**广东东莞厨余垃圾处理设备厂家浅谈厌氧发酵处理的主要设备**

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。

在厨余垃圾处理设备中，要数厌氧发酵处理的设备让很多需求者喜爱，原因是厌氧发酵处理能够充分的将厨余垃圾利用，转化成有用的资源，下面雷邦环保给大家说说厌氧发酵处理的主要设备有哪些？

1、除砂均浆系统

餐厨垃圾破碎后还有一些颗粒较小，在厌氧发酵罐内不能被降解的固体物质，如细砂等。这些物质进入厌氧发酵罐内会磨损发酵罐和搅拌器，降低设备使用寿命。发酵罐长时间运行时，还会在发酵罐底部形成堆积，降低发酵罐的有效使用体积。除砂系统是将这部分物质分离出去，剩下的可降解的物质进入发酵罐内，从而提高厌氧发酵罐的工作效率。除砂方法分为重力沉降和离心沉降，重力沉降利用沉砂装置通过自重沉降完成集砂，定期将砂排放到砂水分离器中，进行砂水分离。离心沉降是依靠离心力的作用实现沉降，离心沉降典型设备为旋液分离器，液体从旋液分离器圆形的器壁切线方向进入，液体向壁表面快速旋转，固体颗粒轴向向下沉降。旋液分离器没有运动部件，结构简单，分离效能高，体积小，应用比较广泛。

2、厌氧发酵系统

经过预处理后的餐厨垃圾进入厌氧发酵系统内，系统内设有搅拌装置，将罐内的物料搅拌均匀，同时内部或外部铺设保温系统，以保证厌氧发酵所需温度。厌氧发酵关键设备为厌氧反应器，厌氧反应器的发展经历了三个时代：第一代反应器：以厌氧消化池为代表，废水与厌氧污泥完全混合，属低负荷系统。第二代反应器：可以将固体停留时间和水力停留时间分离，能保持大量的活性污泥，并注重培养颗粒污泥，属高负荷系统。第三代反应器：将固体停留时间和水力停留时间相分离的前提下，使固、液两相充分接触，从而既能保持大量污泥又能使废水和活性污泥之间充分混合、接触，以达到真正高效的目的。随着厌氧反应器的发展，其处理效率不断提高，适用范围也由原来的污泥、粪便消化扩展到对各种浓度的固体废弃物的处理。目前市场上的厌氧反应器五花八门，在实践应用过程中发现的主要问题有：反应器底部排沙效果差，搅拌效率低，导致反应器表面出现浮渣，发酵不充分等。

3、接料池

由于餐厨垃圾中含水率高达80%～90%，给后续处理带来难度，因此需将餐厨垃圾中液体和有机质进行初步分离，餐厨垃圾接料池主要是将固体有机物质通过螺旋输送到下一步工序处理，液体泵入油水分离系统处理。接料池制作成熟，目前在鄂尔多斯伊金霍洛旗等多家餐厨垃圾处理工程中都有应用。

4、破袋分选系统

餐厨垃圾中有一定量的袋装垃圾，处理这些垃圾需要先通过人工或机械破袋之后进行分选，餐厨垃圾中通常会有一定量的干扰物质，如纸张、金属、骨头、塑料等。这些物质在厌氧发酵过程中不能被降解，通过分选去除。餐厨垃圾中的金属等物质通过除铁器去除。其他惰性物质一般采用人工或机械去除。由于餐厨垃圾成分复杂，人工分选效率比机械设备高，但是工作环境差。

5、固液分离系统和脱水系统

餐厨垃圾固液分离和脱水系统主要是指将餐厨垃圾中的固体和液体进行分离，固液分离和脱水系统的方法有沉降、过滤、挤压和膜分离法，其中沉降分离又分重力沉降和离心沉降。目前应用在餐厨垃圾固液分离和脱水系统处理方法中主要有挤压和离心。在工程中应用比较广泛的固液分离的方法有螺旋挤压脱水、离心脱水或螺旋挤压和离心二者结合，在工程中应用较多的是卧螺离心机。厌氧发酵完的物料经过脱水系统之后沼渣制作颗粒有机肥，因此要求固含率高，所以脱水系统一般采用的方法是挤压，在工程中应用较多的是板框压滤机。

附属设备

附属设备主要是指对餐厨垃圾资源化利用的设备，主要包括生物柴油制取设备、沼气净化提纯设备、沼气发电设备、沼渣造肥设备，由于这些设备造价高，可集中建设，除餐厨垃圾外其他废弃物的资源化利用也可用这些设备，如生活垃圾中有机物、粪便、污泥、秸秆等发酵完的产物归于一处，统一进行集中处理。