**江苏南京餐厨垃圾处理设备厂家简述餐厨废油危害及生物柴油技术**

雷邦环保科技有限公司是一家集研发、生产、销售及运营为一体的高科技企业。公司致力于垃圾的资源化处理，在提供产品销售的同时，采用PPP等投资模式为政府、投资伙伴提供环保项目运营、技术管理平台输出等专业化、品牌化、规模化服务。

大家都清楚现在餐饮的市场上，餐厨垃圾污染环境问题越来越严重了，而餐厨废油危害占据着很大一部分，餐厨废油主要组成元素为C、H和O，属于大分子疏水性有机物。由于经过反复高温煎炸，油脂中的小分子营养物大部分已挥发或聚合成大分子热稳定性物质，可生化性能较低，且含有一定量的苯并芘等致癌物，进入环境或被人体摄入，将造成严重的环境污染和健康威胁。具体表现在如下几个方面：

1、污染水体

餐厨废油是重要的营养性水体污染物之一，进入水体会造成水质恶化和富营养化，并使污水处理厂生物处理单元处理效率显著降低。

2、散发臭气

餐厨废油，尤其是地沟油，在空气中曝露时间很长，发生氧化酸败，散发挥发性脂肪酸类恶臭气体，严重影响环境，是引发公众强烈反应的主要原因之一。

3、造成食品安全问题

由于餐厨废油经过反复高温煎炸，容易生成苯并芘、反式脂肪酸等对人体有害的物质，废油在空气中长期曝露，容易氧化酸败，产生大量毒素。在物流过程中容易混入有毒有害物质，滋生黄曲霉等细菌，产生具有强致癌作用的黄曲霉素等，一旦处理不当，重新进入食品链，将会严重影响人类健康，甚至可能造成重大食品安全事故。

餐厨废油资源化处理技术主要包括利用餐厨废油作为化工原料生产生物柴油、硬脂酸和油酸、肥皂、润滑油、混凝土制品脱模剂等产品的工艺技术，这些技术在实际中均有应用，并取得了一定的效果。

**下面雷邦环保给大家说说生物柴油生产技术**

利用餐厨废油脂生产生物柴油,常用的生产方法为预酯化-二步酯交换-酯蒸馏工艺。其流程为：经预处理的油脂与甲醇一起,加入硫酸作催化剂,在60℃常压下进行酯交换反应,生成脂肪酸甲酯(即生物柴油)。由于化学平衡的关系,在一步法中油脂到甲酯的转化率仅达到96%。为超脱这种化学平衡,通常采用二步反应,即通过一个特殊设计的分离器连续地除去初反应中生成的甘油,使酯交换反应继续进行,可获得高达99%以上的转化率。第二步，加入少量NaOH进行中和，去除多余的酸。由于碱催化剂的作用生成了肥皂,色素和其它杂质混合在少量的肥皂中,产生一深棕色的分离层,在分离操作时将其从酯层分离掉。通过这种精制作用可以高转化率获得浅色的脂肪酸甲酯。