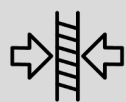




埃奇得™ Stiff+ 埃奇得™ Flow+

埃奇得™ Stiff+ 和埃奇得™ Flow+ 高性能聚乙烯助力物流运输气柱袋减薄



减薄



出色的耐爆破强度



挺度



优异的韧性

本文提供的数据和结果只适用于本成功案例所述的应用。
您的结果可能因操作条件、使用的设备和材料等因素而有所不同。

挑战:

减薄用于气柱袋的聚乙烯薄膜，以减少用料

气柱袋现已被广泛用作电商物流的保护性包装。从事薄膜加工、制袋等业务的浙江巨杰新材料有限公司，希望通过减薄用于气柱袋的共挤聚乙烯 (PE) 薄膜来减少用料。

“巨杰始终致力于追求竞争优势：我们希望，通过减少塑料用量等方式打造出具备可持续性优势的气柱袋，同时还具有优异的保护性能，以此达到提升薄膜综合性能的目的。” 巨杰公司执行董事兼总经理齐志平说到。

巨杰的终极目标是，打造出优异的气柱袋解决方案，来帮助建立品牌知名度、提高市场份额并创造更多海外商机。

解决方案:

埃奇得™ Flow+ 和埃奇得 Stiff+ m 0926 高性能聚乙烯，帮助打造更薄、用料更少的薄膜

为应对前述挑战，巨杰携手埃克森美孚聚乙烯业务部，合作开发新方案。众所周知，埃克森美孚擅于通过价值链协作，以推动包装领域的进步。此次双方合作，旨在利用高性能聚乙烯材料，在薄膜厚度减薄的同时帮助保持卓越的性能。

气柱袋的典型结构是聚乙烯 / 粘结层 / 尼龙 / 粘结层 / 聚乙烯的共挤薄膜。埃克森美孚向巨杰提供了其新近开发的减薄方案之一。在气柱袋的聚乙烯层中，新配方采用了埃奇得 Stiff+ m 0926 和埃奇得 Flow+ m 0516 高性能聚乙烯。基于该初始方案，巨杰进一步作出调整，并将其运用于 5/7/9 层吹膜生产线上，然后使用其制袋生产线将薄膜热封并定型成柱状，最终制成气柱袋。

结果:

在运输期间，减薄的气柱袋也能提供出色的保护

巨杰的试验数据表明，与市场参照薄膜相比，减薄 10% 的 45 微米薄膜提供了优异的耐爆破强度、毫不逊色的薄膜挺度和抗穿刺性能，而且有望大幅节省成本。

“在减薄薄膜时，往往很难让尼龙 (PA) 层和聚乙烯层双双实现减薄，且不影响机械性能。”齐志平说道，“尼龙层的减薄尤其困难，它通常用于提供挺度。但在聚乙烯层使用埃奇得™ Stiff+ 和埃奇得™ Flow+ 后，将厚度减薄 10% 成为可能，且具备同样出色的性能，同时有望节省可观的成本。”

试验取得成功后，巨杰便将 45 微米薄膜配方正式投入使用。相比于其他企业所生产的 50-60 微米产品，这款薄膜无疑帮助巨杰建立了技术优势。

巨杰利用埃奇得 Flow+ m 0516 和埃奇得 Stiff+ m 0926，打造出了具有可持续性优势的气柱袋解决方案；与使用发泡聚苯乙烯 (EPS) 和发泡聚乙烯 (EPE) 的传统缓冲包装相比，不仅使用了更少的材料，而且可提供出色的保护性能。此解决方案还具有巨大的成本优势和出色外观。

“与埃克森美孚的合作帮助巨杰开发出了卓越的解决方案，公司也借此提升了市场份额。”齐志平说道，“巨杰已成为气柱袋生产头部企业之一，目前市场份额约占 30%。”

聚乙烯和尼龙层同时减薄测试

此测试结果显示，与市场参照样品相比，含埃奇得 Stiff+ 高性能聚乙烯的解决方案在减薄 10% 的情况下，还表现出优异的耐爆破强度，且薄膜挺度和抗穿刺性能得以保持。

尼龙层和聚乙烯层同时减薄，不仅可以节省用料成本，还具备同样出色的机械性能。下表列举了埃克森美孚解决方案与市场参比方案的对比情况。

	参照样品： 50 微米	减薄方案： 45 微米
尼龙层厚度*	7.5 微米	6.75 微米
聚乙烯层配方	基于~50% 高性能聚乙烯 的市场参照样品	埃奇得™ Stiff+ m 0926 埃奇得™ Flow+ m 0516

*根据薄膜生产过程中的挤出量计算，同时假设所有层均保持相同的密度。
数据源自埃克森美孚所执行的测试或其授权执行的测试。



更多信息，请访问：
exxonmobilchemical.com.cn/pe



星标聚合物

聚合你我，共创可能

埃克森美孚星标聚合物，根植于一个深刻信念：人类是推动社会进步的不竭动力。无论在汽车、建筑，还是包装、农业、工业等广泛领域，依托埃克森美孚的强大实力和全球影响力，我们提供独到见解与创新技术，为遍布全球的多元化合作伙伴注入强大动力，携手他们攀登事业新高峰。我们始终秉持“倾听为先、服务为本、引领变革”的合作理念，致力于开启合作新机遇，助力合作伙伴实现业务愿景。

最新动态： 埃克森美孚星标聚合物

现在，我们的所有聚合物产品都已纳入同一产品组合品牌：埃克森美孚星标聚合物。此举旨在简化我们的品牌架构和命名规则，以便为您提供清晰的产品组合的方向和引导。需要强调的是，我们对产品质量的承诺不会改变。产品成分保持不变，变更的仅为产品名称。在接下来的数月直至 2025 年中，我们将逐步实施上述变更计划。其间，新旧名称将同时出现。

以下是本文档涉及的已更改的品牌和牌号名称概览：

旧有商业名称

埃奇得™ S 9243

埃奇得™ XP 6056

全新商业名称

埃奇得™ Stiff+ m 0926

埃奇得™ Flow+ m 0516

进一步了解我们的品牌架构变化？前往 exxonmobilchemical.com.cn/sptransform