

美国以废纸为原料的纸厂成本高利润低

即使在全球金融危机时期，废纸的价格仍旧上涨，有时涨幅明显。以美国芝加哥的纸张制造商 **Future Mark** 公司为例，在过去两年中该公司所用的旧报纸（ONP）、含磨木浆涂布纸（CGS）和旧杂志纸（OMG）的价格几乎增长了3倍。**Future Mark** 公司运营副总裁 **Steven C. Smith** 称，现在的废纸价格比历史价格上涨了50%左右。

对 **Future Mark** 这样以废纸为原料的纸厂而言，原料价格上涨只是其成本提高的一个方面。在废纸价格上涨的同时，废纸的质量也有所下降。用低品质的纤维原料生产出高品质的产品是一个高成本的挑战。该公司副总裁指出：“以废纸为原料的纸厂现已处于无盈利的状态，因为他们要以较高的价格采购低品质纤维原料，还要被迫以具有竞争力的成本价格生产清洁、优质的产品。”收购品质差的废纸使工厂在操作、处理、保存和维修等方面增加了额外开支。这些额外费用导致工厂的利润空间更低。

虽然美国工厂最关心的是额外费用，但是出口市场不太可能因废纸污染物增加而引起额外开支。这是因为美国的废纸回收商和经销商为出口市场储备着优质的回收废纸，以避免因拒绝海外退货所带来的经济索赔。即使有杂物混入其中，他们也能够加工过程中有效去除。在其他地区比如中国，工厂配有先进的清洁生产系统。除此之外，亚洲市场的廉价劳动力也使他们在加工前进行分拣更为划算。

在美国，即使废纸的价格一直都在上涨，仍会有很多原因导致回收废纸的质量下降。它们包括：

- 沿街废纸的回收量是最高的，特别是“单流式”回收，即将所有可回用的废物在路边回收到一个容器中，依靠后期收集分类拣选。
- 为了获得更高的利润，打包商、回收商和经销商收购品质较差的废纸运送给以废纸为原料的纸厂。
- 为了增加高价废纸的产量，打包商忽视美国废料再生工业协会对废纸分类的有关规定，将不同品质等级的废纸混合在一起。
- 为了降低生产成本，纸张生产商在全球采购助剂（例如胶黏剂），而美国国内的处理工艺有时不能去除这些新的添加剂。
- 因为关停并转，经销商的客户逐渐流失。尽管他

们的客户基础正在萎缩，但仍尝试通过保证供货量来维持其市场份额。据 **Smith** 先生介绍，维持其市场份额的唯一方法就是通过提供比当前经销商更高的价格来获得新客户。而这个成本会进一步转嫁给使用废纸的纸厂。

- 由于纤维原料成本的提高，很多纸厂减少了库存，有时少到仅够4天的使用量。为了寻求原料的及时供应，纸厂的可选择范围越来越小。

废杂物问题

美国国内以废纸为原料的纸厂对废杂物和禁止物的规定根据产品类别不同而有所不同。据 **Smith** 先生说，**Future Mark** 公司发现废纸原料中废杂物含量已经从3%上升到15%。变化最大的废纸种类包括旧报纸（ONP）、旧瓦楞纸箱（OCC）和办公废纸（SOP）。

旧瓦楞纸箱（OCC）。来源于原料回收场所（MRF）的旧瓦楞纸箱中含有较多的废杂物，包括玻璃、塑料瓶和一些容器以及金属罐，其中玻璃是影响最严重的。如果经过清洁处理后玻璃碎片仍被送到纸机部分，可能导致生产出较低品质的产品，或者使纸机毛布织物损坏。旧瓦楞纸箱用户也从亚洲采购较大份额未涂布纸板和涂布纸板，一些涂布纸板中的涂料要么不能溶于水，要么不能分解或者需要更长时间处理，导致生产成本升高。

旧报纸（ONP）。旧报纸用户发现其废杂物和废料的含量显著增加，分拣的质量也明显下降，从而导致产品产量降低和更高的废物处理费用。例如在 **Future Mark** 公司，旧报纸的得率已经下降了15%之多。**Smith** 先生描述道：“现在购买的8#脱墨废纸的品质与5年前的混合废纸相当，与美国废料再生工业协会（ISRI）的废纸等级分类规定相差甚远。”当工厂使用较差品质的原料时，其实承受了两倍的处理成本费用。他们购买这种高废杂物含量的旧报纸不仅分拣废料需要付费，而且还要花钱把处理后的废物运走。

分拣办公废纸（SOP）。分拣办公废纸一个最主要的问题就是掺假。因为分拣办公废纸的价格较高，所以有人把一些较便宜的其他未用过的废纸混在其中。自从分拣办公废纸被森林管理委员会（FSC）这样的认证组织规定为用后废料等级，这就变得特别麻烦。用后和用前废料等级废纸的混合可能导致生产商损失

产品的市场份额。

分拣办公废纸的用户也同样承受着新型胶黏剂的挑战。为了降低成本，标签纸的制造商已开始全球范围采购胶黏剂。这些标签几乎贴在病人病历档案的每一页上，它们存在于被撕碎的废纸中。美国工厂用来分解一般胶黏剂的酶对这些新胶黏剂不起作用，当这些胶黏剂进入原料处理系统，使用封闭水循环系统的工厂必须每日添加新鲜水以保证这些胶黏剂被冲洗出循环系统，

这样就导致更高的用水成本。

正如以上例子所示，对美国以废纸为原料的纸厂来说，与生产成本相比，高价格的纤维原料只是冰山一角，以低品质废纸为原料制浆造纸所带来的附加成本如下：

- 废杂物含量上升、得率降低，带来高生产成本。
- 从废纸中分拣废杂物的处理成本。
- 处理废杂物的成本。
- 机器的损耗费用，包括因为废

杂物造成机器的维护和维修费用。

- 因维修导致的停工所造成的损失。

只要这样的现状仍在继续，所有的因素都会把美国以废纸为原料的纸厂推向不利的经营环境。经历过关停并转，更多的以废纸为原料的纸厂和打包商、回收商及经销商一样，在他们将业务从国内向全球扩展的同时很有可能继续遇到同样的问题。❖

（张 晗）