

饮料

rPET 和植物基包装的可持续性计划和喷码注意事项



可回收 PET (rPET) 和植物基包装可帮助减少对矿物燃料的依赖以及 PET 塑料对环境的影响。rPET 来自于已使用的包装塑料，例如塑料瓶。植物基包装采用的 PET 塑料，其关键成分由生物质原料转化而成。

面临的挑战：

虽然 PET 看似对消费者友好，但事实证明其对环境有害。2016 年全球塑料饮料瓶销量超过 4800 亿瓶，到 2021 年预计将超过 5840 亿瓶。**当前统计数据表明，在全球范围内，仅有 9% 的塑料瓶被回收处理。**¹这一数字令人震惊，饮料行业领导者们正在携手采取行动应对这一问题。

作为回应，饮料业正转向 rPET 瓶（可回收 PET）和植物基瓶。使用这些替代材料可以大大促进饮料生产商和供应商实现可持续性目标。这种转变最终必定会普及至整个饮料行业。然而，随着这种转变，饮料生产商也应重新评估其喷码技术，以及其现有喷码解决方案是否适用于这些新材质。

伟迪捷的优势：

在 rPET 和植物基瓶材料上进行喷码有其特殊的挑战性，在选择和使用喷码解决方案时需予以特别考虑。伟迪捷针对这些包装材料的喷码和标识解决方案提供专业服务。例如，如果激光打码为理想的解决方案，伟迪捷将提供专为 rPET 和植物基塑料设计的 9.3 波长激光。对于更适合使用小字符 (CIJ) 喷码技术的生产商，伟迪捷设计了在这类材质上具有出色附着力的墨水，包括多款伟迪捷 iQMark™ 系列墨水。

¹ <https://www.forbes.com/sites/trevornace/2017/07/26/million-plastic-bottles-minute-91-not-recycled/#55d98d9d292c>

行业领导者发挥作用



新计划和行业领导者如何发挥作用

联合国环境规划署的全球塑料平台（由新塑料经济组织运营）宣布，多家机构共同签署了一项全球承诺，到 2025 年将实现 100% 的塑料包装可以重复使用，或可以回收或堆肥。这一远大目标针对所有已使用的塑料包装。该计划有助于激励全球企业制定可持续性计划。

为了减少对环境的影响，百事可乐 (PepsiCo) 和雀巢 (Nestle) 等饮料行业领导者正在转向更薄的塑料，并更多使用可回收材料。百事公司的目标是，到 2030 年在全欧盟范围内实现塑料瓶中含 50% 的 rPET 的目标。² 同样，雀巢公司也宣布了一项承诺，到 2025 年在全欧洲的塑料瓶中使用 25% 的 rPET。³ 在过去的 10 年里，雀巢公司将每升瓶装水的 PET 需求量减少了 22%。



回收 PET

回收过程中，PET 塑料将被分类、清洗和转化，使其可以与食品和饮料产品一起重复使用（根据联邦政府指南）。回收一吨 PET 容器可节省 7.4 立方码的垃圾填埋空间。根据美国环保署公布的数据，回收一磅 PET 可节省约 12000 英热单位 (BTU)。⁴

² <https://www.foodingredientsfirst.com/news/pepsico-targets-50-percent-rPET-in-plastic-bottles-across-eu-by-2030.html>

³ <https://www.nestle.com/ask-nestle/environment/answers/tackling-packaging-waste-plastic-bottles>

⁴ <https://www.theplanetbottle.net/what-is-rPET.html>



开发 100% 生物基 PET 瓶的竞赛

NaturALL Bottle Alliance 的创建目的是实现新塑料经济全球承诺（以及每个参与组织的可持续性目标）。该联盟成立于 2016 年，由雀巢、达能和 Origin Materials 联合创立，目的是利用生物质原料扩大下一代生物源 PET 的规模。百事公司于 2018 年加入该联盟，他们的可持续性目标是开发 100% 可再生材料制成的 PET 瓶。⁵ 这项技术已经在试点阶段得到验证，预计到 2020 年将开始商业化生产 75% 的生物基 PET 瓶，并计划到 2022 年将这一数字提到到 95%。

可口可乐公司也在致力于减少包装中 PET 塑料的含量，他们通过将植物中发现的天然糖转化为 PET 的关键生产成分来生产 PlantBottle® 包装。⁶ 该包装包含植物成分，是第一个完全可回收 PET 饮料瓶。这种包装材料的外观和功能与传统 PET 一样，但对地球环境的影响更小。

什么是生物质原料？

生物质原料是用于生产生物聚合物的植物和藻类材料。生物质原料的例子包括玉米淀粉、甘蔗汁、玉米秸秆和甘蔗渣等作物残留物、特种牧草作物和木本植物。



⁵ <https://www.nestle.com/media/news/naturall-bottle-alliance-welcomes-pepsico>

⁶ <https://www.coca-colacompany.com/our-company/plantbottle>

在这些新包装材料上进行喷码和标识

虽然传统的 PET 仍被广泛使用，但全球饮料行业的领导者们正在转向一种更具可持续性的包装。这种转变意在减少塑料对环境的影响，同时支持企业的可持续性计划。然而，要向新包装类型转变，必须进行全面测试，以便针对每种饮料瓶材质和饮料企业确定更合适和更高效的喷码和标识技术。

伟迪捷 iQMark™ 墨水和溶剂



当涉及到企业社会责任 (CSR) 和可持续性目标时，生产商应与有相同理念，会花时间了解其需求的公司进行合作。伟迪捷积极与客户合作，研究其可持续性要求，并据此设计适合的解决方案。

此类解决方案包括伟迪捷 iQMark™ 认证的墨水和耗材产品。这些 CIJ 墨水和耗材经过

可靠设计和生产，对比度、附着力和正常运行时间均显著提高，同时满足安全、环境和监管要求。生产商可通过与专业供应商合作，仔细分析可持续性或 CSR 框架中的每一个元素，确定更合适的产品。



结论

饮料行业的领导者正在推动实施减少 PET 对环境影响的计划。在伟迪捷，我们致力于提前应对这些变化，并开发产品来满足客户需求及其可持续性目标。我们为客户提供所需的产品专业知识、行业知识和支持，帮助他们针对不断演变的包装材料确定更适合的喷码解决方案。无论您选择激光还是 CIJ 技术，我们都可针对 rPET 和植物基瓶提供合适的标识技术。

**立即联系您的销售代表，
了解您的编码和可持续性
目标所需的喷码和标识解
决方案。**

© 2019 美国伟迪捷科技有限公司 (Videojet Technologies Inc.)——保留所有权利。

持续改进产品是伟迪捷永恒不变的方针。
我们保留更改设计和/或规格的权利，恕不另行通知。



伟迪捷®

伟迪捷中国销售网点：

上海、北京、广州、深圳、南京、济南、沈阳、青岛、西安、兰州、成都、苏州、重庆、武汉、长沙、厦门、昆明、郑州、南昌、南宁、合肥、香港、天津，即将更多…

全国免费咨询热线
400 920 2366
www.videojet.com.cn

伟迪捷（上海）标识技术有限公司 地址：上海市长宁区福泉北路 518 号 IBP 二期 2 号楼 6 楼 邮政编码：200335 免费咨询电话：400 920 2366