

全自动餐饮废水处理设备技术特点

餐饮废水由于其水质的特殊性，其处理一般分为预处理和处理两个阶段，在实际应用中往往采用多种技术联用，处理的主要目标也是围绕去除餐饮废水中的 COD、悬浮物及动植物油类展开。预处理是处理过程的基础，处理是预处理过程的深化，两者缺一不可。

1、餐饮废水的预处理技术

餐饮废水中含有大量的悬浮物质和动植物油脂，而动植物油会阻隔大气中的溶解氧进入到水体，在处理过程中油类还会包裹在微生物周围造成其缺氧死亡，影响处理效果。大量的悬浮物质多为食物碎屑，颗粒较大，难以被微生物所利用，而且在处理过程中容易造成处理设施堵塞，给处理带来困难。因此，对餐饮废水进行预处理成为处理过程中一项很重要的环节和手段。

2、餐饮废水的处理技术

(1)混凝技术

混凝是水处理应用中的一个很重要的方法，不但能去除水中细小的悬浮物和胶体污染物质，还能除油和脱色。其原理是利用混凝剂或助凝剂对胶体粒子的静电中和、吸附、架桥等作用使胶体粒子脱稳，产生凝聚后絮凝沉淀，去除水中的悬浮物质和可溶性污染物质。

(2)SBR 法

针对餐饮废水排放具有间歇性和水质、水量较大的波动性，出水水质达到 GB8978-1996 二级排放标准，该工艺对餐饮废水的处理具有很强的针对性。

(3)膜生物反应器法

膜生物反应器是膜分离技术与生物处理技术有机结合的新型态废水处理系统。以膜组件代替传统生物处理技术末端二沉池，在生物反应器中保持高活性污泥浓度，提高有机负荷，减少污水处理设施占地面积，并通过保持低污泥负荷减少剩余污泥量。主要利用膜分离设备截留水中的活性污泥与大分子有机物。

(4)电化学法

电化学法是电解质溶液在电流的作用下，发生电化学反应时，溶液中的有毒有害物质在阴极发生氧化还原反应，降低为低分子有机物或直接氧化为 CO₂ 和 H₂O。此法处理效果虽然很好，但消耗能源大，不能被广泛使用。

(5)生物接触法

该法的实质是在池中填充填料，已经充氧的污水以一定流速流经填料上的生物膜时被生物膜上的微生物摄取利用，从而将污水中的污染物得到去除，使污水得以净化。它是介于活性污泥法和生物滤池之间的生物处理技术，兼具两者的优点。

总结

面对快节奏的生活，餐饮废水的排放也不断增加，其水质及排放的特殊性给现有处理工艺带来严峻的考验，提高和改进现有处理工艺，同时研究和开发针对餐饮废水的新型特有处理工艺已经迫在眉睫。根据现有的处理工艺及其存在的问题，未来餐饮废水处理技术的方向主要集中在以下几点：

- 1、高效的油水分离设施、油分收集系统及废水处理系统及其一体化研究；
- 2、投资、维护费用低廉，高效、环保的处理工艺；
- 3、具有针对不同地形且与当地景观相协调的处理工艺；
- 4、多种工艺联用，经济适用且能普遍推广的处理工艺。