

# 食品加工厂污水处理设备

产品名称	食品加工厂污水处理设备
公司名称	山东龙源博达环保设备有限公司
价格	31000.00/套
规格参数	品牌:浩宇中兴 型号:HYYTH 产地:山东潍坊
公司地址	潍坊综合保税区高新二路东规划路以北1号楼301 (配套区)(注册地址)
联系电话	18853681813

## 产品详情

食品加工厂污水处理设备概述：

以大豆为原料的植物蛋白生产线，每天要排放大量生产工艺废水，此类废水色度高、酸性强、污染物浓度大、悬浮物多，属有害、高浓度有机废水，直接排放将对生态环境造成极大污染和严重破坏。

本设计以处理后出水实现达标排放为原则，采用技术，成熟可靠的处理方案；选择经济合理的处理工艺减少投资成本；采用操作简便的运行方式降低运行成本；坚持稳妥可靠与节省投资相结合。

食品加工厂污水处理设备废水的处理要求

### 1、设计废水水量

平均废水流量 $QB = 25m^3/h$ ，取废水流量变化系数 $Kb = 1.1$ ，设计废水处理量：

$$QS = KbQB = 25 \times 1.1 = 27.5m^3/h = 660m^3/d$$

### 2、设计废水水质

根据业主提供数据，原水综合水质情况如下表；

### 3、设计出水水质

工程调试结束后，要求出水水质达到污水一级排放标准：

## 食品加工厂污水处理设备废水处理方案的分析：

在制取大豆分离蛋白时经碱溶酸沉，离心分离蛋白凝乳后产生的大豆乳清废液中还含有乳清蛋白、低聚糖、有机酸和无机酸的盐类；现废水中有机物含量为20g/L，固体悬浮物为12g/L，生产工艺中加入大量酸碱，废水中溶解盐类含量高，该类废水的处理普遍采用生物处理方法，通常先采用既适用于高浓度有机废水，又适用于对好氧生物处理方法难以降解的固体有机物的厌氧生物处理；由于废水中原始有机物含量高，厌氧出水中的有机物仍不能达到排放要求，需再进行好氧生物处理；好氧出水再经二沉、气浮除浊和生物碳吸附过滤进行深度处理后实现达标排放。

因原水中的高悬浮物和低pH会影响厌氧生物处理的正常进行，需对原水进行降低悬浮物，水解酸化和提高pH值的预处理措施。

厌氧生物处理采用三级升流式厌氧污泥床反应器(UASB)串联，其特点是：反应器内污泥浓度高，有机负荷高，水力停留时间短，无需装填载体；沉淀区设置三相分离器，在其作用下分离的污泥能自动回流到反应区，无需污泥回流设备；运行正常后，在进水和产生沼气作用下能对反应器内污泥和废水进行搅拌，不要机械搅拌装置。

蛋白是含氮有机物，大豆蛋白乳清废水经厌氧处理后出水中有机氮、氨氮含量高，采用二级A/O法(前置式反硝化生物脱氮)缺氧—好氧生物处理串联工艺是目前应用广泛和有前途的脱氮处理方法，其特点是：废水C/N较高(>4)时，不需外加碳源，而是以前级厌氧出水中的有机物为碳源，保证充分反硝化，降低运行费用；缺氧池在好氧池前，由于反硝化消耗了一部分碳源有机物，可减轻好氧池的有机负荷，也可起到生物选择器的作用，有利于控制污泥膨胀，同时反硝化过程产生的碱度可以补偿部分硝化过程对碱度的消耗；好氧池设在缺氧池后，可使反硝化残留的有机物得到进一步去除，提高出水水质；废水在低污泥负荷、长泥龄条件下运行，处理系统的剩余污泥量少，稳定性较好。

剩余污泥可以送至末级UASB反应器中进行消化处理，能减少好氧处理所需的污泥处置费用，也可使操作管理简化。