



北美餐饮服务包装研究所发布《纸杯回收状况》白皮书

《纸杯回收状况》白皮书分析了纸杯回收工作的发展前景，包括纸杯回收面临的挑战、纸杯材料分拣和处理技术，介绍了使用回收纸杯纤维原料的终端市场。



北美餐饮服务包装研究所（FPI）最近发布了一份题为《纸杯回收状况》的白皮书，探讨了纸杯回收工作的发展前景，包括纸杯回收的挑战、纸杯材料分拣和处理技术，以及使用回收纸杯纤维原料的终端市场。

白皮书还深入研究了原材料回收设备（MRFs）中纸杯的分类工艺，描述了多涂层纸杯的回收处理技术，阐明了纸杯可回收性的相关问题，同时给出了相关的参考资料，包括 MRF 案例研究以及终端市场。

2020 年美国纸杯消费量 63.8 万 t，经过回收系统收集后，用过

的纸杯、纸箱和其他纸制品被运送到材料回收设施（MRF）进行分类。在 MRF 上，最容易的纸杯处理途径是跟随废旧纸张一起，成为混合废纸。

美国市场上的绝大多数纸杯是由漂白硫酸盐木浆白板纸制成的，带有聚乙烯（PE）覆膜。在纸杯回收时应有两方面的技术考虑：一是纸杯上的覆膜，造纸厂在使用废纸杯和其他多涂层纸包装为原料时，面临的挑战通常是水力碎浆机从多涂层废纸原料中分离纤维所需的时间。与双面覆膜纸杯相比，单面覆膜纸杯分离纤维所需的时间更短，制浆过程中产生的杂质也更少。二是纸杯涂层和材料的创新。PE 覆膜最常见的替代品是聚乳酸（PLA）和水性涂料。PLA 是可堆肥和 / 或可生物降解的，但在传统废纸回收系统中仍难以回收利用。新型水性涂料更容易被造纸厂回收利用，但水性涂料在美国市场的使用率非

常低。

自 2018 年以来，一些大型废纸回收公司宣布将接受混合纸杯。如今，28 家北美工厂和 5 个国内终端市场接受纸杯回收，占美国和加拿大混合废纸需求的 75%。接受纸杯的终端市场工厂包括：卫生纸和纸巾产品、回收纸板（食品和其他商品包装）、纸板（用于本色瓦楞纸箱）和商品再生纸浆。

自 2011 年以来，FPI 一直在组建一个由餐厅、餐饮服务包装行业领导者和回收专家组成的联盟，以更好地促进纸杯得到更广泛的回收。最近，FPI 与一批造纸厂和终端市场合作，他们签署了一份接受声明，并承诺提高纸杯的终端市场接受度。此外，FPI 的社区合作计划已帮助 15 个回收项目（总计约 400 万户）成功地将废纸杯添加到其可接受的回收材料清单中。

（来源：北美食品服务包装研究所；编译：陈京环）