

饮料加工废水处理设备原理

产品名称	饮料加工废水处理设备原理
公司名称	潍坊万胜环保水处理设备有限公司
价格	15000.00/件
规格参数	品牌:万胜 型号:WSZ 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市奎文区新华路世纪环球中心3017
联系电话	13505360671 15650277135

产品详情

业务经理：刘经理 联系电话：15650277135

微信同电话号 QQ：1902256434

潍坊万胜环保设备 因为专业值得信赖

饮料加工废水处理设备原理

一、果汁废水的主要来源

果汁废水主要来自冲洗水果、粉碎、榨汁等工序，罐装工段的洗瓶、灭菌、破瓶损耗和地面冲洗等环节。果汁废水中含有较高浓度的糖类、果胶、果渣及水溶物和纤维素、果酸、单宁、矿物盐等。在不同季节有一定差别，处于高峰流量时的果汁废水，有机物含量也处于高峰。

不同的生产工艺阶段，所产生的果汁废水具有不同的特点，即使在同一阶段，果汁废水水质也因产品不同而差异较大。

果汁废水中大量的污染物是溶解性的糖类、果酸，这些物质具有良好的生物可降解性，处理方法主要是生物氧化法+气浮法。

二、果汁污水处理设备工艺介绍

1、格栅：果汁污水中含有大量漂浮物和悬浮物，为减少后续处理单元的负荷。去除大颗粒果渣以及部分悬浮物。

2、预曝气调节池：设调节池调节水质、水量，保证后续果汁污水处理构筑物的连续运行。防止细微的果

屑发酵，对有机物也有一定的去除率。

3、提升泵：对池内果汁污水进行提升，使果汁污水依靠重力流到后续的构筑物中进行处理。

4、初沉池：沉淀微细果屑及悬浮物，保证后续处理构筑物正常运行。

5、水解酸化池：兼氧菌将大分子有机物转化为易好氧生物降解的小分子有机物，降低 COD_{cr} 浓度，减轻后续好氧处理负荷。池内分段加密悬挂填料。

6、接触氧化池：分解果汁污水中的溶解性有机物，降低 BOD₅ 浓度。采用两级接触氧化，池内安装弹性填料，一级接触氧化池采用散流式曝气器，二级接触氧化池采用微孔曝气器。

7、二沉池：沉淀分离接触氧化池出水中脱落的生物膜，减少后续气浮池加药量，降低运行成本。

8、气浮机：去除果汁污水中的有机物及悬浮物以及脱落的生物膜，保证污水达标排放。由于接触氧化法属于生物膜法，故用气浮法进行排放前的处理效果比较好。

9、污泥浓缩池：降低沉淀池排出污泥的含水率，减小污泥体积，减轻带式压滤机负荷。

三、溶气气浮机用途

1、处理能力大、效率高、占地少。

饮料加工废水处理设备原理

2、工艺过程及设备构造简单，便于使用、维护。

3、能消除污泥膨胀。

4、气浮时向水中曝气，对去除水中的表面活性剂及臭味有明显的效果，同时由于曝气增加了水中的溶解氧，为后续处理提供了有利条件。

5、对低温、低浊、含

气浮技术近年来广泛应用于给排水及废水处理中，它可以有效地去除废水中难以沉淀的轻浮絮体。

饮料废水主要污染物为COD。根据饮料品种的不同，饮料废水有机物浓度可分为高浓度、中浓度和低浓度，如乳品饮料废水COD较高，无酸碳酸饮料废水COD中等，茶饮料COD较低。饮料废水属于生化性较好的废水。

一、饮料废水处理方案：工艺流程

典型工艺流程如下：

废水 收集 多级兼性、好氧生物处理 (A/O)_n 达标排放

(A/O)_n工艺一是池内均设有软性纤维填料，用于改善微生物分布和增加生物量；二是将废水处理过程分为几个不同浓度段，每一浓度段培养出适合该段生存条件的微生物，充分发挥微生物的活性，最大限度地降解有机物；是兼性段生段利用兼性菌的代谢活动，将大分子、难溶及难降解的有机物转化为小分子易溶及易降解的有机物。同时，兼性菌由于其世代时间短、繁殖快，使得兼性段具有耐冲击负荷强的特点。因此，兼性段可为好氧段创造有利的生化条件。由于(A/O)_n工艺的独创性，使得该工艺应用于

有机污水处理时，具有运行稳定、处理效率高、耗能少等优点。实践证明，在同等污水浓度同等池容下，(A/O)_n工艺生物处理率可提高20-30%，节省能耗20-30%。经生化处理后，污水经加药混凝沉淀，去除死亡脱落的微生物及悬浮物，使水澄清排放。

饮料加工废水处理设备原理

二、工艺特点

原水悬浮物浓度高，在进入生化处理之前必须去除大部分悬浮物，以减轻对后续生化处理工艺可能产生的冲击。预处理阶段采用了格栅/曝气调节池/气浮工艺，可以确保后续生化系统的正常运行。

工厂生产过程中PET洗瓶废水中含有过氧乙酸，具有酸性和氧化性，导致废水在某些时段pH值为4~5，废水进入生化处理前必须对其pH值进行调节，以保证进入生化系统的废水pH值为6~8。

针对水质特点和工程用地情况，生化阶段采用了水解酸化/接触氧化/BAF工艺，并采用了池体共壁的设计，在满足处理效果的同时也最大程度地节省了工程占地。

为保证出水中磷的达标，生化处理之后采用了化学除磷措施。

为保证最终出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准要求，系统设置了曝气生物滤池(BAF)深度处理单元，运行实践证明，BAF单元对出水水质达标起到了重要作用。

饮料加工废水处理设备原理