丁酯(DBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二烯丙酯(DAP)限值参考GB9685-2016《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》中的要求。

8.4. 矿物油迁移量

含有回收纸纤维的纸和纸板是食品中矿物油污染的重要来源，回收纸制品所用的纸纤维往往来自旧报纸和刊物等用纸，尽管使用前经过化学消解或其它处理，但仍无法完全去除。此外，纸吸管生产中使用白油作为脱模剂帮助生产的连续进行，不合格的润滑油可能引入矿物油污染。

现国际上针对矿物油主要关注的地区是欧盟及其成员国。德国一直积极推动矿物油立法工作，联邦食品及农业部（BMELV）针对食品接触用纸中烃类矿物油的第22版修订草案规定，预期接触食品的回收纸制品必须要使用功能阻隔层，而且MOAH (C₁₆~C₃₅)迁移值应不大于0.5 mg/kg。为有效监控一次性纸吸管中矿物油的情况，在食品接触用一次性纸吸管中增加此指标。

9. 物理机械性能指标

根据行业的技术质量要求和生产实际，主要考察纸吸管的规格尺寸、质量偏差和溶胀性能。溶胀性能要求实验后纸张无分离翘起，弯折，破裂，且能正常使用吸入饮料。考察溶胀性能的食品、条件尽可能全面的覆盖到市面上涉及的纸吸管使用情况。包括可乐、汽水等碳酸饮料、果汁、咖啡、牛奶、茶等、当未被以上类别涵盖则选择实际的食物进行测试。

10. 抽样规则

参考相关产品的企业标准，采用GB/T 2828.1的二次正常抽样方案。检查水平(II)为一般检查水平II，接收质量限量(AQL)为6.5，其样本、判定数组详见表4。每一单位包装作为一样本单位，单位包装可以是箱、包或支等。试验时从每一单位包装中随机取一个产品作为样品检验。

11. 判定原则

参考相关产品的企业标准及行业的建议，本标准列明出厂检验和型式检验的项目及判定方式。

12. 包装、储存和运输

本标准参考企业标准中的要求。产品包装所采用的各种包装材料应满足卫生、贮存和运输的要求。

标签标识应符合GB 4806.8以及相关食品安全标准中相关要求。本标准直接引用。同时要求按照一次性纸制品降解性能评价方法标准进行测试，降解率达到90%以上，可标识降解标识。

考虑不当储存对样品引入的风险情况，产品在贮存中应有通风、防潮、防霉、防火等措施。在运输过程中应防止重压、摔跌，应尽量避免在高温下运输。运输过程应符合GB/T 9174的要求。

三、标准中涉及专利的情况

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任

四、国内国际相关标准情况

1. QB/T 4633-2014《聚乳酸冷饮吸管》

QB/T 4633-2014 标准为中国轻工行业标准，该标准规定了聚乳酸冷饮吸管的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存。

要求部分包括感官、规格尺寸偏差、折弯波纹、质量偏差、卫生指标应符合相应法律法规的要求并规定了吸管的降解性能。

2. GB/T 24693-2009《聚丙烯饮用吸管》

GB/T 24693-2009 标准为中国国家推荐性标准，该标准规定了聚丙烯饮用吸管的术语和定义、分类、原料、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存。

要求部分包括感官、规格尺寸偏差、折弯波纹、质量偏差、卫生性能。

3. ISO 18188:2016《聚丙烯饮用吸管规范》

ISO 18188:2016标准为ISO国际标准，该标准规定了聚丙烯饮用吸管规范

内容涉及范围、参考标准、术语和定义、原料、要求、试验方法、包装和标签、运输和储存、取样和符合性标准。

要求部分包括外观、规格尺寸偏差、性能。

4. Q/DFY 001-2018《一次性纸质饮用吸管》

Q/DFY 001-2018标准为日照东方缘日用制品有限公司企业标准，内容涉及范围、分类、原料、要求、试验方法、包装和标签、运输和储存、取样和符合性标准。

要求部分包括外观、规格尺寸偏差、感官要求、理化指标、微生物限量等。

5. Q/HL001-2018《食品用一次性纸吸管》

Q/HL001-2018标准为宁波家联科技股份有限公司企业标准，该标准规定了食品用一次性纸吸管的范围、要求、试验方法、检验规则、标签、包装、运输和储存。

要求部分包括原辅材料、外观、尺寸偏差、食品安全要求等。

五、其他需要在网上公开说明的事项

无

附件 1 行业征求意见汇总处理表

标准名称：食品接触用一次性纸吸管
 负责起草单位：广州海关技术中心等
 共收到4家单位36条意见

号	标准章节	条款内容	疑问和修订建议备注	联系人	采纳与否及其理由
	2.1	食品接触用纸吸管 对食品接触用纸张进行分切、卷绕和粘合成型后，经分切制成，用于吸允液态食品的吸管。包括印刷类食品接触用纸吸管和非印刷食品接触用纸吸管。	修订建议：在“食品接触用纸吸管”的定义中，增加”印刷或不印刷“这样的工艺描述。对于印刷类食品接触用纸吸管，印刷也是生产工艺的一部分。	Jeffrey Wang Shanghai Disney	采纳
	2.1	食品接触用纸吸管 对食品接触用纸张进行分切、卷绕和粘合成型后，经分切制成，用于吸允液态食品的吸管。包括印刷类食品接触用纸吸管和非印刷食品接触用纸吸管。	疑问：纸吸管是否有涂层？	中国食品工业协会李博士	纸张涂层按照GB9658许可物质管理

	2.1	<p>食品接触用纸吸管 对食品接触用纸张进行分切、卷绕和粘合成型后，经分切制成，用于吸允液态食品的吸管。包括印刷类食品接触用纸吸管和非印刷食品接触用纸吸管。</p>	<p>疑问：粘合剂的量是否需要限制？</p>	<p>中国食品工业协会 李博士</p>	<p>不采纳，产品中的粘合剂的量根据不同的工艺、及产品设计需要而不同，不在本标准中特殊限制。产品符合相关本标准中的相关指标即可。</p>
	2.2	<p>回用纤维浆：利用废纸加工而成的纸浆。</p>	<p>修订建议：删除“回用纤维浆”的定义，增加可更方便纸吸管生产商监控的定义“含回用纤维浆的原纸”。纸张的生产过程是纸吸管生产商的上游或上上游厂家，且纸吸管生产商可通过检验原纸的荧光性物质来判断是否有回用纤维浆添加。纸吸管生产商监控的是原纸质量。</p>	<p>Jeffrey Wang Shanghai Disney</p>	<p>部分采纳，术语和定义中删除回用纤维浆的表述。原料要求处增加“不得使用含有废纸加工而成的纸浆生产食品接触用纸吸管。”</p>
	2.2	<p>回用纤维浆：利用废纸加工而成的纸浆。</p>	<p>修订建议：建议改为“回收纸浆：利用社会回收废纸或工业回收废纸加工而成的纸浆”</p>	<p>Linda Zhu Havi</p>	<p>部分采纳，术语和定义中删除回用纤维浆的表述。原料要求处增加“不得使用含有废纸加工而成的纸浆生产食品接触用纸吸管。”</p>

	2.3	直接接触食品用油墨： 用于食品接触材料及制品且预期直接与食品接触的油墨	修订建议：定义修改为“用于纸吸管生产过程中且在消费者使用纸吸管时预期直接接触食品的印刷用油墨。”本团体标准为纸吸管，可将食品接触材料及制品的描述调整为纸吸管。	Jeffrey Wang Shanghai Disney	不采纳，删除该定义
	4	原料要求	原料要求建议加入“不得使用PE或PP淋膜纸，覆膜纸进行纸吸管的生产。”		采纳
	4.2	食品接触用纸吸管使用的纸、油、蜡、涂层、油墨和粘合剂等应符合食品安全国家标准的相关要求	疑问：纸吸管工艺中能否使用塑料膜等阻隔材料？若不可以，则本条要求中的油、蜡、涂层等描述需删除。	Jeffrey Wang Shanghai Disney	不采纳，食品接触用纸吸管使用的纸、油、油墨和粘合剂等应符合食品安全国家标准的相关要求。
	4.2	食品接触用纸吸管使用的纸、油、蜡、涂层、油墨和粘合剂等应符合食品安全国家标准的相关要求。	修订建议：这里列出的原料种类比定义中的提到的多了不少，需要统一	中国食品工业协会 李博士	采纳
	4.4	不得使用回用纤维浆生产食品接触用纸吸管	修订建议：不得使用含回用纤维浆的原纸生产食品接触用纸吸管。与2.2定义保持一致。	Jeffrey Wang Shanghai Disney	部分采纳，原料要求改为“不得使用含有废纸加工而成的纸浆生产食品接触用纸吸管。”

0	4.4	不得使用回用纤维浆生产食品接触用纸吸管	修订建议：同改为回收纸浆。因为在行业中的回用表示是造纸过程的边角料或残次品重新回炉加工，这个与回收浆不一样，仍是原生浆。	Linda Zhu Havi	不采纳，原料要求改为“不得使用含有废纸加工而成的纸浆生产食品接触用纸吸管。
1	4.5	食品接触用纸吸管印刷应为直接接触食品用油墨。	疑问：目前有相应的产品？能否列出相应的安全标准号？	中国食品工业协会 李博士	不采纳，无法列出，因相关标准未发布，仅要求食品接触用纸吸管使用的纸、油、油墨和粘合剂等应符合食品安全国家标准的相关要求。
2	5	表 1 感官要求 感官 外壁光滑、切口平整无毛刺、层间无剥离、裂纹沟槽、凹陷、杂质等缺陷。	修订建议：几个要求之间的关系有些乱，调整一下标点符号		采纳
3	6.1	食品接触用纸吸管的应符合 GB 4806.8 的理化指标表 1，表 2 和表 3 的规定。	修订建议：食品接触用纸吸管的应符合 GB 4806.8 的理化指标表 2 和表 3 的规定。GB 4806.8 表1为感官要求，与本企标中的5感官要求冲突了。	Jeffrey Wang Shanghai Disney	部分采纳，改为应符合 GB4806.8的规定
4	6.2	其他食品安全指标应符合表 2 的要求	修订建议：表2中 建议增加“总迁移量”的测试。 取消高锰酸钾消耗	Linda Zhu Havi	不采纳，标准正在修订，宜直接引用

5	6.2	其他食品安全指标应符合表 2 的要求	修订建议：关于“2-氯-1,3-丙二醇提取量”相关的检测方法和限量要求，疑问：测试标准EN645或EN647好像找不到的，相关的都在2008年前都废止了。	Jeffrey Wang Shanghai Disney	不采纳，参照BfRXXXVI中的要求，采用冷/热提取量测试
6	6.2	其他食品安全指标应符合表 2 的要求	修订建议：关于“溶剂残留总量”、“苯类溶剂”参考的检测方法，疑问：GB/T 10004-2008 为包装用塑料复合膜、袋（干法复合、挤出复合），鉴于本团体标准主要是测试纸吸管的，是否考虑GB 31604.39-2016食品安全国家标准食品接触材料及制品食品接触用纸中多氯联苯的测定更合适些。	Jeffrey Wang Shanghai Disney	部分采纳，经对溶剂残留和多氯联苯的评估检测，删除相关指标。
7	6.2	其他食品安全指标应符合表 2 的要求	丙烯酰胺迁移量 限量要求不得检出，检测底限为 0.01 mg/kg，修订建议：建议将“不得检出，检测底限为0.01mg/kg”改为规定 ≤ 0.01 mg/kg ？	中国食品工业协会 李博士	不采纳，与GB表述一致
8	6.2	其他食品安全指标应符合表 2 的要求	建议加一条要求“纸吸管用粘合剂中不得有意添加分子量低于1000D的增塑剂”	Nini Lin Henkel	不采纳，无相关依据

9	7.1	物理机械性能应符合表3的要求，测试方法见附录A.3、A.4和A.5。	疑问：按道理热饮不能用吸管。不过，作为一个产品，纸吸管有使用温度的要求吗？这个会和机械性能相关吗？	中国食品工业协会 李博士	部分采纳，对不同温度的食品进行物理性能的考察，保留相关指标要求
0	7.1	规格尺寸偏差 壁厚均匀度 纸吸管同一截面上最大壁厚和最小壁厚之比应 ≤ 1.2 (不含彩色条纹处凸变享度)	“享度”改为“厚度”	中国食品工业协会 李博士	采纳
1	7.1	尖头纸吸管管壁厚度 $\geq 0.2\text{ mm}$	疑问：该标准是否考虑涵盖直纸吸管以外形状的产品？	中国食品工业协会 李博士	采纳，删去对尖头的要求
2	9.1.	出厂检验项目的判定：出厂检验中若有一项不合格，应在原批次中抽取双倍样品对不合格项进行复检，复检结果全部合格，判定该批为合格。	修订建议：明确具体的出厂检验项目。	Jeffrey Wang Shanghai Disney	采纳
3	9.1.	出厂检验项目的判定：出厂检验中若有一项不合格，应在原批次中抽取双倍样品对不合格项进行复检，复检结果全部合格，判定该批为合格。	修订建议：明确具体的出厂检验项目。	中国食品工业协会 李博士	采纳

4	9.2.	<p>型式检验项目的判定： 全部检测项目均符合规定时，判定该产品为合格。若有不合格项，应在原批次抽取双倍样品，对不合格项进行复检，复检结果全部合格，判定该批为合格。感官要求、理化指标、迁移量指标、微生物限量检验结果若其中一项不合格，则判定整批不合格。</p>	<p>修订建议：有以下情形时，需进行型式检验：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 新产品投产时； • 更改主要原辅材料或更改关键工艺时； • 产品停产三个月以上，恢复生产时； • 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时； • 国家市场监管部门有要求时。 <p>部分生产企业并不是全年连续生产，一般订单完成则会停产较长时间直至新订单生成，需明确何时需进行型式检验</p>	Jeffrey Wang Shanghai Disney	采纳
5	9.3	<p>型式检验的判定 全部检测项目均符合规定时，判定该产品为合格。若有不合格项，应在原批次抽取双倍样品，对不合格项进行复检，复检结果全部合格，判定该批为合格。感官要求、理化指标、迁移量指标、微生物限量检验结果若其中一项不</p>	<p>疑问：微生物项目特别是致病菌项目是否复检？</p>	中国食品工业协会 李博士	不复检

		合格，则判定整批不合格。			
6	10	包装、贮存和运输	疑问：作为一个产品标准，感觉对包装的规定的太复杂了，有些像包装规范了。是否只要规定贮存运输条件就可以？	中国食品工业协会 李博士	部分采纳
7	10.1.4	标签标识应符合 GB 4806.8的规定。标识信息应清晰、真实、不得误导使用者。。	标签标识应符合GB 4806.1的规定。GB4806.8还是要参考4806.1的相应条款。	Jeffrey Wang Shanghai Disney	不采纳，符合GB4806.8中标签的要求，即符合GB4806.1。优先产品标准中的要求。
8	10.1.4	标签标识应符合 GB 4806.8的规定。标识信息应清晰、真实、不得误导使用者。	建议改为“标签标识应符合GB4806.1”的规定。而不是GB4806.8.	Linda Zhu Havi	不采纳，符合GB4806.8中标签的要求，即符合GB4806.1。优先产品标准中的要求。
9	10.1.4	标签标识应符合 GB 4806.8的规定。标识信息应清晰、真实、不得误导使用者。	建议改为：纸吸管产品大小粗细形状会有不同，建议在产品标签上标示规格、尺寸、形状……？	中国食品工业协会 李博士	不采纳，符合GB4806.8中标签的要求即可。

0	2.	10. 未经启封的产品，其存放保质期应不超过2年。	删除保质期2年的规定。保质期由企业自行定义。	Jeffrey Wang Shanghai Disney	删除
1	A.3	规格尺寸偏差试验方法	疑问：是否会有直型以外的异型吸管？	中国食品工业协会 李博士	目前无
2	A.4	耐溶胀性能	咖啡是冷咖啡还是热咖啡，热饮的最高温度需界定	中国食品工业协会 李博士	都有
3	A.4	耐溶胀性能	“将纸吸管插入盖中；搅拌饮料；5分钟重复一次；将纸吸管抽出，插入”十字盖口很可能使纸吸管破裂，建议调整方法，不建议反复插入盖子中搅拌，改为直接放入饮料中搅拌。（建议在标准讨论会中进一步讨论）	Jeffrey Wang Shanghai Disney	部分采纳，在溶胀性能要求中进一步明确操作，贴合实际使用情况。
4	A.4	耐溶胀性能	耐溶胀性没有明确温度，饮料类型比较少，没有牛奶，茶（茶饮料），含酒精饮料（鸡尾酒20%乙醇），水等，建议增加食品类别并增加“其他”类别（用一个模拟物代替？）	Jeffrey Wang Shanghai Disney	部分采纳，经考察，采用模拟物会出现实际使用中不会发生的物理变化，因此为完善相关食品的类型，增加其他类别，耐溶胀性能测试用模拟物选用实际食品。

5	A.4	耐溶胀性能	<p>“如纸张分离翘起，纸吸管弯折，纸吸管破裂或者不能正常使用吸入饮料为不合格；否则合格。”达不到某类饮品的要求，判定为不适用于相应的食品种类。</p>	Jeffrey Wang Shanghai Disney	不采纳, 选择的食品类型根据设计用途
6	其他	新增	<p>是否需要增加纸吸管的降解方面的要求？比如降解性能需要符合12个月内$\geq 90\%$的降解率。当然这个有些挑战，但用纸吸管的目的是不是因为可以自然降解吗？大家到时可以商量一下，主要是不知行业是否能达到。</p>	Linda Zhu Havi	采纳, 标签标识中增加相关要求。

附件 2 检测数据汇总

项目名称	采样 批次	检出 批次	检出率 (%)	不合格 批次	合格率 (%)	检出最 大值	检出中 位数	检 出限	限量	单 位
感官	16	0	0	0	100	/	/	/	/	/
印刷	14	0	0	0	100	/	/	/	/	/
丙烯酰胺迁移量	13	0	0	0	100	/	/	0.01	ND (DL=0.01)	mg/kg
1, 3-二氯-2-丙醇提 取物	7	0	0	0	100	/	/	2	ND (DL=2)	g/L
3-氯-1, 2-丙二醇提 取物	8	5	62.5	1	88	27.8	5.9	2	12	g/L
邻苯18项迁移	4	1	25	0	100	DBP:0.18, 其余未 检出	<0.1	0.1	0.3	mg/kg
矿物油MOSH迁移 量	8	0	0	0	100	/	/	2	ND (DL=2)	mg/kg
矿物油MOAH迁移 量	8	0	0	0	100	/	/	0.5	ND (DL=0.5)	mg/kg