

味精废水处理一体化设备

产品名称	味精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	35000.00/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

味精废水处理一体化设备

一、简介

生产分为水解和发酵两种方法,现主要采用发酵法。此法以淀粉质粮食为原料,经酸水解成葡萄糖,或直接采用制糖的蜜糖为原料,利用谷氨酸细菌的发酵作用,生成谷氨酸,再中和结晶生成味精。生产过程中需要大量的、浓氨水等。味精废水主要来源于发酵液中提取谷氨酸的提取工段。目前提取工艺有离子交换法、一步冷冻等电法、以及锌盐法。据统计:某味精厂每生产1t味精约需0.8t和0.4t浓氨水,排放高浓度废水20t左右。以硫酸作为原料生产味精的厂家,其废水中NH₃-N浓度达10000mg/L,SO₄-

浓度达28000mg/L,并且pH值低,一般为3左右,属于典型的高浓度**废水。低pH值、高浓度的SO₄-和NH₄⁺的废水将抑制微生物生长,不利于生化处理。通过石灰中和不但能调节味精废水的pH值,而且经过吹脱后,能有效地降低废水中SO₄-和NH₃-N含量,削减部分COD。从而减轻后序工段的负荷,利于生化处理。

二、工艺选择

味精废水按污染物浓度可分为两大类:一类为污染物浓度高、成分复杂的离交尾液等。第二类为炭柱处理水、洗米水、设备清洗水及生活废水等组成的中、低浓度**废水,这部分废水水量较大。废水中**物、NH₃-N及SO₄-含量高,pH值偏低,且含有一定量的Cl。对厌氧和好氧生物具有直接和间接生物毒性,其治理国内外已经作了多年研究。

通过对国内较典型味精废水处理工程实地考察、调研，已实施的工程中基本分三种工艺：

- 1.厌氧+好氧处理工艺；
- 2.完全好氧工艺；
- 3.不同形态的水解酸化+好氧工艺。

由于废水中高SO₄、高NH₃-N，对厌氧、好氧微生物不同程度的抑制导致处理系统不能正常运行或使厌氧反应系统几乎不能运行。为避开两相矛盾，部分企业的后续改造与2000年后的新工程设计将重点放在前期物化处理方面，分别采用：一、浓缩蒸发法；二、Ca(OH)₂脱硫法；三、空气氧化吹脱法；四、工艺水稀释法。

三、污水的处理方法

1、高速离心法

高速离心法是以离心机为主要设备，通过离心机的高速运转，使离心加速度**过重力加速度的成百上千倍，而使沉降速度增加，以加速药液中杂质沉淀并除去的一种方法。离心主要用于分离谷氨酸菌体。目前通常采用进口蝶片离心机进行高速离心分离菌体。该法多与蒸发浓缩法一起使用，以回收味精污水中的蛋白饲料。即通过离心分离把废液分离成滤液和滤渣，再通过多效负压蒸发器把滤液浓缩到含水率为45%左右，蒸发器的二次蒸气通过压缩后再作为蒸发器的热源。冷凝水用于进料的预热并回用于生产，将滤渣和滤液浓缩后的固体经造粒、烘干、筛选，较终做成成品肥料。高速离心机尚依赖进口，面临的主要问题是投资较大，运行能耗高。

2、絮凝沉降法

絮凝是一种广泛使用的水处理技术，在给水处理中均发挥着十分重要的作用。影响絮凝效果的因素有絮凝剂(种类和用量)、操作条件(pH值，温度等)以及反应器设计等。味精污水COD含量很高，絮凝沉淀一般作为整个处理流程的前处理单元，用来除去一部分COD，为后续处理(如膜分离、生物处理)减轻负荷。常用的絮凝剂分为无机絮凝剂和**絮凝剂两大类，无机絮凝剂包括常见的铁盐、铝盐絮凝剂，在味精污水处理过程中，无机絮凝剂很少单独使用，一般均作为助凝剂，与**絮凝剂配合使用；pH对于*絮凝剂影响较大，选择絮凝剂时应重点考虑。