

共创可持续未来

在本期《市场洞察》中，我们将分享埃克森美孚在可持续方面取得的进展，并介绍部分客户或生产或使用可回收材料的项目成果。

超越今日
成就未来

埃克森美孚积极推进化学回收利用技术，帮助解决塑料废弃物问题

为帮助减少塑料废弃物对环境的影响，社会需要对更高比例的塑料产品循环利用，而非将其永久丢弃。埃克森美孚正在美国和欧洲开展三项新型化学回收计划，为大规模地从塑料废弃物中获取价值寻求机会。

像埃克森美孚这样的公司采用化学回收的技术和工艺，能够将难以回收的塑料制品在分子层面转化为具有原生质量的原材料，用于生产各种有价值的新产品。同时，该流程具有不断重复的潜力。

试想一下，您丢弃的酸奶盒会变成您下次看病诊疗时用到的医疗器材，继而成为您下一辆节能汽车的仪表盘。这个案例只是对更复杂的“循环经济”概念的简单描述，却有力地展示了埃克森美孚正在进行的工作。

- 在美国德克萨斯州贝塘市，埃克森美孚已经完成一项试验的初始阶段：将塑料废弃物转化为制造高品质聚合物的原材料。在试验的下一阶段取得成功，我们计划于今年早些时候将商业化量产的“认证循环”聚合物推向市场。

我们还准备将试验结果应用于全球各地的埃克森美孚化工设施，以提升化学回收的产能。这些设施与我们更广泛的下游业务紧密结合，因此具有重要的规模经济，有助于降低成本。

- 在法国，埃克森美孚与化学回收领域的领先者 Plastic Energy 公司开展合作项目，将消费后的塑料废弃物转化为各种原材料，用于生产符合原生质量认证的循环聚合物。该设施初期的塑料废弃物年处理能力为 25,000 吨，计划在不久的将来扩大到 33,000 吨。根据目前的计划，该设施有望成为欧洲规模最大的塑料废弃物化学回收项目之一。项目预计于 2023 年初投入运营。

- 作为创始成员，埃克森美孚与 Agilyx 公司合资成立了 Cyclyx International。该合资公司正在开发聚合和预处理塑料废弃物的系统，以满足化学回收产业不断增长的需求。Cyclyx 致力于填补废弃物公司与回收公司之间的“缺失环节”，进而实现规模化化学回收。埃克森美孚持有 Cyclyx 公司 25% 的股权。

这些举措和其他努力正帮助我们评估并进一步拓展遍布全球的生产设施所在地开展大规模化学回收的机会。

解决方案聚焦：可回收* 或包含再生料的包装



使用 50% 消费后再生树脂的集束包装收缩膜

法国 Barbier 集团是聚乙烯 (PE) 薄膜业界领先的加工商和回收商，该公司希望开发一种包含 50% 消费后再生 (PCR) 聚乙烯的集束包装收缩膜。此外，Barbier 还要求与之前使用 100% 聚乙烯新料生产的集束包装收缩膜保持相同的机械性能和厚度，这一点同样至关重要。看看他们如何使用埃奇得™ XP 高性能聚合物完成这项挑战。



创新的回收非复合聚乙烯自立袋

Winpack 集团与埃克森美孚聚乙烯团队密切合作，共同开发一种创新的、完全可回收*、非复合聚乙烯 (PE) 自立袋，帮助满足该国对可持续解决方案不断增长的需求，同时带来产品所需的性能和保护。



破损率显著降低、塑料用量减半的盒中袋包装解决方案

Embaquim Industria E Comercio Ltda 是巴西一家领先的液体包装生产商，该公司打算开发一种经济高效的盒中袋解决方案，尽可能减少长距离或极端条件下运输产品时造成的破损。得益于埃奇得™ XP 高性能聚合物提供的出色韧性和耐揉搓性，这种可回收 * 解决方案可帮助减少废弃物，尽可能减少产品退货并使用更少的材料。



通过回收全聚乙烯包装袋制成新的包装袋

包括埃奇得™ XP、埃奇得™、埃能宝™ 高性能聚乙烯和埃佳特™ 塑性体在内的埃克森美孚高性能聚乙烯 (PE) 聚合物，使生产出的全聚乙烯复合膜可以回收利用*，并具有优异的包装完整性、抗穿刺性能和光学性能。Hosokawa Alpine AG、EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen GmbH、Henkel AG & Co KGaA Company 以及埃克森美孚合作开发出了一种解决方案，可使用回收的全聚乙烯复合自立袋来生产新的全聚乙烯复合自立袋。



完全可回收*、高挺度的聚乙烯薄膜取代了复合包装中的非聚乙烯基材

埃克森美孚的高性能聚乙烯聚合物与 Reifenhäuser 的 EVO 超拉伸纵向拉伸 (MDO) 技术相结合，提高了挺度和光学性能，从而可以在复合包装中代替非聚乙烯基材。

* 注意：在有收集和回收塑料薄膜计划的社区可回收。与多材料包装相比，采用单一聚合物结构生产的包装更易于回收。

© 2021 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”设计和在本文件中使用的所有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。未经埃克森美孚的事先书面授权，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、脚注、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它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、适用于某一特定用途、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承认，并且我们明确否认任何相反的含意。“我们”、“我们的”、“埃克森美孚化工”或“埃克森美孚”等词语均为方便而使用，可包括埃克森美孚化工公司、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。