

团 体 标 准

软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术规范

编 制 说 明

《软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术规范》

标准起草编制组

二〇二三年十二月

目 录

一、工作简况	错误！未定义书签。
二、标准编制原则和主要内容	错误！未定义书签。
三、主要试验和情况分析	4
四、标准中涉及专利的情况	4
五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况	4
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	4
七、重大意见分歧的处理依据和结果	4
八、标准性质的建议说明	4
九、贯彻标准的要求和措施建议	5
十、废止现行相关标准的建议	5
十一、其他应予说明的事项	5

一、工作简况

（一）任务来源

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《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，中国中小商业企业协会决定立项，中山市恒宝塑料包装材料有限公司等相关单位共同制定《软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术规范》团体标准。于 2023 年 12 月 08 日，中国中小商业企业协会发布了《软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术规范》团体标准立项通知，正式立项。

（二）编制背景及目的

1、背景

软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术规范的发展现状如下：

国内：国内目前的软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术水平参差不齐，一些企业虽然具备生产能力，但存在质量不稳定、工艺参数难以控制等问题。同时，由于缺乏统一的技术规范，市场上存在各种产品标准不一、无法互通的情况。

国外：相比国内，一些发达国家在软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术上已经取得了较大的进展。他们对材料配方、生产工艺、设备管理等方面有着丰富的经验，其产品质量稳定、性能优良，并能满足不同领域的包装需求。

本标准的编制，将提升国内软包装用 PE 薄膜的生产水平和品质稳定性，促进包装行业的发展，提高包装产品的质量和竞争力，同时推动产业创新和提升乡村经济发展水平。

2、目的

计划立项的本标准，目的是为了规范这方面的技术和市场，建立统一的技术规范和质量标准，在软包装用 PE 薄膜的生产技术领域推进工艺技术的研发和应用，提升国内软包装用 PE 薄膜的生产水平和品质稳定性，促进包装行业的发展，提高包装产品的质量和竞争力。

本标准编制，规范了当前软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术要求，通过优化生产工艺，还能减少资源浪费和环境污染，实现生态效益的提升。本标准前期已编制了企业标准并进行了标准宣贯实施，在实施过程中发现产品技术更新仍有一定局限，期望通过协会平台，组织行业企业共同编制本标准，共同为本产品制定规范的技术内容和标准要求。

（三）标准编制过程

1、组建起草小组，前期调研（2023 年 9 月）

为保证标准编制工作的顺利开展、提高标准的质量和实用性，由标准编制起草单位和相关技术专家、标准化专家共同组建了标准起草小组，负责对整个标准的编制。通过制订工作方案，标准起草小组进一步明确了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。标准起草小组对当前的软包装用 PE 薄膜生产的相关技术和相关工艺内容进行了调研，搜集了众多相关的产品、标准、文献、工艺技术、技术指标、成果案例等资料，就其中的重点和难点进行逐一讨论，并系统分析、评价申报团体标准的可行性及必要性。

2、确定标准架构，形成草案（2023 年 10-11 月）

起草小组结合前期的调研和资料，开展了多次内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术规范》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写，并在小组内部对标

准草案的内容进行初步审查，依据相关意见进行修改、完善。

3、形成征求意见稿，征求意见（2023 年 12 月）

标准起草小组对标准草案进行修改完善，根据收集到的意见反馈，包括调整基本原则内容、修改错误用词和格式等，在反复讨论和论证的基础上，修改形成了《软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术规范》（征求意见稿）。

（四）主要起草单位

中山市恒宝塑料包装材料有限公司等。

二、标准编制原则和主要内容

（一）编制原则

1、严格按照 GB/T 1.1—2020《标准化导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草；

2、标准应符合国家有关法律法规、强制性标准及相关产业政策要求；

3、标准应具有科学性、先进性、经济性，切实可行。

（二）标准主要内容

1、范围

本文件规定了软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术的术语和定义、缩略语、作业要求、成品检验、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本文件适用于以聚乙烯为主要原料，用吹塑法生产的用于包装的薄膜。

2、规范性引用文件

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 拉伸性能的测定 第3部分：薄膜和薄片的试验条件

GB/T 2035 塑料术语及其定义

QB/T 2358 塑料薄膜包装袋热合强度试验方法

GB/T 2410 透明塑料透光率和雾度的测定

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1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 8807 塑料镜面光泽试验方法

GB/T 10006 塑料 薄膜和薄片 摩擦系数的测定

GB/T 14216 塑料 膜和片润湿张力的测定

3、术语和定义

为便于对标准的理解与执行，本章节给出了软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术规范术语和定义。

4、缩略语

文件给出了软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术规范缩略语。

5、作业要求

文件规定了软包装用 PE 薄膜生产的作业要求，包括工艺流程、备料作业、混料作业、吹塑作业、产品包装作业。

6、成品检验

文件规定了软包装用 PE 薄膜生产的成品检验，包括物理性能、厚度偏差、接头、摩擦系数、溶出物、电晕值、外观质量、其他。

7、检验方法

文件规定了软包装用 PE 薄膜生产的产品检验方法，包括试样、宽度偏差、厚度偏差、外观、物理性能、摩擦系数、透光率和雾度、光泽度、湿润张力、热合强度、水蒸气透过量、气体透过量。

8、检验规则

文件规定了软包装用 PE 薄膜生产的检验规则，包括组批、抽样、出厂检验、型式检验、判定规则。

9、标志、包装、运输和贮存

文件规定了软包装用 PE 薄膜的标志、包装、运输和贮存。

三、主要试验和情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

四、标准中涉及专利的情况

暂不涉及。

五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

本标准编制、宣贯和实施，将会促进本行业及本公司产品的革新和升级，通过制定统一的生产工艺技术规范，提升国内软包装用 PE 薄膜的生产水平和品质稳定性，促进包装行业的发展，提高包装产品的质量和竞争力，同时推动产业创新和提升乡村经济发展水平。通过优化生产工艺，还能减少资源浪费和环境污染，实现生态效益的提升。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准属于团体标准，是软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术规范标准体系的重要一环，满足《中华人民共和国标准化法》和《团体标准管理规定》的相关要求，符合现行法律法规和上级标准的规定，符合安全性要求及有关强制性标准要求。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

暂无。

八、标准性质的建议说明

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

1、本标准由中山市恒宝塑料包装材料有限公司负责牵头组织制定工作计划，邀请同行等相关公司等参与标准的制定，深入软包装用 PE 薄膜生产工艺技术相关的企业，调查了解软包装用 PE 薄膜的生产工艺、产品质量和技术要求，完成标准的制定。

2、通过制定标准操作手册、标准生产口袋书等标准宣贯材料并发放给标准实施单位，加强经营主体对标准的认识；在区域范围内开展标准宣贯会，深入软包装用 PE 薄膜生产相关企业开展一对一标准实施指导等形式，使企业了解标准、熟悉标准、执行标准；通过电视、报纸、杂志、信息平台、微信公众号等网络媒体平台进行标准宣传，并通过网络留言的方式完成标准实施反馈意见收集。

3、加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

十、废止现行相关标准的建议

暂无。

十一、其他应予说明的事项

暂无。

《软包装用 PE 薄膜的生产工艺技术规范》标准起草编制组

2023 年 12 月