**山东济南厨余垃圾处理机的工艺流程有哪些？**

国内的城市化进程不断的加快，而厨余垃圾却一直处于不断的增长的态势，因为“民以食为天！”，人们为了生活下去就离不开食物，来维持身体机能运行的能量，据统计，我国城市每年厨余垃圾产生量不低于6000万吨，而现在大多数的厨余垃圾主要以填埋、焚烧为主。很多含水量高、容易腐败变质的厨余垃圾，采用填埋、焚烧会造成不利的影响，而且让垃圾中蕴含的营养成分和有机质能量无法得到资源化利用。这才是市政府部门比较头疼的一件事。

**厨余垃圾处理**

厨余垃圾采用分选、制浆、脱水、厌氧等处理工艺。经预处理分选出不能降解的物质，此部分物质外运至垃圾综合处理厂处理，剩余的有机物经破碎制浆、脱水处理。脱出的水经油水分离，油脂部分进入废弃油脂处理系统，水部分进入废水处理系统，剩余的渣进入餐厨厌氧系统。厌氧产生的沼气进入沼气处理系统，经脱硫、脱水后燃烧发电产热供厂区工艺系统自用，厌氧产生的沼渣进入脱水系统。脱水系统产生的废水进入废水处理系统，脱水后的渣外运至污泥处理厂或垃圾综合处理厂焚烧处理。

**厌氧发酵工艺**

经过固液分离后的固态物质进入快速干法厌氧发酵系统，实现厌氧发酵。通过对现有厌氧发酵工艺、物料性质的分析比较，厨余垃圾处理设备选用干法-单相-中温-厌氧反应工艺，物料和厌氧罐中的沼液返混后，通过进料泵进入厌氧罐，在其中经过充分的酸化水解后再完成甲烷化过程。厌氧发酵过程中通过循环泵进行物料循环，达到搅拌均匀的目的。厌氧罐的出料采用螺旋输送。进料泵和循环泵采用柱塞泵。厌氧罐容积约1200立方米，停留时间17天。

厌氧罐出料经过泵送至脱水机间，脱水之后沼渣外运处置。

本系统从餐厨垃圾沥水及预处理阶段螺压脱水系统分选出的油水混合物中提取油脂。油水混合物中含有水分及杂质等，在提取油脂时先经过离心分离机将固体颗粒物分离出来送至厌氧发酵系统，再将液相部分进行提油，使用碟片式三相分离机将液相分为水和油脂，并将细小颗粒物通过排渣口排出。

**油脂处理工艺**

经上述流程分离出的油脂及单独收集的废弃油脂先进入原料油储罐储存，通过自然沉降可分离出一部分油脂中夹杂的水、渣等杂质。通过加热搅拌沉降升温预热，降低粘度，使废弃油脂中夹杂的水、渣等绝大部分杂质加速沉降，残余部分比重差异小的杂质通过强制离心去除。

若离心后的废弃油脂酸值过大，就需通过碱炼脱酸、水洗脱皂处理，否则可直接进入负压闪蒸干燥脱低碳酸与水分。

经过除水、脱酸处理的油脂进入脱色锅，加入一定油重比例的活性白土，在搅拌状态下，使油脂与活性白土充分混合的同时，通过蒸汽间接加热至约120℃，在高真空度下进行脱色处理。

经脱色后的油脂通过过滤及脂交换处理，分离出油脂中白土，得到润滑油基础油。