

附件 2

《快递封装用品 厌氧生物降解包装袋 (征求意见稿)》编制说明

一、工作简况

(一) 任务来源

2023 年 2 月,《快递封装用品 厌氧生物降解包装袋》团体标准项目由深圳市标准化协会正式立项。本标准由格域新材料科技(江苏)有限公司提出,深圳市标准化协会归口,起草工作组由格域新材料科技(江苏)有限公司、南通顺丰速递有限公司、华东理工大学、顺启和(深圳)科技有限公司、深圳市标准化协会组成。

(二) 编制背景、目的和意义

电商快递产业在最近 10 年内得到了爆发式发展,2021 年,全国快递服务企业业务量累计完成 1083 亿件,同比增长 29.9%。天量包裹对包装资源的消耗以及其废弃物所导致的污染,尤其是塑料包装废弃物所导致的“白色污染”问题已成为巨大的社会问题。面对如此巨大的社会挑战,2020 年 11 月 30 日国务院办公厅转发国家发改委等八部委关于加快推进快递包装绿色转型意见的通知(国办函 2020 第 115 号),至此绿色包装被提到国家战略的高度,随此全国各地政府相继出台了有史以来最严的“禁塑令”。国家邮政局制定出台《邮政业绿色发展行动计划(2021—2025)》,2022 年 10

月 14 日国家邮政局新闻发布到 2025 年底前，全国范围内邮政快递网点将禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。

面对上述国家绿色化规划和举措，反观我国现有降解材料和产品的现状，存在着诸多如力学性能差、成本高等缺陷，无法满足我国快递业实际要求。为此，快递业亟需制定一种全新的环境友好型的可降解包装。

本标准所提出的厌氧生物降解包装袋，相比于传统快递电商包装，它具有较多优势，如优秀的降解性能，能全面替代外纸箱、塑料内外包装袋及缓冲填充物，取消封箱胶带，性价比更高，提升包装工作效率，减少仓储空间和物料管理工作量，材料无毒无害，且提高仓储安全性，防水、防潮及更好地应对环境变化，更好的防伪、防盗性能等。因此，本标准的发布和实施将推动邮政业绿色包装治理。

（三）主要编制过程

1. 立项建议

2022 年 10 月，由格域新材料科技（江苏）有限公司组织委员单位召开工作会议，经研究，确定《快递封装用品 厌氧生物降解包装袋》可作为立项标准。

2. 标准立项

2023 年 2 月，格域新材料科技（江苏）有限公司批准《快递封装用品 厌氧生物降解包装袋》的立项，并征集参编单位。

3. 编制标准草案

2023 年 3 月-5 月，编制组搭建了标准框架，并进行了任务分工。编制组成员收集并研读了有关生物降解技术、材料等方面的文献、标准等材料，并针对现有有氧生物降解材料的优秀企业，及各大快递公司进行了访谈与调研，综合考虑以上结果，确定了厌氧生物降解的基本要求，快递封装用品使用方法等，形成了标准草案初稿。

2023 年 6 月，编制组就标准草案初稿进行了多次讨论，主要围绕文本的规范性、程序的科学性以及服务规范的合理性。编制组根据讨论结果不断完善草案，进行内容上的更新、格式上的修改，确保草案的高质量，最终基本确定初稿内容。

二、标准原则/依据和主要内容

（一）制标原则/依据

1. 协调一致

标准研制过程主动检索、查新、比对相关的国家及行业标准，在标准内容上最大程度引用已发布标准，确保内容的一致性。

2. 科学合理

标准的编写结合了生物降解包装袋的应用现状、性能要求及验证方法等方面的实际情况，全面反映了包装袋的使用性能、理化性能技术要求。

（二）主要内容

标准规定了快递用厌氧生物降解包装袋的种类规格、要求、试验方法、检验规则以及包装、标志、运输和储存要求。

适用于快递用厌氧生物降解包装袋的制作、检验、包装、标志、运输和储存。

3 规定了相关术语和定义；

4 规定了技术要求；

5 规定了试验方法；

6 规定了检验规则；

7 规定了标志、包装、运输、贮存和保质期。

三、产业化情况和预期的经济效益

（一）经济效益

本标准能作为厌氧生物降解包装袋生产、检验、使用、维护及采购等方面的技术依据，能推动不可降解塑料包装袋、一次性塑料编织袋用量比例下降，不可降解塑料胶带用量环比减少，可降解快递包装用量比例逐步提升。

（二）社会效益

本标准的发布和实施能进一步完善包含封套、包装箱、胶带等在内的快递绿色包装标准体系，更好支撑快递包装综合治理。

四、国内外相关研究依据、技术标准

从生物降解技术来看，国内目前发布了 GB/T 33797-2017 塑料在高固体份堆肥条件下最终厌氧生物分解能力的测定；GB/T 20197-2006 降解塑料的定义、分类、标识和降解性能要求。国际上，ASTM D5511 高固相塑料在厌氧溶解条件下测定材料厌氧生物降解的标准试验方法；ASTM D6002-1996 评定环境降解塑料制成堆肥的标准指南。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在编写过程中无重大分歧意见。

六、贯彻深标协标准的要求和措施建议

在本标准通过审核、批准发布之后，由相关部门组织力量对本标准进行宣贯，在行业内进行推广。建议本标准自发布 6 个月之后开始实施。

七、其他应予说明的事项

无。