**江苏扬州餐厨垃圾生化处理设备综合处理工艺创新研究**

由于国内餐厨垃圾有着资源性和危害性的两大特点，让其“变废为宝”成为了现在餐厨垃圾生化处理的必然趋势，餐厨垃圾中含有大量的水分与油脂，若与生活垃圾一起进行焚烧处理，会导致焚烧热能的利用不断降低，而若实施填埋处理则又会产生大量沼气，以及渗滤液的产生，并对环境造成严重的二次污染。因此，针对餐厨垃圾的处理，研究创新出科学有效的综合处理工艺，使其垃圾真正实现无害化和资源化处理势在必行。

1、餐厨垃圾的前处理   
　　对于餐厨垃圾来说，其含水率较高，会达到百分之九十以上，并且其水中将会存在大量的有机物质，在干物质中，脂肪的含量也较大，高达百分之二十八，怎样科学有效处理油脂中的酸败，以及微生物腐败也是餐厨垃圾处理过程中应考虑的首要问题。可以利用高温蒸煮、挤压过滤等方式对餐厨垃圾进行前处理，将其合理分成固体与液体成分，前者主要是渣，而后者则主要由水和油组成。对于利用蒸煮、分层过滤等处理方式无法实现分离的油水部分，可以由相关环保污油处理公司回收到沉淀池，并采用高温处理来实现油渣分离。   
2、制备生物柴油   
　　经过前处理会得到成分较为复杂的废弃油脂，并且具有较高的水分含量与酸值，所以，在制备生物柴油时不能直接采用碱催化酯交换来进行。当前，应用较为普遍的优质脱酸方法有碱炼中和、蒸馏精炼、预酯化等，这些方法的应用都很容易造成目标产品的损失。因此，当前工业主要采用酯交换方法来生产柴油。生物柴油的原料主要来自于天然植物油、动物脂肪等。甲醇、乙醇和丁醇等都可以用做酯交换的醇，其中甲醇的应用最为普遍。而对于餐厨垃圾处理制备生物柴油，国内在某城市曾有过类似的项目，其城市在集中处理完餐厨垃圾后，全市所有的餐厨垃圾则由各城区的城管来负责收集，并运到制定的填埋场，垃圾的分离干化和无害消毒也在其填埋场完成，并在此过程中提炼出生物柴油来用做工业用油。

3、厌氧发酵制生物气   
　　对于该工艺来说，在处理过程中会直接受到微生物的影响，这样在无氧条件下，则是生成可燃气体。对于这种回收的方式来说，是目前为止较为先进的技术之一，主要原理则是利用两段法产生氢气、甲烷。两段法能够将相分离、反应器和批序式模式进行科学整合。

4、饲料化处理   
　　餐厨垃圾的饲料化处理的根本要求是要真正实现杀菌灭菌，进而充分满足饲料卫生方面的标准要求，同时还要尽可能的保留其中的营养成分。饲料的制作技术可以采用高温消毒的物理法，也可以采用微生物发酵的生物法，主要还是要结合实际需求来决定。

每一种餐厨垃圾处理方式都具有不同的优势以及缺陷，并且对经济以及环境等方面的适应性也存在较大的差异，因此，对于餐厨垃圾的无害化、资源化处理，必须要结合当地餐厨垃圾产生的实际状况与特点来选择更加适合处理工艺，未来的餐厨垃圾处理末端将是以综合处理工艺为主。