

《包装用铝塑复合包装膜、袋》编制说明

1 项目背景

本项目的目的是研究和制定目前相关国家行业标准不完善的《包装用铝塑复合包装膜、袋》标准

复合膜袋是两种或两种以上材料，经过一次或多次复合工艺而组合在一起，从而构成一定功能的复合包装。一般可分为基层、功能层和热封层。基层主要起美观、印刷、阻湿等作用。如 BOPP、BOPET、BOPA、MT、KOP、KPET 等；功能层主要起阻隔、避光等作用，如 VMPET、AL、EVOH、PVDC 等；热封层与包装物品直接接触，起适应性、耐渗透性、良好的热封性，以及透明性、开日性等功能，如 LDPE、LLDPE、MLLDPE、CPP、VMCPP、EV 等。目前国内 GB/T 10004-2008 标准仅对于 Bopp/PE、PA/PET/CPP 等几种常用材质的复合膜袋有限制性要求。而 GB/T 21302-2007 标准通则类标准，关键指标如氧气透过率、水蒸气透过率等指标规定较为宽泛。

本单位申报的《包装用铝塑复合包装膜、袋》填补了 GB/T 10004-2008 对于高阻隔铝塑复合膜、袋的空白。

2 工作简况

2.1 任务来源

贯彻“十四五”可持续发展理念，根据全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。根据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关

规定，决定制定《包装用铝塑复合包装膜、袋》团体标准，为包装用多层复合包装膜、袋产业的发展建设提供技术服务和管理规范。

2.2 协作单位

浙江省品牌建设促进会、浙江港发软包装有限公司等多家单位的专家成立了规范起草小组，开展标准的编制工作。

2.3 主要工作过程

2.3.1 项目调研工作

为了使得本标准规范符合、适用于包装用铝塑复合包装膜、袋产业的发展。专门成立了以地产行业龙头企业，标准化研究院、第三方技术联盟的行业骨干人员为成员的标准起草小组，编制工作计划，明确分工和时间进度表。

2.3.2 2024年11月上旬至11月下旬，标准立项，成立标准起草工作组，明确任务分工，标准研讨，编制标准草案及编制说明，完成标准征求意见稿。

2.3.3 2024年11月下旬至12月上旬，根据征求意见情况，修改标准，并形成标准送审稿并送审。

2.3.4 2024年12月下旬，召开标准评审会，根据评审意见，修改标准，形成标准报批稿，发给评审专家审核。

2.3.5 2025年1月，标准公示。

2.3.6 公示后标准文本完善

2.3.7 标准审定会

3 标准编制原则和主要内容

3.1 编制原则

本文件的制定工作遵循标准化对象原则、文件使用者原则、目的导向原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则，按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》给出的规则编写。

3.2 标准主要包括：

适用范围、术语和定义、产品分类及结构、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

3.3 主要参考文献

标准编制过程中，主要查阅参考了以下相关文件及规定：

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 1037 塑料薄膜与薄片水蒸气透过性能测定 杯式增重与减重法
- GB/T 1038.1 塑料制品 薄膜和薄片 气体透过性试验方法 第1部分：差压法
- GB/T 1040.3 塑料 拉伸性能的测试 第3部分：薄膜和薄片的试验条件
- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第一部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 6672 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法
- GB/T 6673 塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定
- GB/T 7707 凹版装潢印刷品
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 8808 软质复合塑料材料剥离试验方法
- GB/T 8809 塑料薄膜抗摆锤冲击试验方法
- GB 9683 复合食品包装袋卫生标准
- GB 9685 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
- GB/T 10004-2008 包装用塑料复合膜、袋 干法复合、挤出复合
- GB/T 10006 塑料 薄膜和薄片 摩擦系数的测定
- GB 12904 商品条码 零售商品编码与条码表示
- GB/T 14257 商品条码 条码符号放置指南
- GB/T 14258 信息技术 自动识别与数据采集技术 条码符号印制质量的检验
- GB/T 18348 商品条码 条码符号印制质量的检验
- GB 31604.2 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 高锰酸钾消耗量的测定
- GB 31604.8 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 总迁移量的测定
- GB 31604.9 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 食品模拟物中重金属的测定

GB 31604.23 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 复合食品接触材料中二氨基甲苯的测定

QB/T 1130 塑料直角撕裂性能试验方法

QB/T 2358 塑料薄膜包装袋 热合强度试验方法

3.4 主要解决问题

本标准的制定有利于企业优化包装用铝塑复合包装膜、袋的生产控制。拉伸强度、剥离力、热封强度、剥离力等物理指标，能够提高产品抵抗由于外力导致破裂的能力，降低使用中的破包率。尺寸允许偏差的提升，保证产品尺寸的稳定性。水蒸气透过量、氧气透过量指标的提出可以有效控制水蒸气、氧气在包装内外的渗透率，防止食品受潮、氧化等问题。

4 重大意见分歧的处理和结果

无

5 废止现行有关标准的建议

该标准制定实施后，无需废止其他标准。

6 其他应当说明的事项

无其他应当说明的问题。

附件 1：核心指标对比分析

条款号	项目名称	GB/T 10004-2008 要求	本标准要求
4.3.1.1	平膜的尺寸偏差	宽度偏差为 $\pm 2\text{ mm}$, 厚度偏差为 $\pm 10\%$	长度、宽度偏差为 $\pm 2\text{mm}$, 厚度偏差为 $\pm 8\%$
4.3.1.2	卷膜的尺寸偏差	宽度偏差为 $\pm 2\text{ mm}$, 厚度偏差为 $\pm 10\%$, 长度不允许负偏差	宽度偏差为 $\pm 2\text{mm}$, 厚度偏差为 $\pm 8\%$, 长度不允许负偏差
4.3.2	袋的尺寸偏差	封口宽度偏差: $\pm 20\%$; 袋的平均厚度偏差: $\pm 10\%$	封口宽度偏差: $\pm 15\%$; 袋的平均厚度偏差: $\pm 8\%$
4.4.2	热合强度, N/15mm	普通级: ≥ 7 水煮级: ≥ 13 半高温蒸煮级: ≥ 25 高温蒸煮级: ≥ 35	普通级: ≥ 10 水煮级: ≥ 20 半高温蒸煮级: ≥ 30 高温蒸煮级: ≥ 40

条款号	项目名称	GB/T 10004-2008 要求	本标准要求
4.4.4	水蒸气透过量, g/ (m ² · 24h)	普通级: ≤5.8 水煮级、半高温蒸煮级、高温蒸煮级: ≤15.0	≤0.5
4.4.5	氧气透过量, cm ³ /(m ² · 24h · 0.1MPa)	普通级: ≤1800 水煮级、半高温蒸煮级、高温蒸煮级: ≤120	≤0.5
4.6	溶剂残留量	食品包装用复合膜、袋的溶剂残留总量≤5.0 mg/m ² , 其中苯类溶剂不得检出。	食品包装用复合膜、袋的溶剂残留总量≤3.0 mg/m ² , 其中苯类溶剂不得检出。