

# 肉猪厂屠宰污水处理设备

产品名称	肉猪厂屠宰污水处理设备
公司名称	山东乐斌环保科技有限公司
价格	45000.00/台
规格参数	乐斌环保:定制 定制:达标排放 山东潍坊:生产厂家
公司地址	临朐县安家河工业园
联系电话	0536-3468518 15621707227

## 产品详情

### 肉猪厂屠宰污水处理设备

#### 肉猪屠宰污水处理设备简介——污水来源

废水来源于屠宰车间，主要包括:1、屠宰前冲洗生羊的废水;2、烫毛、剖解、月同体的废水;3、清洗羊内脏的废水;4、冲洗车间地板、设备的废水;5、冲洗圈栏的废水。废水中含有大量的血污、油脂、毛、肉屑、内脏杂物、未消化的食料及粪便等，有机物浓度较高。

#### 肉猪屠宰污水处理设备简介——水质特点

1.具有一定血红色，主要是由残血造成；2.具有腥味，主要是由残血和蛋白质分解造成；3.含有大量的悬浮物，主要由毛、肉屑、骨屑、内脏杂物、未消化的食物和粪便等形成；4.含有较高动物油脂。

#### 肉猪屠宰污水处理设备简介——处理工艺

宰羊污水+格栅+隔油池+调节池+气浮池+水解酸化池+接触氧化池+消毒池+直接排放

一级处理：宰羊屠宰污水——格栅——隔油池——调节池——气浮池；一级处理去除屠宰污水中的油脂质、毛、肉屑、骨屑、内脏杂物、未消化的食物、粪便等污物

二级处理：一级处理宰羊屠宰污水——水解酸化池——接触氧化池；由于屠宰污水有机物

浓度比较高，一级处理只是去除了部分有机物，二级处理经过高性能微生物法去除屠宰污水中剩余有机物（COD）。

三级处理：二级处理宰羊屠宰污水——消毒池——直接排放；由于屠宰污水中含有大量病菌，需要消毒处理。

### 肉猪屠宰污水处理设备简介——设备介绍

（1）A级生化池 为使A级生化池内溶解氧控制在0.5mg/l左右，池内采用间隙曝气。A级生化池的填料采用新型弹性立体填料，这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果等优点，并且易于检修和更换。（2）O级生化池

A/O生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的16~20倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为30%以上，有效地节约了运行费用。

（3）二沉池 污水经O级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使SS达到排放，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置1座，表面负荷为1.0 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·hr。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至A级生化池进行污泥回流，O级生化池中的污泥浓度，去除效率。（4）污泥池 沉淀池污泥用空气至污泥池进行常温硝化，污泥池的上清液回流至氧化池内进行再处理，硝化后剩余污泥很少，一般半年以上清理一次即可。清理可用吸粪车从污泥池的检查孔污泥底部进行抽吸外运即可。

### 肉猪屠宰污水处理设备简介——生物处理技术

生物处理法是利用微生物或者植物对污染物进行净化，该方法运行成本低，污泥量少，无二次污染，对于水量大的低浓度电镀废水来说是\*。生物法主要包括生物絮凝法、生物吸附法、生物化学法和植物修复法。

#### 1.生物絮凝法

生物絮凝法是一种利用微生物或微生物产生的代谢物进行絮凝沉淀来净化水质的方法。微生物絮凝剂是一类由微生物产生并分泌到细胞外、具有絮凝活性的代谢物，能使水中胶体悬浮物相互凝聚、沉淀。

生物絮凝剂与无机絮凝剂和合成有机絮凝剂相比，具有处理废水安全无毒、絮凝效果好、不产生二次污染等优点，但其存在活体生物絮凝剂不易保存，生产成本高等问题，限制了它的实际应用。目前大部分生物絮凝剂还处在探索研究阶段。

生物絮凝剂可以分为以下三类：

(1) 直接利用微生物细胞作为絮凝剂，如一些细菌、放线菌、真菌、酵母等。

(2) 利用微生物细胞壁提取物作为絮凝剂。微生物产生的絮凝物质为糖蛋白、黏多糖、蛋

白质等高分子物质，如酵母细胞壁的葡聚糖、 $\beta$ -乙酰葡萄糖胺、丝状真菌细胞壁多糖等都可作为良好的生物絮凝剂。

(3)

利用微生物细胞代谢产物的絮凝剂。代谢产物主要有多糖、蛋白质、脂类及其复合物等。

近年来报道的生物絮凝剂主要为多糖类和蛋白质类，前者有ZS—7、ZL—P、H12、DP。152等，后者有MBF—W6、NOC—I等。陶颖等]利用假单胞菌Gx4—1胞外高聚物制得的絮凝剂对Cr( )进行了絮凝吸附研究。

### 肉猪屠宰污水处理设备简介——作用原理

- 1)、过滤作用:填料截留过滤进水中的大的颗粒物和悬浮物;
- 2)、水解作用:厌氧微生物可以将大分子的不溶性的物质水解转化为小分子的可溶性的物质;
- 3)、吸收作用:厌氧微生物吸附、吸收水中的有机污染物，一部分用于自身的生长繁殖，一部分以沼气的形式通过U型水封出;
- 4)、脱氮作用:将接触氧化床出水回流至厌氧滤池，厌氧微生物中的反硝化菌可以利用回流水中的硝态氮并将其转化为氮气，以去除污水中的氮物质。

- 1)、吸附作用:好氧微生物在填料上生长繁殖过程中相互部结形成表面积较大的、浓度较高的生物膜，可以大量吸附水中大部分的有机污染物，使污染物浓度降低;
- 2)、摄取、分解作用:在向反应器内不断通空气的情况下，好氧微生物可以将吸附的有机污染物作为营养物质摄体内，进行代谢，一部分用于自身的生长繁殖，一部分转化为二氧化碳和水。

### 3、沉淀池的工作原理

- 1)、利用重力作用使接触氧化床出水中比重大于水的悬浮污泥下沉至池底，从而使之从水中去除，保证较好的出水水质;
- 2)、沉降至底部的污泥并自动返回至接触氧化床，以维持接触氧化床的污泥浓度。
- 4)、消毒池 通过采用固体氯对出水进行消毒，可有效杀死水中的细菌、大肠杆菌、病毒等致病微生物，处理后的水清亮透明，无臭味，细菌数和大肠杆菌数均可符合国家污水排放标准。

肉猪屠宰污水处理设备简介——具有以下优点：

- 1、无电自动运行，实现无人值守：该设备在不用电源的条件下自动运转，做到有污水自动开机，无污水自动停机；污水量越大，运转频率自动加快，污水量越小，运转频率自动减小；在整个运行过程中，实现无人值守，管理十分方便。
- 2、处理效果好，运行成本低：该设备将生物净化与流体力学融为一体，能根据不同水量、不同水质自动投加生化剂、净化剂、消毒剂，大大提高了处理效果、降低了处理成本，每吨污水处理费用仅为 0.2 ~ 0.27元。
- 3、占地面积小，工程投资少该设备与传统工艺比较，淘汰提升泵、控制台、电子液位器、曝气机等电器和机械设备，节约占地面积、减少设备投资、节省工程成本。

## 一、屠宰污水的水质分析

屠宰场的屠宰废水主要来源于烫毛时排放的含大量畜毛的洗毛废水；屠宰车间排放的含血污和畜粪的地面冲洗水；剖解车间排放的含有血液、油脂、碎肉、骨渣和肠胃内容物的废水等。

## 二、工艺流程

由于原水水质 BOD/COD 较高，废水可生化性良好，故工艺设计主体采用生化法来降解废水中有机物的含量。又鉴于废水综合排放标准对水质指标有较高要求，采用单级生化处理不能确保出水达标，屠宰猪污水处理设备必须考虑采用物化工艺与生化工艺相结合的处理方法才能实现有效处理。

生产废水首先通过格栅去除大的悬浮杂质如碎屑肉、毛等，大块污物，颗粒状物体等被截留，以防止其后管道和设备堵塞。然后流入隔油沉淀调节池。调节池内废水均质后泵入气浮池去除废水中油脂和大量的溶解性悬浮物，气浮池的出水自流进入水解酸化池，在水解酸化池内经过厌氧微生物的厌氧水解作用，废水中的大分子有机物被分解为小分子有机物，为后续的曝气池好氧处理创造了良好的条件，同时大量 SS 和部分 COD 也被去除，伴随生化池回流同时进行脱氮。