



埃奇得™ S 和埃奇得™ XP 高性能聚乙烯 助力物流运输气柱袋减薄



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 XP 和埃奇得 S 9243 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 S 9243 和埃奇得 XP 6056 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™ S 和埃奇得™ XP 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 XP 6056 和埃奇得 S 9243，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 S 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 S 9243 埃奇得 XP 6056

* 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。



选择埃克森美孚聚乙烯？ 就在今天！

超越今日
成就未来

未来才能实现的解决方案，埃克森美孚今天就为您一一变为现实。我们所依托的是创新可靠的产品、精诚的合作、先进的技术、强大的销售支持，以及雄厚的全球化供应和资源。了解我们如何帮助客户打造具有可持续发展优势的创新解决方案。让我们今天就带您体验非凡性能。敬请联系埃克森美孚聚乙烯业务代表，即刻开始体验气柱袋薄膜领域的未来性能。

© 2023 埃克森美孚。埃克森美孚 (ExxonMobil)、埃克森美孚的徽标 (ExxonMobil logo) 及连接的“X”设计和本文件中使用的任何其他产品或服务名称，除非另有标明，否则均为埃克森美孚的商标。未经埃克森美孚的书面授权，不得分发、展示、复印或改变本文件。使用者可在埃克森美孚授权的范围内，分发、展示和/或复印本文件，但必须毫无改动并保持其完整性，包括所有的页眉、页脚、免责声明及其它信息。使用者不可将本文件全文或部份复制到任何网站。埃克森美孚不保证典型 (或其它) 数值。本文件包含的所有数据是基于代表性样品的分析，而不是实际运送的产品。本文件所含信息仅是所指明的产品或材料未与任何其他产品或材料结合使用时的相关信息。我们的信息基于收集之日被认为可靠的数据。但是，我们并不明示或暗示地陈述、担保或以其它方式保证此信息或所描述产品、材料或工艺的适用性、适宜于某一特定用途、不侵犯专利权、适用性、准确性、可靠性或完整性。使用者若在其感兴趣的领域使用该材料、产品或工艺所做的一切决定负全部责任。我们明确声明将不对由于任何人使用或依赖本文件所含任何信息而导致的或与此相关的直接或间接遭受或者产生的任何损失、损害或伤害承担责任。本文件不应视作我们对任何非埃克森美孚产品或工艺的许可，并且我们明确否认任何相反的含意。“我们”、“我们的”、“埃克森美孚产品方案业务”或“埃克森美孚”等词语均为方便使用，可包括埃克森美孚产品方案业务、埃克森美孚公司，或由它们直接或间接控制的任何关联公司中的一家或者多家。

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

ExxonMobil