

JINBOYA

金博亚

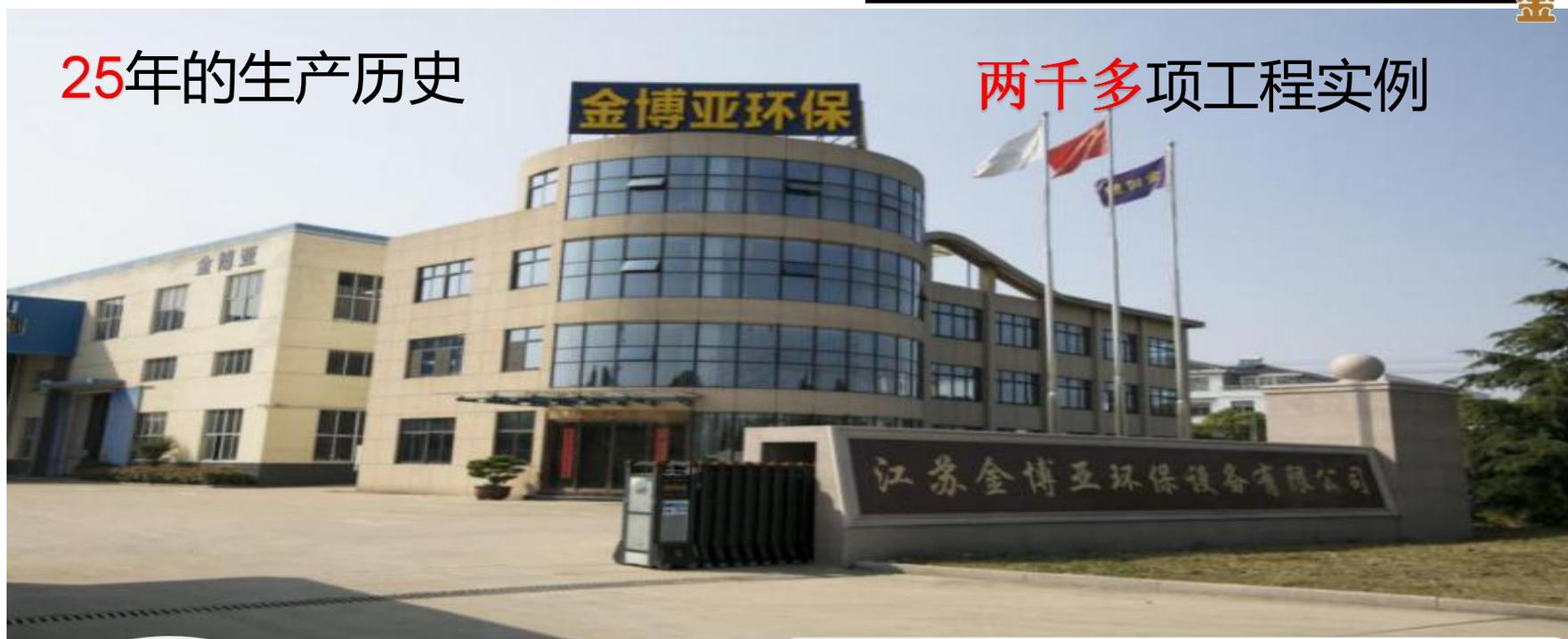
# 一体化污水深度处理装备在提标改造中的应用

江苏金博亚环保设备有限公司



25年的生产历史

两千多项工程实例



金博亚

设备  
种类

第一大  
系列：

污水处理厂单体非标设备

第二大  
系列：

一体化污水处理设备



第一大类设备



金博亚

## 污水厂单体非标设备

格栅除污机及配套设备

除砂设备

刮吸泥机

除臭系统

曝气系统

转盘过滤器

闸门

加药设备



## 一体化污水处理设备

常规工艺

A2+O一体化污水处理装置

MBR一体化污水处理装置

MBBR一体化污水处理装置

一体化高效沉淀池

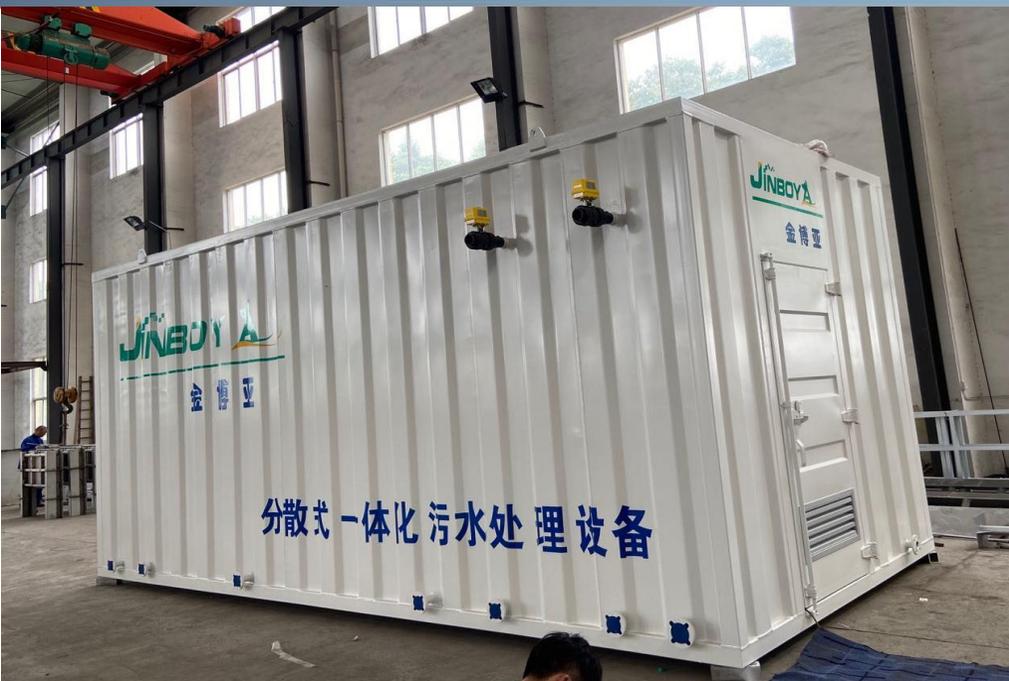
一体化磁混凝沉淀池

一体化曝气生物滤池

一体化反硝化滤池

一体化滤布滤池

深度处理工艺



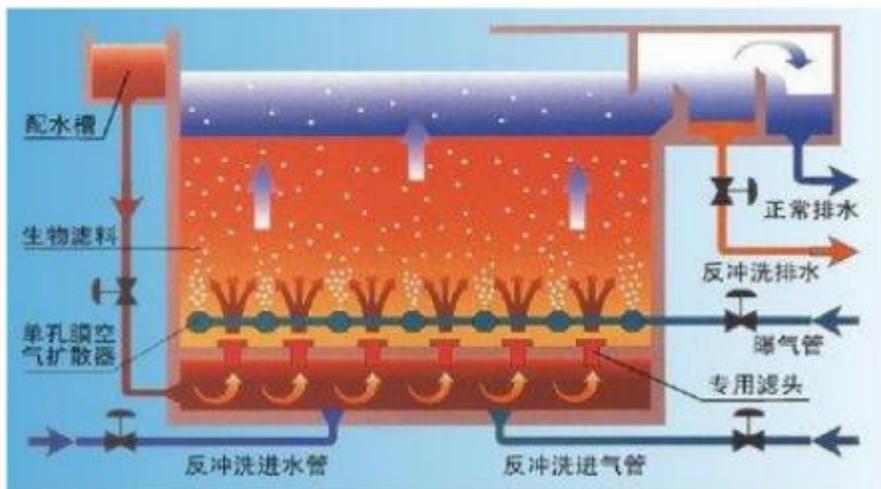


# 一体化污水深度处理装备

## 一体化曝气生物滤池

我公司生产的一体化曝气生物滤池是一种膜法生物处理工艺，微生物附着在载体表面污水在流经载体表面时，通过有机营养物质的吸附、氧向生物膜内部的扩散以及生物膜中所发生的生物氧化等作用，对污染物质进行氧化分解，使污水得以净化。该设备主要具有去除SS、COD、BOD、氨氮的作用。

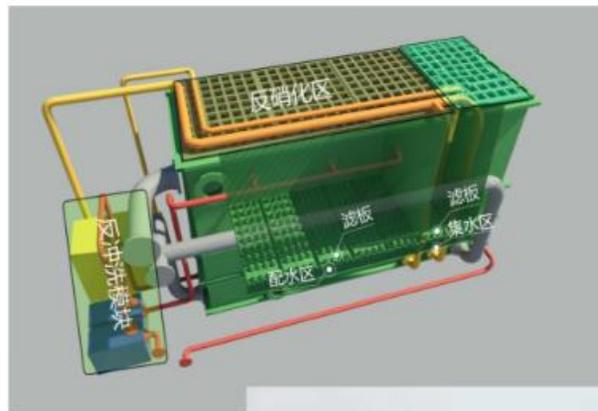
### ▶▶ 工艺原理图



## 一体化反硝化滤池

我公司生产的一体化反硝化滤池是通过石英砂作为反硝化生物的挂膜介质，利用适量的碳源在无氧或低氧的环境下将硝酸（盐）氮不断还原为氮气，使污水得以脱氮净化。该设备主要具有去除SS、TP、TN的作用。

### ▶▶ 工艺原理图

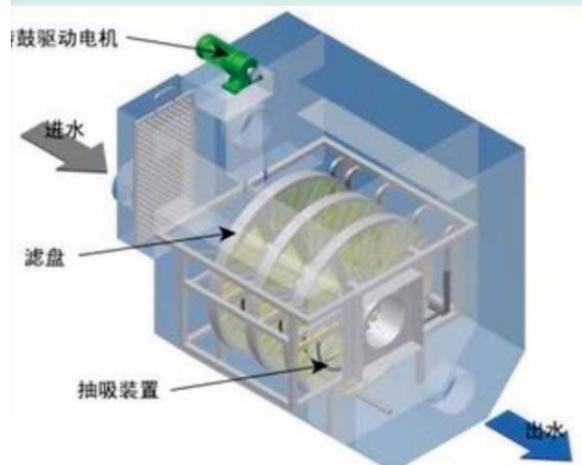


# 一体化污水深度处理装备

## 一体化转盘过滤池

我公司生产的一体化转盘滤池主要是物理过滤，污水通过过滤精度为小于10微米的滤布，将疏水性污染物进行截留在纤维滤布上；可以有效的去除水体中的SS、TP等，达到净化水质的目的。

### ▶ 工艺原理图



### ▶ 应用领域:

污水处理厂的升级改造出水提标、循环水旁滤、冲洗水制备、工业用水制备等。

#### 设备优点

1. 处理效果稳定可靠
2. 占地面积小
3. 水头损失小
4. 工程投资省
5. 反冲洗效率高，
6. 耗水率低、周期短
7. 易于施工安装和管理



## 一体化高效沉淀装置的作用

高效去除地表水和污水



## 一体化高效沉淀装置的特点:

表面负荷高

占地面积小

分离效率高

排泥  
含水量低

出水浊度低

出水  
水质稳定

## 一体化高效沉淀池应用领域

污水的**初级沉淀**

污水的**深度除磷**



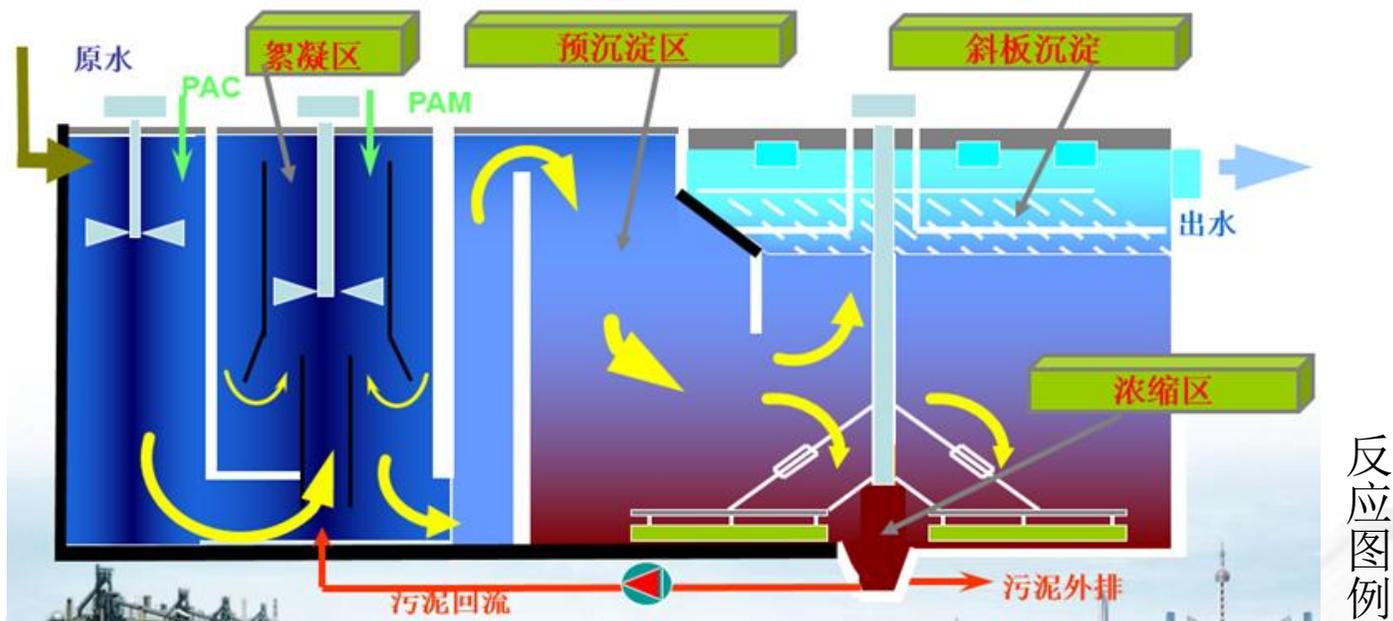
地表水的**澄清或软化**

雨水收集后的**回用**

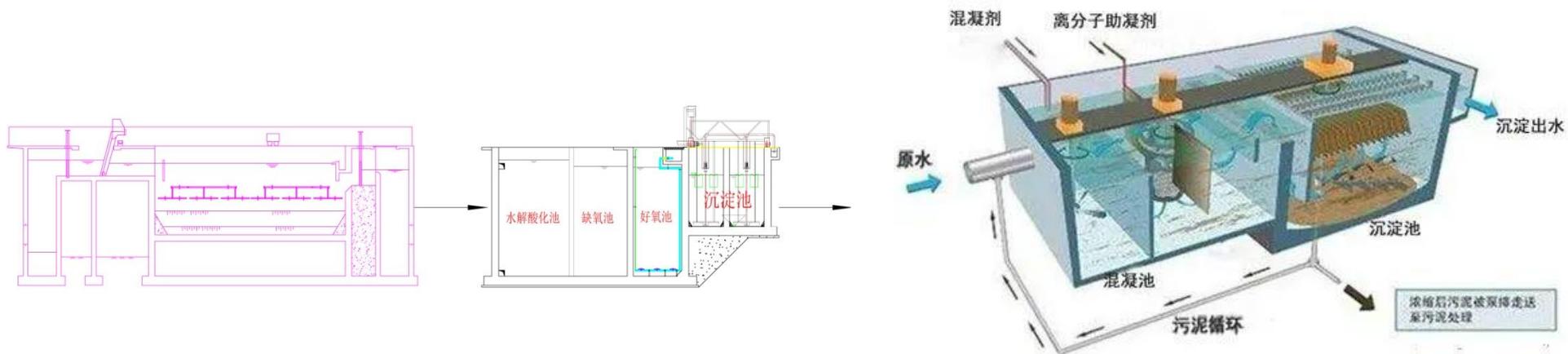
一体化高效沉淀池工作原理

原水在四个区域进行反应

- 1
1 混凝区
- 2
2 絮凝区
- 3
3 预沉淀区
- 4
4 斜板沉淀区



一体化高效沉淀池的安装位置



预处理段

生化沉淀段

一体化  
高效沉淀池

## 一体化磁混凝沉淀池的作用和特点

在常规的高效沉淀池工艺中同步加入磁粉，使之具有

更强的  
混凝、絮  
凝效果

絮体密度  
更大、更  
结实

更短的停  
留时间

更小的占  
地面积

### 一体化磁混凝沉淀池的应用领域



污水提标改造



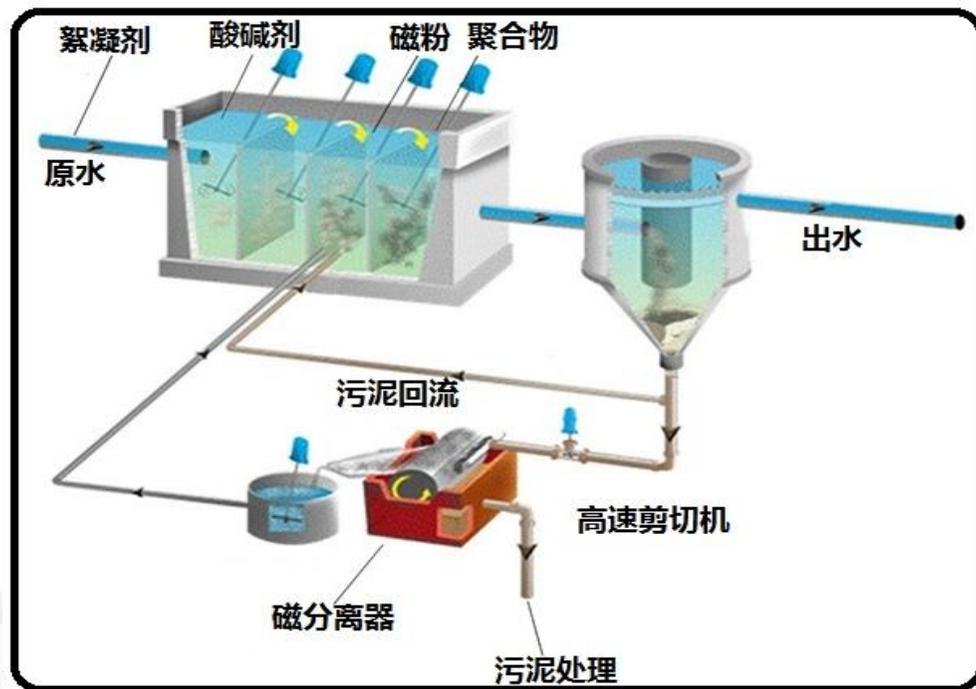
黑臭水治理



地表水治理

## 一体化磁混凝沉淀池的工作原理

污水经初步分离后，进入处理装置的混凝反应池，同时向混凝反应池投加混凝剂**PAC**，二者充分混合后进入磁粉反应池，在此与回收的磁粉和回流污泥混合絮凝，然后进入絮凝反应池，与在此加入的助凝剂**PAM** 进行反应，生成较大的絮体颗粒，最后进入沉淀池快速沉降，出水进入下一道工序。



## 磁粉回收



回流污泥经剩余污泥泵提升至高剪机。其功能是将混凝絮体重新分解，机器内部特殊的流道与机械结构产生强烈的剪切力，使得絮体中的磁粉成为自由状态，便于磁分离器回收磁粉，提高回收率。磁絮团经过高速剪切机破碎后进入磁分离器中，一方面将磁粉回收至反应池中进行循环使用。另一方面分离后的污泥排入污泥储池进行后续污泥脱水处理。

### 一体化高效沉淀池和一体化磁混凝沉淀池对比

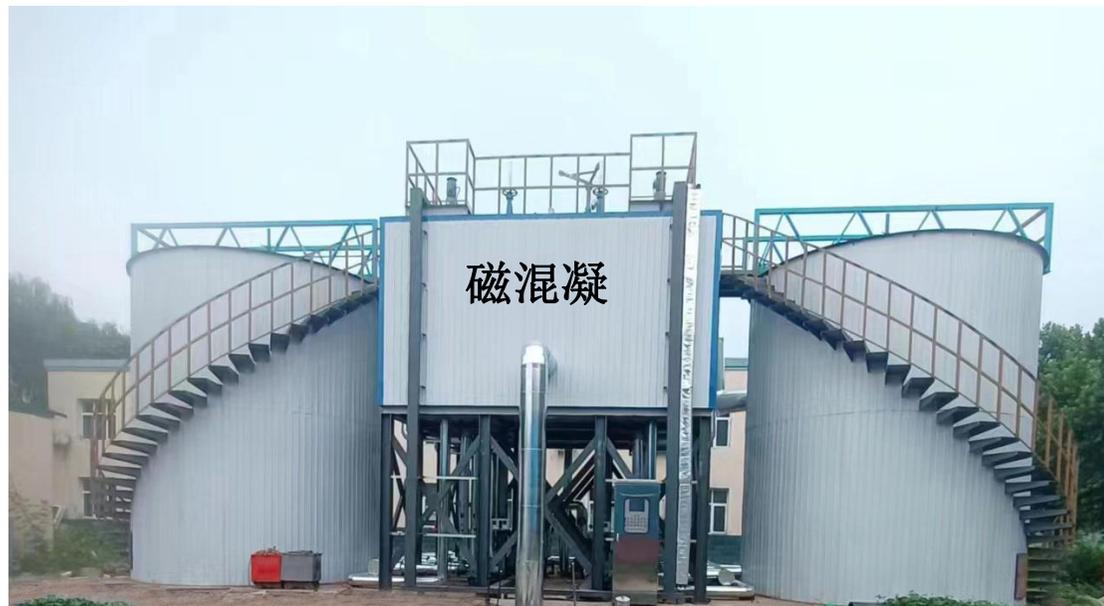


主要去除悬浮物 (SS)、TP

不加磁粉，运行成本低

表面负荷为 $5-15\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ ，占地多

适用于常规工艺设计



主要去除悬浮物 (SS)、TP

加磁粉，运行成本高

表面负荷为 $20-45\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ ，占地少

适用于土地条件有限的场合

## 一体化曝气生物滤池的作用

硝化

01

03

去除SS

去除氨氮

02

04

去除  
有害物质



## 一体化曝气生物滤池的优点

氧传输效率高

投资少

01

02

优点

03

出水水质好

## 一体化曝气生物滤池的应用领域

城镇污水

工业废水

农村污水

提标改造

应急排放

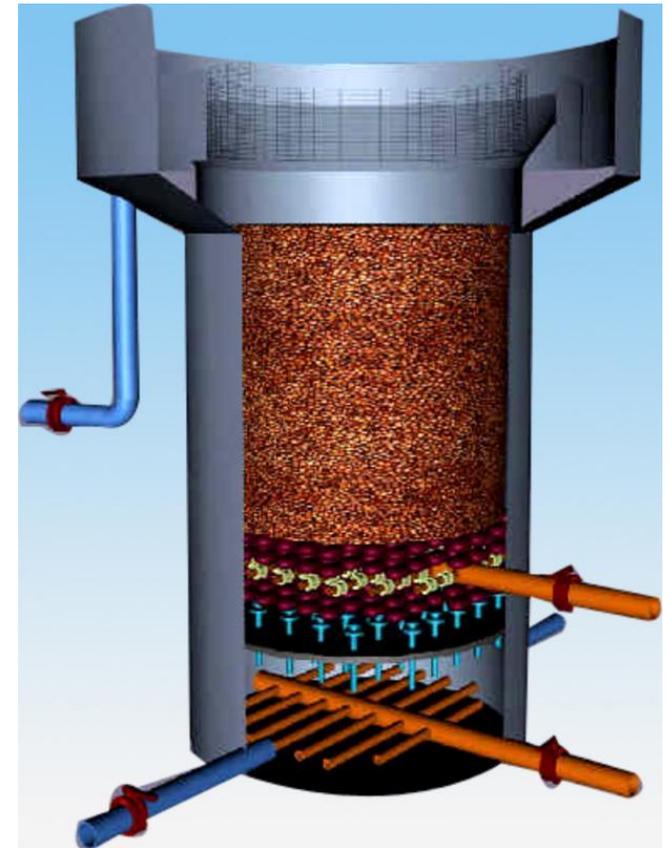
一体化曝气生物滤池工作原理

原理

生物膜氧化降解

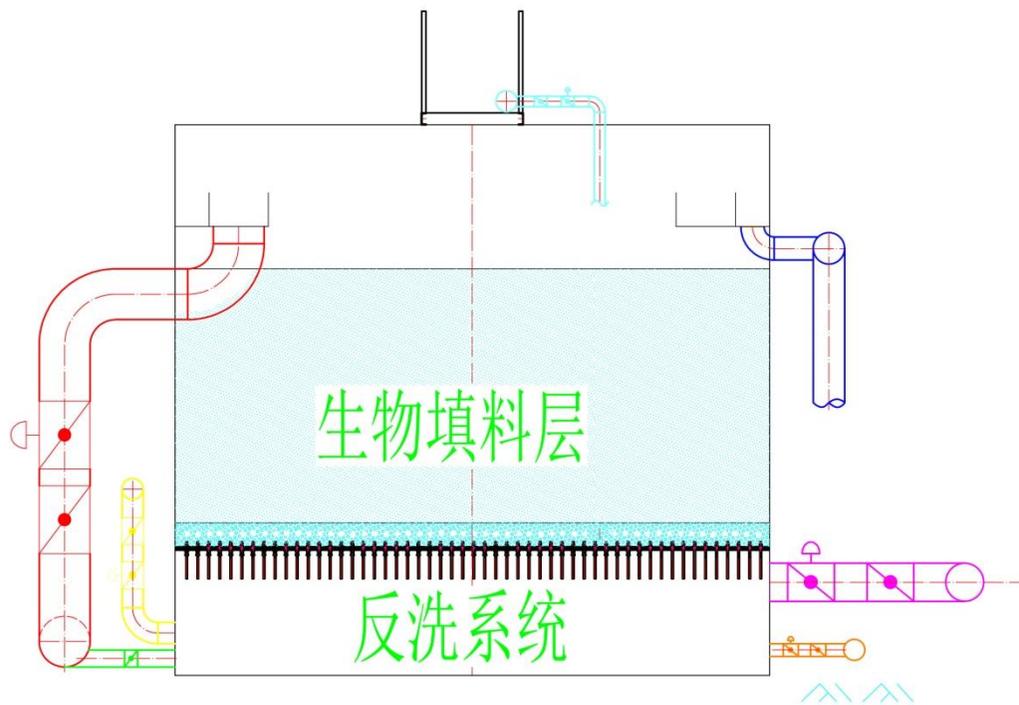
截留

反冲洗



一体化曝气生物滤池

**反冲洗**是保证一体化曝气生物滤池装置正常运行的关键，其目的是在较短的反冲洗时间内，使滤料得到适当的清洗，恢复其截污功能。采用气水联合反冲洗的顺序通常为：先单独用气反冲洗，再用气水联合反冲洗，最后用清水反冲洗。在反冲洗过程中必须掌握好冲洗强度和冲洗时间。



## 一体化滤布滤池的作用

降低市政污水或工业废水等出水中的SS

去除二沉池出水

中的絮体物质，相对降低水中COD/BOD5含量

分离从市政污水或工业废水等出水中的毛发纤维物质和悬浮物质

## 一体化滤布滤池的优点

1. 占地面积少

3. 水头损失小



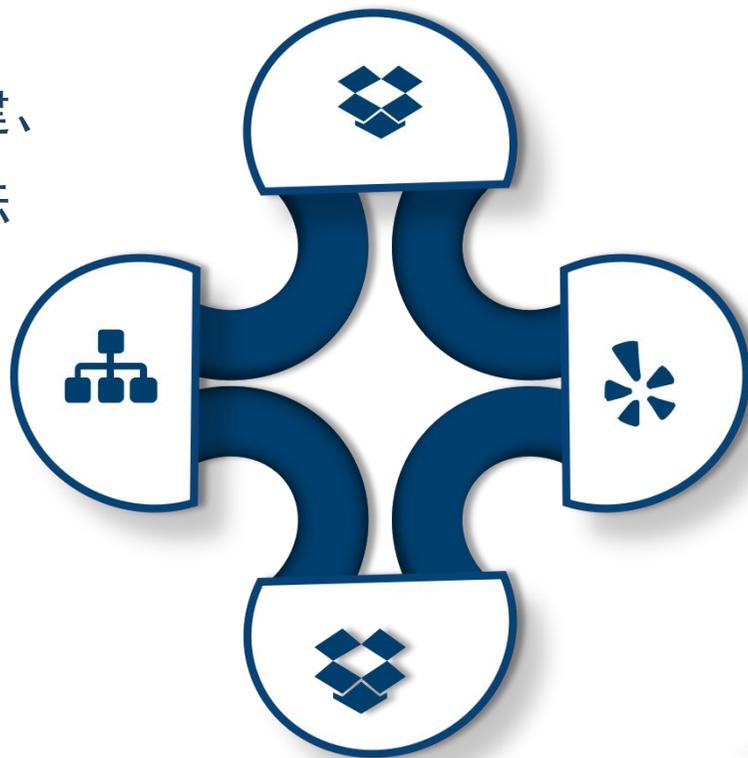
2. 反冲洗效率高  
耗水率低

4. 易于施工安装  
和管理

## 一体化滤布滤池的应用场合

污水处理厂的新建、  
升级改造出水提标

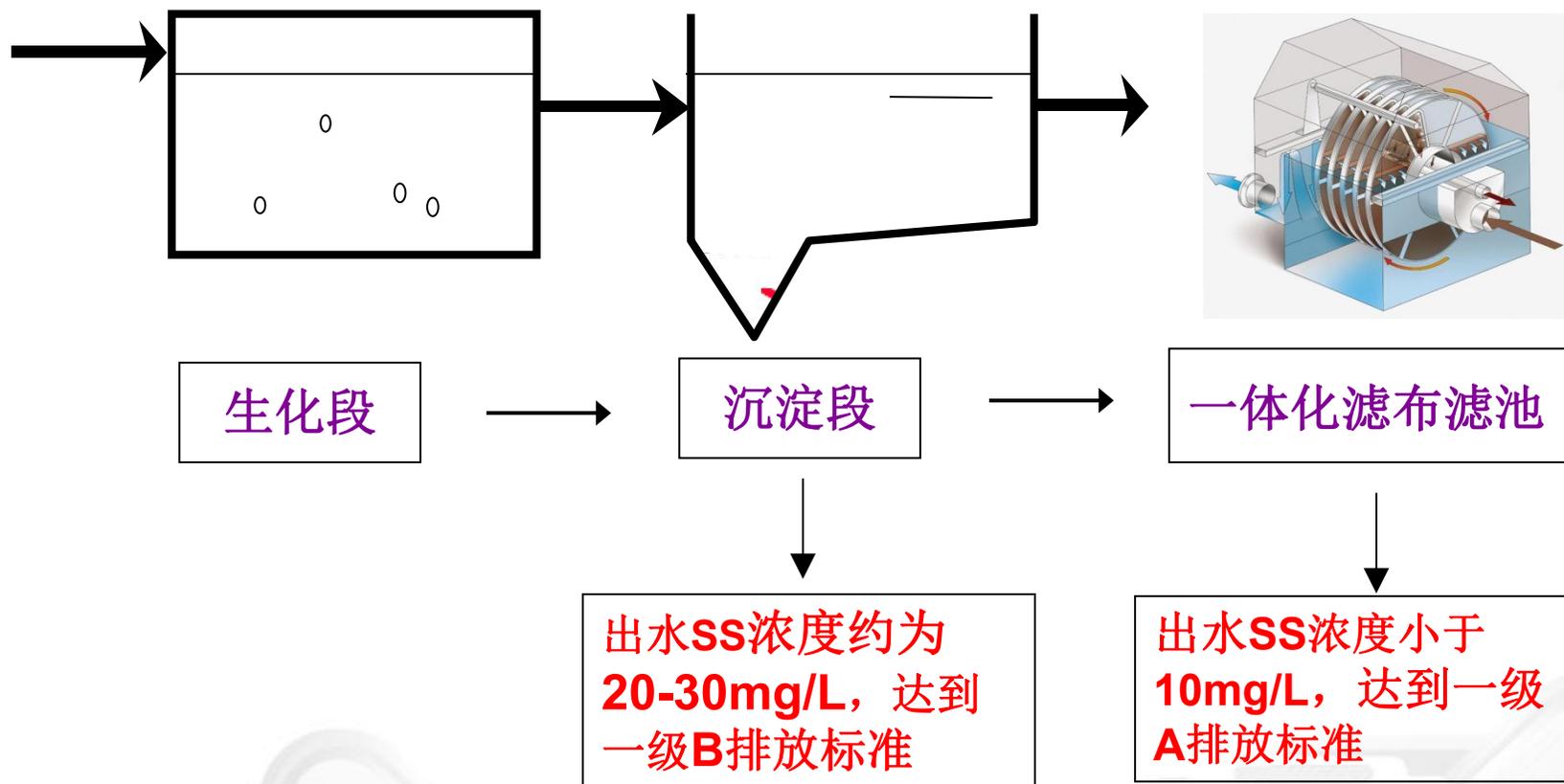
冲洗水制备



循环水旁滤

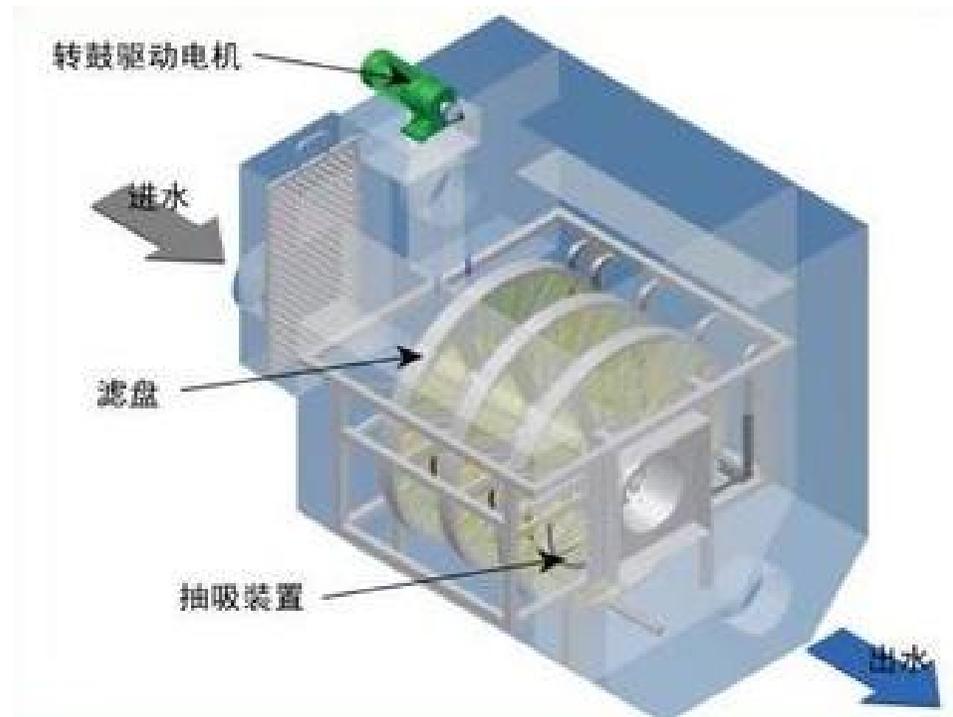
工业用水制备

## 一体化转盘过滤池安装位置



## 一体化滤布滤池工作原理

一体化滤布滤池是由**钢制池体**、**中心出水转鼓**、**过滤转盘**、**驱动装置**、**反吸装置**和配套全自动**控制电气系统**等组成的。转盘固定在中心转鼓周围，并与中心转鼓具有连接通孔。污水从进水口通过进水堰板稳流槽进入处理池内接触转盘，转盘两侧装有纤维滤布，过滤孔径小于**10um**。原水经过高效过滤后，从中空出水轴头排出。



### 四. 一体化污水深度处理装备在提标改造中的应用

生产车间  
部分产品  
实样



## 五大深度处理装备

一体化高效沉淀池

一体化磁混凝沉淀池

一体化曝气生物滤池

一体化反硝化滤池

一体化滤布滤池

**欢迎各方来宾与我司洽谈合作，  
互利共赢，共同发展。**

**联系人：许斌**

**江苏金博亚环保设备有限公司**