**河南郑州餐厨垃圾资源化处理设备厂家浅谈餐厨垃圾油水分离技术**

餐厨垃圾是城市发展过程中的阻碍，国内的各地政府以及环保企业也在不断的探索餐厨垃圾资源化处理技术，而且厌氧发酵处理在餐厨垃圾处理技术上获得很高的评价，雷邦环保致力于餐厨垃圾处理技术的研发生产，并培育出新型微生物发酵菌种，是目前世界上最为先进的发酵菌种，雷邦环保餐厨垃圾处理设备中的油水分离系统是独立于其他处理系统而存在，分离效率高，分离出的油脂加工后可作为生物柴油使用，雷邦环保的餐厨啊垃圾处理设备收到了政府及市场的一致认可和好评。

分析餐厨垃圾中的含油污水分离技术的具体现状，根据主要特点将其分为物理分离、化学分离、物理化学分离及生物化学分离。

**物理分离**

1、重力分离技术

重力分离技术，作为物理除油技术中最简单且运用最广泛的一种分离方法，是利用油脂与水的密度差及互不相溶性来实现油珠、悬浮物与水的分层和分离。重力分离技术常用的设备就是隔油池，包括平流隔油池(API)、斜板隔油池(PPI)、波纹斜板隔油池(CPI)等类型。

2、粗粒化分离技术

粗粒化分离技术，又叫聚结分离技术。当餐饮废水通过具有亲油疏水性质的粗粒化滤料时，微小的油珠吸附聚集在滤料的表面，形成一层油膜。当达到一定的厚度后，油膜便在浮升力和水流剪切力的共同作用之下，形成颗粒较大的油珠并脱离滤料表面，浮升到水面完成整个分离过程。该分离技术的关键是粗粒化材料的选择，当前常用的亲油疏水性材料包括蜡状球、聚烯系球体以及聚氨酯发泡体等。

3、膜分离技术

膜分离技术是近20多年迅速发展起来的分离技术。研究膜分离技术的关键就是膜组件的选择。陈广春等采用无机陶瓷膜方法处理餐饮废水。通过研究了解到操作条件对膜通量及COD去除率均有一定影响。为达到较好的去除效果，应选择小孔径的陶瓷膜，并且去除率与进水浓度成正比，但与膜内压力相互关系并不大。

**化学分离**

1、絮凝沉淀分离技术

絮凝沉淀分离技术是目前国内外用来进一步分离油水的方法中应用最广泛、成本最为低廉的一种。絮凝沉淀分离技术是借助絮凝剂对胶体粒子的静电中和、吸附、架桥等作用下使胶体粒子脱稳，发生絮凝沉淀以去除污水中的悬浮物和可溶性污染物质。

2、电解技术

林美强等对微电解预处理和电解分离技术相结合的除油效果进行了研究。通过实验室试验及现场扩大试验后发现，该方法可以有效地去除部分污染物，而且废水的导电性得到提高，除油效果更加显著。

电解分离技术除油效率高，但耗电量大、装置复杂。

**物理化学分离**

1、气浮分离技术

气浮分离技术(浮选分离技术)能让大量微细气泡吸附在欲去除的颗粒(油珠)上，利用气体自身的浮力将油滴带出水面，从而实现油水分离。一般在餐饮废水中加入絮凝剂，还能进一步提高油水的分离效果。气浮分离技术按照产气方式的不同分为溶气气浮、充气气浮和电解气浮等类别。

2、吸附分离技术

吸附分离技术是利用多孔性的固相物质吸着、分离水中污染物的过程。吸附剂一般可分为炭质吸附剂、无机吸附剂和有机吸附剂。

**生物化学分离**

生化分离技术是指利用微生物将餐饮废水中的烃类物质分解氧化成为二氧化碳和水，从而去除废水中的乳化油及溶解油等烃类物质。