

# 废水处理工艺 提供解决方案

产品名称	废水处理工艺 提供解决方案
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	24630.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 产地:江苏常州 加工定制:是
公司地址	常州市新北区罗溪镇王下村民营工业园58号
联系电话	13585459000 13585459000

## 产品详情

中成药是以中草药为原料，经过加工制成不同剂型的中药成品。在中成药的生产提取过程中会产生大量废水，常规的废水处理技术效果不理想，对水体环境造成了污染。随着中成药生产技术的发展，中成药的废水处理问题也日益突出，制约了中成药产业的发展。

### 1、废水特点

我司是一家集科研、生产、销售为一体的大型医药企业，中成药产品的主要生产工艺有领料、净选、清洗、切制、干燥、粉碎、榨汁、提取、浓缩、醇沉、回收乙醇、装桶和混合。

我司的生产废水主要来自于提取车间的煎煮废水、部分提取液和制剂车间的浓缩废水。废水中含有生物碱、木质素、萜醌、色素等各种天然有机污染物，污染物成分复杂，色度高，水质波动大，污染物浓度较高。其中，化学需氧量（COD）为4500~6000mg/L，五日生化需氧量（BOD5）为1000~2500mg/L，固体悬浮物（SS）为800~1500mg/L，B/C（BOD5/COD）约为0.4，废水的可生化性能较好，属于较难处理的高浓度有机废水。

### 2、膨胀颗粒污泥床反应器

膨胀颗粒污泥床反应器（EGSB），是指由底部的污泥区和中上部的气、液、固三相分离器组合为一体，通过回流和结构设计使得废水在反应器内具有较高的上升流速，反应器内部颗粒污泥处于膨胀状态的有机物降解高塔式厌氧装置设备。EGSB是在上流式污泥床反应器（UASB）的基础上开发出来的第三代高效厌氧反应器，它推动了厌氧处理技术在高浓度有机废水处理中的进一步发展，采用3~8的高径比，运用出水循环系统，使上升流速达到7m/h，可以使颗粒污泥在污泥床处于膨胀状态，废水与颗粒污泥能够充分接触，并且布水均匀，传质效果好，解决了UASB所存的内死角和短流问题，大大提高了有机污染物的去除率。

田文超等利用膨胀颗粒污泥床反应器在中温条件下处理阿维菌素废水，容积负荷达到4.7COD/（m<sup>3</sup>d），化学需氧量去除率达到83%；李津运用膨胀颗粒污泥床反应器处理啤酒废水，运行184d后，有机负荷达

到10COD/ ( m3d )，总的化学需氧量去除率达到85%以上。我司生产的废水化学需氧量为4500 ~ 6000mg/L，可生化性好，有机物浓度高，由于进水水质波动特别大，膨胀颗粒污泥床反应器在进水浓度高时，通过出水循环稀释来降低进水浓度。因此，选用膨胀颗粒污泥床反应器处理中成药生产废水为适宜。

### 3、工艺参数的设置

我司污水站新建一个废水处理设施，规格为准8.0m × 20.0m，膨胀颗粒污泥床反应器的有效容积为1000m<sup>3</sup>，三相分离器采用PP材质制造，外循环泵采用变频方式控制。罐体采用碳钢材质进行防腐，布水装置、水封、沼气火炬、取样管采用304不锈钢材质进行防腐，罐体四周采用聚氨酯发泡保温。在膨胀颗粒污泥床反应器前设置中间池，用于进水浓度和pH的调节。膨胀颗粒污泥床反应器进水的化学需氧量为6000mg/L，pH为6.5 ~ 8，采用中温（30 ~ 35℃），进水水量为600m<sup>3</sup>/d。