

# 儿童乐园水处理设备

产品名称	儿童乐园水处理设备
公司名称	西安上德环保工程有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:上德 型号:SD-5A 产地:西安
公司地址	陕西省西安市雁塔区电子三路西京小区53号楼1单元3004室
联系电话	029-63029845 18291822272

## 产品详情

### 1.简介：

水上乐园水处理设备是一种新型重力式过滤设备，系统结合各类水流特性控制理论，主体设备采用UPVC材质，自动化流体智能控制技术，全程运用物理过滤方法，多层过滤、自动反冲洗、高效溶氧、气液调控、有效去除水面悬浮物、水中有机物、重金属离子等物质,运行中不会产生或添加任何新的物质，更不会改变水的性状，因而是最安全的方式。系统运行可靠，设备操作和维护更加简便。根据不同用户的需求可设计为：单罐式、双罐组合式、三罐组合式、四罐组合式及多罐组合式重力一体化曝气精滤设备。

### 2.特点：

特点1：节能，降耗；不仅节电、节水、节人力，还节药（不用加灭藻剂、助凝剂）更主要是不用钢材而全用塑料建材；降低能耗减少运行成本，这是用户最关心，最受欢迎的产品。此特点完全符合国家“十一五”规划节能、降耗，以塑代钢的产业政策。

特点2：设备运行自动化：水力自动安全可靠不用电，设备无电气元件，无阀门，根据滤层含污量，自动调整反冲洗周期，实施反冲洗，反冲时间短，不超过3.5分钟。设备不需要专业维护，节省人工管理费。

特点3：处理设备采用多层复合精细滤料和独特的两次冲氧曝气技术，处理后出水水质优于国家有关标准。出水浊度<1NTU，PH=6.5-8.5，溶解氧DO>4mg/L，BOD5<4mg/L，水质感官性状好，无异臭，异味，色度<15度，同时还有效去除水体中尿素，溶解酶等有机物，出水经彻底消毒，游离性余氯 0.3mg/L。

特点4：设备全用UPVC塑料材质，无腐蚀，使用寿命长。

特点5：设备结构紧凑，无噪音和振动，不会对周围环境造成影响。

特点6：设备使用范围广，适用于各类游泳池、水上乐园、海水游乐场、水族馆、人工湖水、中水及农村中小型给水处理等。机型丰富从1A-15A共15个型号可供选择，单台设备处理水量为18-1000 m<sup>3</sup>/h。

### 3.工作原理：

水中的主要污染是尿素、溶解酶、溶解蛋白、油脂等有机污染，常规工艺由于无法去除水中有机污染，更不含溶解氧，因而对水处理的认识只处于初级阶段。SD系列水力自动曝气精滤设备可以有效去除水中的有机污染，其过程描述如下：

#### 第一步:曝气充氧

溶气气浮是往水中溶气过程和分离有机物，目的：一是有效除去水中的人体污染等有机污染；二是增加水中溶解氧的含量，提高水的除污自净能力。所谓流水不腐就是这个道理。

#### 第二步:精滤

精滤不同于传统的以单层沙粒为介质的砂滤，它是以多种矿物质作为滤料，并按比重大小、粗细程度由上至下分层排列组成的复合滤层，过滤精度极高，出水浊度达到0.4NTU以下。

#### 第三步:再次曝气充氧

通过精滤器过滤后的清水,从精滤器顶部的清水箱向设备出水槽汇集,通过出水槽螺旋曝气增氧装置对水进行再次曝气溶氧,使水的溶氧量达到8mg/L的极植,使水活化、鲜化,进一步提高水除污自净的能力。

#### 第四步:反冲洗

模仿人体肾、肠排泻的过程,它完全自行根据过滤器内部压力的变化来判断是否实施反冲。

### 4.工作原理简介

来水由进水管送入过滤设备上部自动曝气充氧，经过滤层自上而下的过滤，滤后清水从连通管进入清（冲洗）水箱内贮存。水箱充涌后，进入出水槽，通过出水槽螺旋曝气充氧装置再次曝气充氧出水。

过滤设备运行中，滤层不断截留悬浮物，滤层阻力逐渐增加，因而促使虹吸上升管内的水位不断升高。当水位达到虹吸辅助管管口时，水自该管中落下，并通过抽气管不断将虹吸下降管中的空气带走，使虹吸管内形成真空，发生虹吸作用，则水箱中的水自下而上的通过滤层，对滤料进行反冲洗。此时过滤设备仍在进水，反冲洗开始后，进水和冲洗废水同时经虹吸上升管，下降管排至排水井排出。当冲洗水箱面下降到虹吸破坏管管口时，空气进入虹吸管，虹吸作用被破坏，过滤设备反冲洗结束，过滤设备复又进水，自动进行下一周期的过滤运行。

#### <1> 曝气溶氧（吐故纳新器）原理

在吐故纳新器中，源水从其中的内通上升，在顶端溢流流到360度辐射水槽中，在水槽中水流分三部分跌落，在空中形成三个极薄的水幕，根据氧转移原理，提高氧总转移系数需加强水流液相主体的紊流程度，降低液膜厚度，加速气、液界面的更新，增大气、液接触面积。也就是说水流充分细分，增大水流与空气的接触面积，在空气中充分曝气，使得水中富含溶解氧，同时水体中的有机物、含氮磷物质、氨气、二氧化碳等有害气体从水流表面溢出。因为氧化还原作用是水体净化的主要作用，水中的溶解氧可以与污染物发生激烈的氧化反应，由此去除水中的有害物质。根据水质检测,处理后水中的溶解氧保持着饱和状态，使水始终鲜化、活化。

## <2> 除污（浮选）原理

水面上产生泡沫的原因是水中的皂类和蛋白质类物质充当起泡剂，也就是N、P物质和油脂类物质。一般的压力罐由于采用大颗粒小比重的纤维球和石英砂等作为滤料，而且罐内压强比较大，泡沫可以通过滤层和处理过的水一起流出，不能去除泡沫，且泡沫越来越多直接导致水质变差。SD系列的水处理设备中当夹杂着泡沫的源水来到过滤层上时，由于泡沫比水轻，所以浮在水面以上，设备内压力极小，滤层采用粒径较小、比重较大的矿石复合滤料，泡沫不能通过下面过滤层，只能浮在表面。当泡沫越积越多时只能通过上面的管道溢走，或者当滤池反冲洗时，泡沫随着一块被冲走。由此基本上去除了水中的尿素、N、P物质和油脂类物质。