

ZCSF自清洗流砂过滤器

产品名称	ZCSF自清洗流砂过滤器
公司名称	合肥余友水环保科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:YYS 型号:ZCSF-***
公司地址	合肥市玉兰大道28号
联系电话	0551-64467002 15056925766

产品详情

自清洗流砂过滤器

概述

过滤是给水处理工艺中的一个重要环节，尤其是各种类型的砂过滤器更是被广泛地使用，这种过滤设备可以有效地去除原水（或废水）中悬浮物和胶体物。流砂过滤器是YYS的工程师们，在总结了国内外各种先进的过滤器结构原理、性能、参数等到优点的基础上，与国内水处理领域知名的专家共同自主开发，精心设计的高科技环保产品。

流砂过滤（Continuously back washing sand filter）是采用流砂过滤技术使过滤装置能自动连续地进行滤层清洗更新，整个过滤过程中滤层是缓慢向下流动，污染的滤料经提升清洗后进入滤池进行下个过滤循环。

流砂过滤技术因其特有的优点在发达国家中已被广泛应用，国外环保公司也正在中国推广。如美国麦王

环保在中国推广的SANDLFO FILTER，韩国ChongWoo 公司的super and filter,欧美的有Nature UNIDRO公司的CONTINUOUS SAND FILTERS,Applied Process Technology,inc.公司的Centra-flotm等。

流砂自清洗过滤器是一种完全可以取代现有固定砂床过滤器的理想过滤设备。

连续反冲洗过滤装置与传统的固定砂床过滤器相比有很大的优势，其特性如下：

- 1、过滤器的反洗连续均匀运行，过滤出水水质稳定无波动。
- 2、污水中的悬浮物始终被干净的滤料捕获，所以可以过滤浑浊度高的污水。
- 3、反洗不需要其它设备，如传统砂过滤器所需的中间水箱，反洗泵等，所以设备简化，维修操作更简单。
- 4、因为采用持续反洗，所以整个过滤过程滤料为流动状态，所以不可能产生滤料板结。
- 5、原水泵作为水力驱动的来源，过滤的压力损失小，并且比别的方法更稳定，驱动消耗很有限，这样大大降低了运行和维护费用。

连续反冲洗过滤装置与传统的固定砂床过滤器具体比较

名称	流砂过滤器	传统过滤器
过滤类型	上流式连续过滤	下流式封闭压力断续过滤
过滤过程	可连续不间断运行，在没有妨碍的情况下，污染的过滤介质在流动过程中不断地被冲洗	当过滤器在工作的时候，如果污染物聚集到过滤介质微粒表面，操作就会停止运转，而转到反洗这一过程。
过滤效果	出水质量始终稳定	随过滤-反洗周期变化
水头损失	小，稳定	随过滤-反洗周期变化
中间水箱	不需要	需要
反洗泵	不需要	需要
连续过滤性	连续的	非连续的
控制设备	不需要	每道程序都需要一个自动阀和一个微差压力计等，操作复杂。
原水的适应性	好	由于作为过滤层的悬浮固体需要反洗，导致其应用范围受到局限。
反洗工艺	恒量	当反洗水大量排放的瞬间，系统会出现不正常的过载。
冲洗效果	冲洗彻底，无工作死区	可能会出现没有冲洗的部分
管理和维护费用	小	大

工作原理

原水或废水（可投加或不投加混凝剂）切线入料进入过滤器的混凝反应部件，反应后的水通过管道直接流入反应室部件，形成絮体，需过滤的水从反应室的四周进入砂滤层，从下至上完成过滤的全过程，过滤后清水从出水口排出。过滤器底部的含泥滤料向下流入输砂装置，通过提升压缩空气的射流形成的负压作用，经输砂管，被输送到上部的洗砂器（自清洗装置），洗净的滤料靠自重下降，又补充到过滤层表面，完成了滤料的清洗循环。主要技术特性

型号	过滤水量 m ³ /h	过滤面积 m ²	滤层深度 m	废水排量 %	空气消耗 (0.4Mpa) m ³ /h	滤料粒径 mm	水头损失 Mpa	设备净重 kg	设备负重 kg
ZCSF-10	6-10	1	1-1.5	5-10	2.5	0.7-1.2	0.02	1020	7000
ZCSF-15	9-15	1.5	1-1.5	5-10	3	0.7-1.2	0.02	1350	11700
ZCSF-20	15-20	2	1-1.5	5-10	4	0.7-1.2	0.02	2300	18500
ZCSF-30	18-30	3	1-1.5	5-10	6	0.7-1.2	0.02	2750	25800
ZCSF-40	24-40	4	1-1.5	5-10	8	0.7-1.2	0.02	3300	34000
ZCSF-55	30-55	5.5	1-1.5	5-10	10	0.7-1.2	0.02	4540	48000
ZCSF-60	36-60	6	1-1.5	5-10	12	0.7-1.2	0.02	5230	56230

注：1、配合絮凝装置使用，进水最高悬浮物SS 120mg/L,去除率 90%

2、工作压力：0.15-0.2Mpa,工作温度0-65

过滤器外形尺寸图

型号		H	H1	h2	h3	D1	D2	D3
ZCSF-10	1130	4500	2065	4050	3930	DN70	DN100	DN40
ZCSF-15	1380	5000	2260	4575	4430	DN80	DN150	DN40
ZCSF-20	1600	5500	2435	5100	4915	DN100	DN200	DN50
ZCSF-30	1950	5500	2435	5110	4925	DN125	DN225	DN70
ZCSF-40	2260	5800	2625	5320	5115	DN150	DN225	DN70
ZCSF-55	2650	6000	2610	5535	5310	DN180	DN250	DN80
SF-60	2760	6500	2898	6050	5810	DN200	DN300	DN80

产品性能，特点

1, 结构紧凑：该设备集混凝反应、过滤、连续清洗于一体，简化了水处理工艺流程、占地面积小、设备简单、安装操作灵活方便，降低了原水处理工艺多环节的能耗和人工管理费用及操作难度。

2, 混凝反应效果明显：应用混凝反应机理和沉降机理，有效地去除原水中的悬浮物和胶体物质，有利于在砂滤区进一步降低出水浊度。

3, 连续自清洗过滤：过滤介质自动循环，连续清洗，无需停机进行反冲洗。

4, 降低原水的悬浮物（SS）含量：配合微絮凝装置，进水最高SS 120mg/L的各种工业用水、城市生活污水、工业废水作为回用水，去除率 90%，达到完美过滤效果。

5, 滤速：7-15m³/m².h(随滤层高度、出水水质等参数变化)。

6, 特别适用于农村乡镇、工矿个事业单位、轮船的给水净化，一台设备相当于一个自来水厂。

7, 广泛用于水处理工艺软化水、电渗透等膜处理工艺中的前级预处理。

应用领域

1，流砂过滤器是一种更适合中国现状的连续反冲洗过滤装置，它比目前国内流行的传统过滤器拥有独特的优点。

2，完全可以取代现有的各种压力式砂过滤器，在给水管、循环水处理、污水处理及各种水质需要过滤的领域。

3，该设备一台可以相当于一个中小型自来水厂，特别短途于农村乡镇、厂矿及轮船等领域的饮用水处理，多台流砂过滤器可以并联设置，处理规模可不受限制，简化了水处理工艺中多环节的能耗和人工管理费用，降低了操作管理的难度。

4，流砂过滤器作为村镇用水、小城镇自来水厂是一种很有效的设备，它相对于目前使用的其它过滤设备具有更加明显的优势。