

食品加工废水处理一体化设备

产品名称	食品加工废水处理一体化设备
公司名称	潍坊帝洁环保设备有限公司
价格	58000.00/件
规格参数	品牌:帝洁环保 型号:WSZ-1 产地:潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城经济开发区玉清西街9344号院内2排15号
联系电话	15762525161

产品详情

食品加工废水处理一体化设备

1、活性污泥的组成

活性污泥中有细菌、真菌、原生动物和后生动物。其中好氧细菌是分解有机物的主体。

1mL曝气池混合液中细菌总数约为 1×10^8 个（亿）。

真菌中主要是丝状的霉菌，在正常的活性污泥中真菌不占优势。如果丝状菌显著增长，则活性污泥的沉降性能恶化。

原生动物和细菌一起在污水净化中起作用。在1mL正常的活性污泥混合液中，一般存活着 5×10^3 2×10^4 个原生动物，其中70% 90%为纤毛虫类。原生动物促进了细菌的凝聚，提高细菌的沉降效率。原生动物以细菌为食饵，可以去除游离细菌。

活性污泥中的后生动物通常有轮虫和线虫。这些后生动物都摄食细菌、原生动物及活性污泥碎片。

2、活性污泥的物质组成

Ma：具有代谢功能的微生物群体

Me：微生物残留物（主要是细菌内源代谢，自身氧化产物）

Mi：由原污水携入的难为细菌降解的惰性有机物

Mii：由污水携入的无机物

3、活性污泥评价指标

1)、MLSS

混合液悬浮固体浓度 指1L曝气池混合液中所含悬浮固体干重，它是衡量反应器中活性污泥数量多少的指标。它包括微生物菌体（Ma）、微生物自生氧化产物（Me）、吸附在污泥絮体上不能被微生物所降解的有机物（Mi）和无机物（Mii）。

由于MLSS在测定上比较方便，所以工程上往往以它作为估量活性污泥中微生物数量的指标。在进行工程设计时，希望维持较高的MLSS，以缩小曝气池容积，节省占地和投资，但MLSS浓度也不能过高，否则会导致氧气供应不足。一般反应器中污泥浓度控制在2000~6000mg/L。

2)、MLVSS

混合液挥发性悬浮固体浓度 指1L曝气池混合液中所含挥发性悬浮固体含量，它只包括微生物菌体（Ma）、微生物自生氧化产物（Me）、吸附在污泥絮体上不能被微生物所降解的有机物（Mi），不包括无机物（Mii）。所以MLVSS能比较确切地反映反应器中微生物的数量。

一般情况下处理生活污水的活性污泥的MLVSS/MLSS比值在0.75左右，对于工业污水，则因水质不同而异，MLVSS/MLSS比值差异较大。

3)、SV

污泥沉降比，曝气池混合液在量筒中静止30min后，污泥所占体积与原混合液体积的比值。正常的活性污泥沉降30min后，可接近其的密度，故在正常运行时，SV%大致反映了反应器中的污泥量，可用于控制污泥排放。

一般曝气池中SV%正常值为20%~30%。SV%的变化还可以及时反映污泥膨胀等异常情况。所以SV%是控制活性污泥法运行的重要指标。

4)、SVI

污泥体积指数，指曝气池混合液经30min静止沉降后1g干污泥所占的体积，单位为ml/g。

$$SVI = (SV\% \times 100) / MLSS$$

SVI反映了污泥的松散程度和凝聚性能，SVI过低，说明污泥颗粒细小紧密，无机物多，微生物数量少，此时污泥缺乏活性和吸附能力。SVI过高则说明污泥结构松散，难于沉淀分离，即将膨胀或已经发生膨胀。

理论上SV值一般为15%~30% SVI值一般为70~100

5)、SDI

污泥密度指数，指100ml混合液静止30min后所含活性污泥的g数。单位为g/ml。

一般地

SVI 100 污泥沉降性能较好

100 < SVI < 200 污泥沉降性能一般

SVI > 200 污泥沉降性能差

城市生活污水水质较稳定，其SVI控制在50~150左右。而工业污水水质相差较大，如某些工业污水中COD主要为溶解性有机物，极易合成污泥，且污泥灰份少，微生物数量多，所以虽然其SVI偏高，但却不是真正的污泥膨胀。反之，如果污水中含无机悬浮物多，污泥的密度大，SVI低，但其活性和吸附能力不一定差。