**《再生聚丙烯非织造布手提袋》**

**团体标准编制说明**

# 一、工作简况

## （一）任务来源

本标准由中国产业用纺织品行业协会提出，标准计划号为2021-10-101。

**（二）起草单位**

本标准由中国产业用纺织品行业协会归口管理。

本标准由广州检验检测认证集团有限公司联合中国产业用纺织品行业协会及相关企业共同起草。

# 制定标准的目的和意义

当今社会经济飞速发展，人们生活水平日益提高，环境问题逐渐成为人们日益关注的重点。土壤的破坏、气候的变化和能源的浪费导致温室效应日趋严重，工业进步带来的许多化合物存在于空气、土壤、水、动植物和人体中，所形成的化学污染严重影响了生态平衡和人类社会的可持续发展。其中最为严重的莫过于聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯等高分子材料制成的各类塑料制品在使用后被随意乱丢乱扔，难于降解处理，严重污染环境。

为解决这个问题，国务院办公厅下发了《国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》，要求“从2008年6月1日起，在全国范围内禁止生产、销售、使用厚度小于0.025毫米的塑料购物袋”、“自2008年6月1日起，在所有超市、商场、集贸市场等商品零售场所实行塑料购物袋有偿使用制度，一律不得免费提供塑料购物袋”。

“禁塑令”的颁布促进非织造购物袋广泛应用，非织造购物袋设计美观大方、可反复使用，有利于减少环境污染，是很多环保购物一族的选择。非织造布袋可多次反复使用，减少了垃圾转化的压力，叠加环保概念，更能够体现使用企业的形象，虽价格相对传统塑料袋高，但仍广受欢迎，被各界广泛使用。

为进一步有效减少塑料制品对环境的污染，国家鼓励发展废弃资源综合再利用，近年来颁布了一系列政策与法规促进相关行业有序健康发展，将塑料循环使用作为重点项目纳入到建设“无废城市”、“循环经济”、“生态文明体制改革”等发展方案中。塑料循环利用涉及塑料的回收和再生塑料的使用，其中再生塑料的使用是关键，只有回收的塑料能够再次使用，整个循环才能切实实行。再生塑料最大的优点是价格比新料和可降解塑料便宜，且可以根据不同的性能需要，选择性加工获得目标产品。聚丙烯作作为四大通用型热塑性材料之一，用途广泛，使用以后可回收加工得到再生聚丙烯原料，再次当作原料来使用，用于制造非织造布手提袋，与国家倡导的“禁塑令”以及塑料循环利用高度契合。

为响应国家提倡可持续发展的环保主题，改善未来人们的生活环境，有必要重视再生聚丙烯非织造布手提袋的推广和使用。因此，制定再生聚丙烯非织造布手提袋的产品标准，统一规范相应产品的技术要求，将有利于促进生产企业的质量控制，同时方便消费者对该类产品进行评价和选购。

## （四）主要工作过程

2022年1月11日，成立标准编制小组，查阅相关资料，确定本标准起草工作程序、标准编制原则。

2022年3月9日，对搜集汇总测试数据，形成标准草案。

2022年4月22日，经起草小组多次研讨后，形成标准征求意见稿，发送相关专家征求意见。

# 二、标准编制原则

1. 本标准的制定本着生产销售企业质量成本控制、行业可持续健康发展等各方面的影响，密切结合了企业生产实际和市场需求，兼顾标准的可操作性及前瞻性，使标准具有先进性和可行性。
2. 本标准格式要求按GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》进行编制，内容参照FZ/T 64035-2014《非织造布购物袋》并结合再生聚丙烯非织造材料的特点提出新的技术要求，进行编写。

# 三、主要内容的确定

## 标准名称的确定

根据产品原料特点及应用功能，本标准名称定为：再生聚丙烯非织造布手提袋。

## 范围

本标准规定了再生聚丙烯非织造布手提袋（以下简称：手提袋）的技术要求、试验方法、检验规则、包装、运输和贮存等。

根据国家鼓励塑料循环利用的政策，规定了适用于含有将废弃的聚丙烯制品回收后再制备的聚丙烯非织造布的手提袋，类似材料和用途的产品可参照本标准。

## 技术要求项目指标和依据

本标准中规定了再生聚丙烯非织造布手提袋的三类技术要求：外观质量要求、内在质量要求和原料要求。

1. 外观质量要求

根据主要生产企业的反馈的日常生产管理和相关用户的需求，外观质量要求主要包括外观和印刷质量，外观主要从布面和缝合处提出要求，印刷质量主要从图案、文字、油墨和套印方面要求。

1. 内在质量要求

内在质量要求主要参考FZ/T 64035-2014《非织造布购物袋》,根据最大承重量分别提出指标要求，考核项目包括尺寸偏差、单位面积质量、断裂强力、撕破强力、刺破强力、提吊试验、耐摩擦色牢度和荧光物。

其中最大承重量减少了4kg～6kg的规格，主要是根据目前再生聚丙烯非织造布手提袋的主要生产企业和常规用户角度出发，目前极少用较低克重材料进行制备，同时消费者使用习惯是只要袋子还能装、一般均不太留意其最大承重量。

此外增加了撕破强力、刺破强力和荧光物三个考核指标，主要是结合再生原料的特点和使用特点考虑。再生原料一般不如新料那么容易设计和控制颜色，而袋子的使用场景可能千变万化，从谨慎角度不建议添加荧光物。此外增加了刺破强力和撕破强力的要求，主要是从实用角度出发，在用手提袋装物品时，可能有物品锐利尖端对袋子造成损坏，同时由于承受一定重量、破洞可能进一步扩大，模拟这两种情形，起草小组选择刺破强力和撕破强力对手提袋的实用性能进行表征。

起草小组搜集了几个典型的再生聚丙烯非织造布手提袋，并对其刺破强力和撕破强力进行试验，结果如下表所示：

**表1 典型手提袋实用性能结果分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **样品编号** | **单位面积质量（g/m2）** | **刺破强力(N)** | **撕破强力(N)** |
| 1# | 39.7 | 2.83 | 纵向53.9，横向29.8 |
| 2# | 41.2 | 2.35 | 纵向47.3，横向26.8 |
| 3# | 52.3 | 2.76 | 纵向66.7，横向32.6 |
| 4# | 50.5 | 3.03 | 纵向72.8，横向37.1 |
| 5# | 63.6 | 3.82 | 纵向92.9，横向58.6 |
| 6# | 58.9 | 4.13 | 纵向88.3，横向49.0 |

结果显示：随着材料单位面积质量的增加，其刺破强力和撕破强力逐渐增加，结合使用单位的实际应用情况，确定手提袋的两个实用性能指标要求如下：对于单位面积质量≥40 g/㎡的材料，要求其刺破强力≥2.0N，撕破强力纵向≥40N、横向≥20N；对于单位面积质量≥50 g/㎡的材料，要求其刺破强力≥2.5N，撕破强力纵向≥60N、横向≥30N；对于单位面积质量≥60 g/㎡的材料，要求其刺破强力≥3.0N，撕破强力纵向≥80N、横向≥40N。

## 试验方法

实验方法主要参照FZ/T 64035-2014《非织造布购物袋》中的方法，新增的3个项目中：荧光物的试验方法参考FZ/T 64051-2014《美妆用非织造布》中5.8的表述；刺破强力采用GB/T 23318-2009《纺织品 刺破强力的测定》并根据可能碰到的极端情况，选择标准中尖端最锐利的顶杆A；撕破强力则采用GB/T 3917.3-2009《纺织品 织物撕破性能 第3部分：梯形试样撕破强力的测定》，该方法修改采用ISO 9073-4:1997《纺织品 非织造布测试方法 第4部分：撕破强力的测定》，是评估非织造布撕破性能的最常用方法。

# 四、与国内外同类标准水平的对比情况

目前，国外并无购物袋、手提袋的相关产品标准，仅我国有相关的FZ/T 64035-2014《非织造布购物袋》，该标准于8年前发布，当时并未考虑再生聚丙烯原料制备非织造购物袋的情形，因此本标准是针对该标准的有效补充，同时根据再生聚丙烯原料的实际情况和手提袋的具体应用情形，新增了三个考核指标及对应的试验方法。

# 五、与有关标准的关系

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

# 六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

# 七、其他

本标准为新制定标准，不代替任何标准。