

豆制品加工厂污水处理设备

产品名称	豆制品加工厂污水处理设备
公司名称	山东乐斌环保科技有限公司
价格	4500.00/台
规格参数	品牌:乐斌环保 型号:LB-YTH 产地:山东潍坊
公司地址	临朐县安家河工业园
联系电话	0536-3468518 15621707227

产品详情

豆制品加工厂污水处理设备

豆制品的废水主要来自大豆浸泡、泡豆、压榨废水和洗涤废水。该废水有机质含量高，可生化性强。它是一种高浓度的废水，对环境造成污染。废水中大部分污染物为可降解有机物，可生化性为0.6-0.7，平均C:N:P为10

0.47:0.7，适合微生物生长。选择合适的处理工艺和合理设计相关参数是处理该类废水的关键。

废水的CODCr相对较低。根据实际工程经验，大豆制品废水处理容易发生。

(1) 豆制品生产属于间歇式生产，排水时间集中，水量和水质参差不齐；2SS高达1000×1500 mg/L，厌氧条件下易在废水表面形成浮渣层；(3) 厌氧处理过程中高浓度废水易酸化，加重了厌氧装置的处理效果；(4) 在好氧阶段，活性污泥处理容易产生污泥膨胀。

1.大豆废水处理工艺的确定

应根据废水的质量、排放标准和具体情况进行综合选择。

经过分析和比较，确定其主要由三部分组成：一是预处理，目的是去除废水中的悬浮物和浮渣，所采用的方法主要是物理和化学方法，如筛分、沉淀、混凝沉淀、气浮等；二是生物处理，这是整个处理过程的核心。通过微生物的新代谢，废水中的溶解有机物被分解。常用的方法有活性污泥法，如SBR法、生物接触氧化法、射流曝气法、氧化沟法、浅曝气法等。厌氧生物技术处理的主要研究方法有水解进行酸化法、UASB法、厌氧滤池法等。结合我们多年的工程经验，确定要处理的主要工作。

工艺为“厌氧水解+混凝

2调整池：主要平衡水质，平衡水量，降低峰值水对后续处理单元的影响负荷，大大降低水量变化对处理效果的影响，降低处理结构量，节约工程投资成本，便于系统自动控制。

3厌氧水解池：在高浓度有机废水进行处理方法工艺中，厌氧处理信息技术是关键工作步骤，成功的厌氧水解段的去除率可达50%以上。废水厌氧生物处理是指厌氧生物在无氧条件下对有机物的降解。

这是一种应对的方法。在厌氧生物处理过程中，复杂的有机化合物被降解转化为简单稳定的小分子化合物，同时释放能量。其中，

c的剩余污泥含量小，无机含量高，易脱水，在反应温度的影响下，

e波动较大，pH值对

f效率有很大影响，适宜的范围为6.8 7.2。

4混凝沉淀池：该处理装置是将适量的混凝剂投加到水体中，经过充分混合和反应后，废水中的微悬浮颗粒和胶体颗粒相互形成。

它是一种颗粒大、易沉降的絮凝剂（粒径 $> 20 \mu\text{m}$ ）。沉淀

后，普通混凝剂水解缓慢，无水硫酸铝50% 52%，不溶性杂质0.05% 0.30%，适宜水温20 40，pH值为4.5 5时，主要去除水中有机物和色度。当pH值为6.5 7.5时，去除水中悬浮物的工艺简单，比精制产品便宜20%。无水硫酸铝2

0% 25%，不溶性杂质约20% 30%，其它均相产物的适pH值在6 8.40之间，不受温度影响，絮凝速度快，沉淀速度快，效果好，脱色效果好，易溶解，易混合，渣多，腐蚀性强，混凝效率高，药量低。本发明具有絮凝速度快、颗粒大、沉淀快、pH值和温度范围广、操作方便、腐蚀小、价格高的聚合氯化铝（PAC）

混凝能力高、效率高、药量低等优点。

沉降速度快，沉淀速度快，适宜pH值和温度范围宽，操作方便，腐蚀小，絮体强度小，易破碎，污泥含水率大，污泥渗透性稍差，

传统豆腐、豆腐干、豆腐皮等生产过程中，压滤成型后排放出的废水称为豆腐乳清废水，俗称黄浆水。这种黄浆水中包含58%大豆皂苷、50%大豆异黄酮、83%水苏糖和94%棉子糖、17%蛋白质以及17%脂肪占17%。顾建明和潘春云发现在对黄浆水进行的一系列膜技术处理之前，先将废水pH调为7.5，并加入占废水固形物含量10%的CaCl₂，升温至100，沉淀处理15min，再让经沉淀处理后的黄浆水在压力0.3MPa~0.4MPa，温度40 ~50 的条件下通过PS-10的超滤膜，经过这种预处理后，可以除去黄浆水中95.3%的蛋白质，损失少量的大豆异黄酮，从而降低后续膜处理过程的操作负荷，避免了严重的膜污染。等运用超滤、纳滤和反渗透组合膜处理含有大豆异黄酮与大豆皂苷的黄浆水后发现：大豆异黄酮总量的26%存在于超滤的截留液中，33%存在于纳滤的截留液中，40%存在于反渗透的截留液中；大豆皂苷总量的23%存在于超滤的截留液中，23%存在于纳滤的截留液中，46%存在于反渗透的截留液中。先对大豆乳清废水进行絮凝离心预处理后，再让其在70L/h流速，适当压力，40 ~50 运行条件下，通过型号为100nm的超滤膜，回收废水中的乳清蛋白；然后用DK型纳滤膜，在1.50MPa压力，脱盐并浓缩回收其中的低聚糖；后，在20L/h流速，2.80MPa压力下经过反渗透膜，使原废水达到回用或排放要求。乳清废水 预处理 超滤— 纳滤 反渗透 排放或回用水 乳清蛋白低聚糖André sM等实验得出：在一定的跨膜压差下，分子截留量为10、30kDa和50kDa的超滤膜，对大豆乳清废水中蛋白质的截留率(截留率=1-渗透液中蛋白质浓度/渗

余物中蛋白质浓度)分别为0.705、0.747和0.637。由于高温会引起蛋白质变性,导致膜表面结垢,因此,当操作温度为30~50℃时,3种不同截留分子量的超滤膜对蛋白质的截留作用会变差