







出色的处理能力

悬浮物去除效果:≤30mg/l； 总磷去除效果：≤0.3mg/l；

对不可溶性 CODcr 有很好的去除效果。

磁分离机

设备功能：适用于从一定浓度污泥浆液中回收特定粒度、品位、品质的磁介质。

工作原理：由剩余污泥泵将含磁介质污泥输送至磁分离机，当含磁介质污泥通过磁分离机时，磁分离机的核心部件强磁滚筒将含磁介质污泥中的磁介质吸附捞起，使磁介质与污泥分离，分离后的磁介质回用，污泥进入污泥处理单元。



规格型号

序号	规格型号	处理量（m^3/h）	功率（Kw）	外形尺寸(mm)
1	CFH—10	10	0.75	长:1600×宽:1000×高:1800
2	CFH—20	20	1.1	长:1600×宽:1300×高:1800
3	CFH—30	30	2.2	长:1600×宽:1600×高:1800
4	CFH—40	40	3	长:1600×宽:1900×高:1800
5	CFH—56	56	4	长:1600×宽:2200×高:1800
6	CFH—65	65	4	长:1600×宽:2600×高:1800

磁泥剪切机

安乐工程有限公司提供的在线式连续高速磁泥剪切机是基于普通磁泥剪切机运行时磁粉、污泥分散不彻底，密封件使用寿命短等缺点而进一步优化设计的高效磁泥剪切机,具有以下特点:

✓ 电机采用 1450 转/min(普通磁泥剪切机采用 500-600 转/min)；

✓ 筒体内部设有剪切刀（普通磁泥剪切机无此功能），当剪切叶轮带动磁泥在筒体内高速运转时，磁泥与筒体内部设置的剪切刀产生高速碰撞而形成真正意义的高速剪切效果，因而将磁粉和污泥彻底分散；

✓ 密封件采用特制加厚动环、静环（合金动环、静环为密封件的核心部分），使用寿命达到 9000 小时以上。

技术参数

规格型号：CNJ-20
处理量： 5-20m^3/h
电机功率：3kw
电机转速：1450 转/min
H：1500 mm
B：425 mm

规格型号： CNJ-60
处理量： 25-60m^3/h
电机功率： 4kw
电机转速： 1450 转/min
H： 1600 mm
B：425 mm



优点

成熟领先的沉淀技术

✓ 15-40m/h 的上升流速；

✓ SS/TP 去除率高；

✓ 水力负荷变化影响小；

✓ 组合投加不同的介质达到更高的 COD 去除，进一步提高 COD 的出水指标；

✓ 系统启动快。

卓越的性能

✓ 出水水质好,稳定性高

✓ -温度以及水质变化敏感度低

✓ 根据进、出水的情况和要求，多种药剂的组合应用,满足不同的出水水质要求。

运行成本低，维护简单

✓ 磁介质可循环使用，回收率高，有效降低成本；

✓ 运行成本低，与常规絮凝工艺相比，能节省 10%-50%药剂投加量；

✓ 处理过程全自动控制；

✓ 维护设备少。

占地面积小，工艺简单可靠

✓ 超快的沉淀速度和优异的沉淀效果，节约基建投资和占地面积，

✓ 工艺简单，可替代常规混凝沉淀+滤池的工艺。

ATAL

ATAL Engineering Ltd
安樂工程有限公司

AMSFS II 磁介质高效沉淀池设计及建造







香港总部
香港北角英皇道 510 号
港运大厦 13 楼
电话: (852)25618278
传真: (852)25657638
网站: www.atal.com

上海公司：
上海市浦东新区商城路 660 号
乐凯大厦 8 楼 C 座
电话: 021-68883062
传真: 021-68883061

北京公司：
北京市朝阳门外大街 19 号
华普国际大厦 917 室
电话: 010-65801795
传真: 010-65801796

广州公司：
广州市天河区林和西路 157 号
保利中汇广场 A 栋 1203 室
电话：020-38860332
传真：020-38860339

公司简介

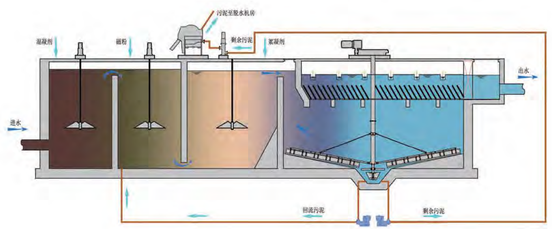
安乐工程有限公司于 1977 年在香港成立，主要从事给水处理、污水处理、固体垃圾处理等工程的工艺设计和系统集成，同时代理十几种国际著名的水处理设备。公司拥有包括自主研发的高效沉淀池(AMSFS)、曝气生物滤池(ABAF)、横流式周进周出沉淀池(ACROSS®沉淀池）、深度污泥脱水系统（ASDS）与高效能污泥消化系统（AHLAD）等一系列的污水处理专利技术和污水厂整体设计的能力。

高度紧凑的 AMSFSII 磁介质高效沉淀池采用高达 40m/h 的上升速度，在除磷同时保持极高的 SS 去除率。不仅减少占地面积,还可以节省投资。

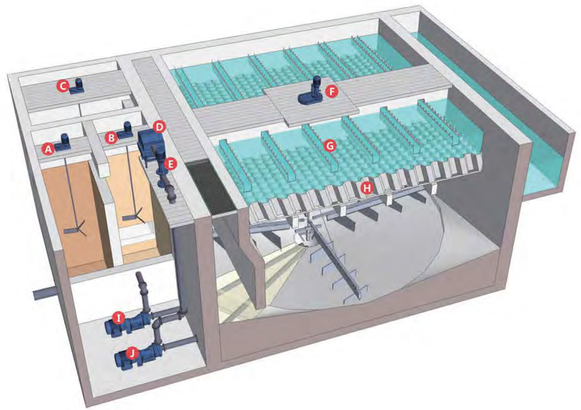
工作原理

AMSFS II 磁介质高效沉淀池基本工作原理是在外加磁场下，磁性介质表面产生高梯度磁场，捕集经过它的磁性颗粒，从而达到进一步进化出水质量的作用。由快混区、磁粉混合区、絮凝区、沉淀区、磁粉分离和污泥回流及污泥排放系统等组成。

磁介质高效沉淀池工艺流程图



磁介质高效沉淀池



①快混区搅拌机 ②磁粉混合区搅拌机 ③絮凝区搅拌机 ④磁分离机 ⑤磁泥剪切机
⑥中心传动刮泥机 ⑦出水槽及堰板 ⑧斜管及支架 ⑨回流污泥泵 ⑩剩余污泥泵

快混区

二沉池出水经配水系统后到达快速搅拌的混凝区，在近搅拌器的桨叶附近加入铁盐或铝盐作为混凝剂。使混凝剂迅速均匀分散到污水中，利于混凝剂水解，充分发挥混凝剂高电荷对水中胶体电中和脱稳作用,使微小颗粒聚集在一起。



磁粉混合区

磁粉混合区中投入适量磁粉，磁粉微小作为晶核，更容易形成矾花，同时大大提高矾花的比重，加快沉淀速度。

从沉淀区底部回流的污泥被泵送到磁粉混合区中。加入循环污泥的目的是使原污水的悬浮固体与系统内的污泥接触以增加絮体的形成,也使系统内的磁粉得以循环利用。

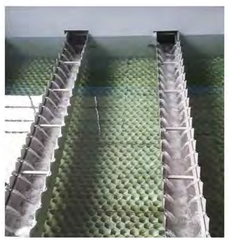


絮凝区

污水从磁粉混合区流向絮凝区。为了使固体悬浮物进一步形成较大、较密实的絮体物，需要在絮凝区中投加高分子絮凝剂。絮凝剂具有吸附架桥作用，使细小颗粒逐渐结成较大絮体，便于固液分离，使水中的悬浮物质及胶体得到有效去除。

沉淀区

经过絮凝区后的污水流入高效沉淀区。高效沉淀区利用浅层沉淀的原理，采用斜管，使得沉淀区的表面水力负荷明显提高。



污水在沉淀区的流向是往上流动，颗粒沉淀，沉积在池底。中心传动的刮泥板将池底的污泥刮向池的中央并跌落在泥斗中。污泥循环泵从泥斗抽出并送至磁粉混合区的污泥称之谓循环污泥。而剩余污泥则通过剩余污泥泵泵送到磁分离机后，磁粉回收利用，剩余污泥送至污泥处理车间。

出色的处理能力

悬浮物去除效果:≤5.0mg/l； 总磷去除效果: ≤0.3mg/l；

对不可溶性 CODcr 有很好的去除效果。

磁介质高效沉淀池一体化设备

磁介质高效沉淀池一体化设备设计极为紧凑，集约化程度高，是一种经济的解决方案。由于采用的全钢结构模块化设计，对土建要求较小，供货和建造周期短，工艺调试时间短，是针对河道水、景观用水、工业废水处理的理想选择。一体化设备单元处理能力从 20m³/h～400m³/h 不等，多种组合配置，适应了各种处理水量的需求。该系统所配设备齐全，包括药剂制备系统、投加，仪表和监测系统。设备运低现场后，连接上进、出水管、排泥管和主电源，系统即可投入运行。其运行特点与前面所述的 AMSFS II 磁介质高效沉淀池相同。混凝/絮凝和高速沉淀的这些特点赋予它快速、高效处理及操作非常灵活的优点。

磁介质高效沉淀池一体化设备

