

一体化豆制品加工污水处理

产品名称	一体化豆制品加工污水处理
公司名称	潍坊鲁昌环保设备有限公司
价格	12300.00/套
规格参数	品牌:鲁昌 型号:wsz 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区南关街道健康西街108号富丽佳华大厦602
联系电话	18953629577 18953629577

产品详情

一体化豆制品加工污水处理

一、日常我们能接触到的豆制品，是以大豆为原料经过加工制作而得到的产品。传统豆制品有发酵类豆制品和非发酵类豆制品，发酵类豆制品有酱油、豆瓣酱、腐乳、臭豆腐、酱豆腐等，非发酵类豆制品有豆腐皮、豆腐、豆汁、豆腐干等；另外还有新开发的豆制品，如豆油、蛋白和豆类饮品(豆粉、豆奶粉等)。实践证明，豆制品是极富营养价值的植物蛋白质，因此越来越受到人们的欢迎。

可是它在生产过程中产生的废水浓度高，水量小，比较分散，且较多分布在城乡结合部，不易纳入城市管网，给环境管理增加了很大的难度。

二、豆制品废水来源及特点

1、豆制品生产工艺及产污环节

豆制品生产具有作坊式生产、产量低且分散、生产工艺繁多、多集中在城乡结合部等特点。

非发酵类豆制品生产工艺，以豆腐为例，流程为：初选 水洗 浸泡 磨浆 煮浆 点卤 压滤 成品。其中由水洗到压滤均产生废水。

发酵类豆制品生产工艺，以豆腐乳为例，流程为：初选 水洗 浸泡 磨浆 煮浆 点卤 压滤 豆腐切块发酵 成品。其中由水洗到压滤均产生废水。

2、废水水量及水质

在豆腐生产过程中，废水主要来自水洗、浸泡和压滤工序，以及部分冲洗水，其中水质及水量如表所示。

三、豆制品废水的资源化

豆制品废物的资源化方式多种多样，有研究发现，在酱油渣、豆腐渣中含有多种蛋白质、淀粉质、脂肪等，可作为牲畜消化吸收的物质。豆制品废水中含有氧化型酵母菌生产所需要的碳、氮、磷及微量元素。酵母菌在氧气充足的情况下可将糖类全部分解为二氧化碳和水，同时产生大量含蛋白质的菌丝体，可回收作为饲料蛋白。

四、豆制品废水的处理工艺

豆制品废水是一种浓度很高的有机废水，其中含有蛋白质、脂肪、淀粉等有机物，有较好的生物降解性，适宜用生物处理法进行处理。

1、厌氧法

国内外利用厌氧方法处理豆制品废水的比较多，有用厌氧硫化床工艺处理豆制品废水的，有用厌氧折流板反应器处理豆制品废水的，采用多极厌氧生物滤池处理豆制品浓度高的有机废水，即经济又实惠。实践证明，采用多极厌氧生物滤池处理浓度高的有机废水明显优于单级厌氧生物滤池工艺，COD_{Cr}去除率由78%~80%提高到90%以上。此方法为应用于工程实践的多极厌氧生物滤池——好氧工艺。

2、好氧法

针对豆制品废水的特点，可采用AB活性污泥法进行处理。工艺试验得到AB活性污泥法处理豆制品废水的运行参数，实验在优化参数下运行，取得明显处理效果，COD_{Cr}出水总去除率为97%，其中A段去除率为89%，B段去除率为83%。

3、厌氧—好氧法

厌氧—好氧处理工艺能发挥出厌氧微生物承担高浓度、高负荷与回收有效能源的优势，同时又能利用好氧微生物生产速度快，处理水质好的特点。