

# 小型地理式污水处理设备

产品名称	小型地理式污水处理设备
公司名称	潍坊鲁盛水处理设备有限公司
价格	29500.00/台
规格参数	
公司地址	山东省潍坊市潍城区东风西街183号1号楼7楼703-4（注册地址）
联系电话	13070717631

## 产品详情

### 小型地理式污水处理设备

温度对微生物的生长速率和FAN浓度均有影响，通常在保证产甲烷菌活性的前提下，厌氧消化工艺选择在中温（30~40℃）和高温（50~60℃）两个范围下进行。由式（1）知FAN浓度与K<sub>1</sub>相关，由于K<sub>1</sub>与温度成正相关，随温度升高厌氧消化系统内高微生物活性和FAN浓度都会得到提高，因而产甲烷菌的代谢活动有可能受到抑制。研究了FAN浓度与厌氧消化温度和pH的具体关系，结果表明：相同pH条件下，系统反应温度越高，FAN所占TAN比例越大。

研究者发现，高温产甲烷菌相比中温产甲烷菌对氨抑制具有更强的耐受能力。C.Gallert等〔30〕利用厌氧消化处理有机垃圾，中温条件下甲烷产量在氨质量浓度为220mg/L时降低了50%；而高温条件下，氨质量浓度为690mg/L时才引起甲烷产量50%的下降幅度。然而，就整个系统而言，高温厌氧消化过程相对中温厌氧消化过程更容易受到FAN抑制作用。A.G.Hashimoto等〔31〕将氨质量浓度逐步提高超过3000mg/L时，高温消化系统难以维持，而中温系统能在4000mg/L的条件下继续运行。此外，I.Angelidaki等〔32〕在40~64℃范围内研究认为，当FAN质量浓度超过700mg/L时，为保证系统不受氨抑制应当控制反应温度在55℃以下。

时间/DO控制方式。当选择时间/DO控制方式后，DAT池的曝气将根据时间和DO两种方式进行工作，即在设定的曝气时段内，曝气系统将按DO控制方式工作，而在设定的沉淀时段内，曝气系统将转为时间控制方式。

### 好氧处理法：

利用好氧菌进行发酵的过程,称之为好氧发酵。好氧处理规模小时,可只做最终稀释后曝气、沉淀;中等以上规模,经过前处理和二次稀释后,可按标准活性污泥法进行处理。二次处理就是厌氧处理。好氧发酵的速度较厌氧发酵快得多,但它需要大容量的消化槽。同时在厕所污水处理过程中需要大量氧气,因此要消耗大量的能量。

生物膜的表面是高度活性的、具有巨大的截留和吸附能力,可吸附混合液中的颗粒、胶体物质和溶解性物质,因而生物膜中除异氧菌、自养硝化菌和原生动物外还有使细胞得以凝聚在一起的胞外多聚糖类物质,附着在生物膜絮体表面的溶解态、悬浮态、胶体态的有机物,微生物的代谢残留物及进水中不可降解的组份等。许多低分子溶解性有机物可被微生物细胞通过主动运输、辅助运输、单纯扩散机制直接吸收,溶解性大分子有机物、悬浮物和胶体物质虽然难以直接穿过细胞壁进入细胞内,但可以吸附在细胞表面然后经胞外酶的水解作用转化为可传递到胞内的溶解性有机物,因而生物膜的吸附作用对有机物的去除是非常重要的。

### 3.2 储存代谢机理

由上可见并非所有被吸附到生物膜上的有机物都可转化为细胞的原生质,而其中的一部分是以“储存物质”的形式存在。储存物质就是储存于生物膜中的溶解或非溶解性有机物并可经生物代谢作用成为微生物生长所利用的物质。

含碳有机物可作为糖原[2]、PHB[1]或其他储存化合物储存于细胞内部,作为细胞生长的碳源和能源,这些易降解的胞内储存物对于本研究是尤为重要的,因为在缺氧条件下它们将被首先用于反硝化;而更多的有机物则存在于细胞外即生物膜中,在胞外反应足够慢的情况下,只有在胞内储存的易降解有机物消耗到一定程度后胞外有机物才成为反硝化的碳源。

厌氧消化技术主要用于处理有机废物,如高浓度有机废水、农业废弃物、餐厨垃圾、剩余污泥等;反应同时产生的生物能源为缓解全球气候变化和保证能源的可持续性提供了新的选择。相比好氧生物处理,厌氧消化具有高有机负荷、剩余污泥量小、绿色能源回收以及较低的运行和维护费用等优势,得到广泛应用并迅速发展。

#### IAT池的控制方式

每座IAT池中装有虹吸式滗水器三台,每台滗水能力为700m<sup>3</sup>/h, RAS泵两台,剩余污泥泵一台,高低液位开关3只,溶氧仪一台。

IAT池的曝气阶段可采用时间控制方式,也可切换为溶解氧控制方式,当曝气阶段完成后,PLC将自动关闭曝气管路中的空气调节阀;在沉淀阶段,池中活性污泥液面开始逐渐下降,上清液析出;当设定的沉淀时间完成后即进入滗水阶段,虽然此时DAT池中的出水仍连续不断地通过导流墙低速流入IAT池,但IAT池中三台滗水器的滗水能力是进水流量的三倍,因此IAT池液位开始下降,当降低到最低液位时低液位浮球开关打开,控制滗水器的电磁放气阀动作使滗水器关闭,IAT池进入下一工作循环阶段。

在IAT池的曝气和沉淀阶段,两台RAS泵将保持连续工作,不断将活性污泥从IAT池打回到DAT池,以保持DAT池中的MLSS总量不变。RAS泵的工作可采用时间控制方式,也可由污泥浓度控制。