嘉兴废水处理的装置 环保设备加工厂

产品名称	嘉兴废水处理的装置 环保设备加工厂
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	21536.00/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

一、混凝反应装置概述

存在于水和废水中的胶体物质一般都具有负的表面电荷，胶体的尺寸约在0.01~1.0μm，颗粒间的吸引力大大小于同性电荷的相斥力，在稳定的条件下，由于布朗运动使颗粒处于悬浮状态，为了除去水中的胶体颗粒，在水处理工艺中通常使用投加化学药剂---混凝剂，使胶体颗粒脱稳并形成絮体，这一过程称之为“混凝”；为促使“混凝”过程产生的细而密的絮体颗粒间的接触碰撞凝聚成较大的絮体颗粒，这一过程称之为“絮凝”。只有当胶体颗粒获得完善的絮凝过程产生稠密的大颗粒絮体之后，才能在后序的沉淀池中藉重力被有效地除去。

二、设备功能和特点

混凝就是向水体投加药剂(PAC、PAM等混凝剂与助凝聚)，通过凝聚剂水解产物压缩胶体颗粒的扩散层，达到胶粒脱稳而相互聚结;或者通过凝聚剂的水解呵缩聚反应形成的高聚物的强烈吸附桥架作用，是胶体被吸附黏结。混凝沉淀处理过程包括聚凝和絮凝两个阶段。混凝技术于其他技术比较，其优点是设备简单，易于马上掌握操作维护，便于间歇式操作，处理效果良好。其缺点是运行费用较高，产污泥量较大。

研究表明，生活污水大多是有机污染，能对人体健康和生活环境均造成威胁，许多污水处理厂都因为技术、资金等原因受到不同程度的限制，在实际污水处理中存在很多隐患，甚至还有少数污水处理厂依旧使用老旧的曝气方法进行污水处理，对手工曝气、进水量控制都难以控制，不仅工作量大，效果也未尽人意。因此，如何有效的处理生活污水，是生活污水处理领域的研究热点。

CASS(Cyclic Activated Sludge System)是周期循环活性污泥法的简称，该工艺集反应、沉淀、排水、功能于一体，具有工艺流程简单、占地面积小、投资较低，运行灵活、抗冲击能力强等优点，被广泛应用于生活污水处理领域。该研究以宿迁市某乡镇生活污水为研究对象，采用以CASS工艺为主的组合工艺对生活

污水进行处理，考察组合工艺的运行效果，为生活处理的工程化应用提供依据。

1、水质与水量

1.1 水质

大兴镇生活污水主要为该镇居民在日常生活中产生的污水，主要来源包括洗浴洗涤污水、厨房清洗污水、冲厕污水等，经测定，主要水质指标见表1。

1.2 水量

污水处理厂设计处理水量为2000m3/d。

2、处理工艺

2.1 CASS工艺工艺特点

CASS工艺集反应、沉淀、排水、功能于一体，污染物的降解在时间上是一个推流过程，而微生物则处于好氧、缺氧、厌氧周期性变化之中，从而达到对污染物去除作用，同时还具有较好的脱氮、除磷功能。在预反应区内，微生物能通过酶的快速转移机理迅速吸附污水中大部分可溶性有机物，经历一个高负荷的基质快速积累过程，这对进水水质、水量、pH值和有毒有害物质起到较好的缓冲作用，同时对丝状菌的生长起到抑制作用，可有效防止污泥膨胀;随后在主反应区经历一个较低负荷的基质降解过程。CASS工艺因其投资较低、占地面积不大、有效的防止污泥膨胀、高效的同步硝化反硝化、抗冲击负荷能力强等优势被广泛应用于中国各大城市的生活污水处理厂，另外，该CASS工艺应用范围还在逐渐加大，如环保业、农业、餐饮、医疗等各个污水处理领域。

2.2 工艺流程

拟采用以CASS工艺为主的组合工艺处理生活污水，具体工艺流程见图1。

首先，废水经过格栅，去除废水中大量的悬浮物和漂浮物，然后通过提升泵将废水提升至细格栅，进一步去除废水中悬浮物和漂浮物，细格栅的出水进入旋流沉砂池，去除砂粒，然后进入CASS反应池，通过CASS反应池将废水中COD、氨氮、总氮等进行去除，出水进入双层滤料过滤池，上层大颗粒滤料截留水中主要污染物，下层截留剩余污染物，双层滤料滤池出水进行紫外消毒，出水达标排放。

3、主要构建筑物及设备

(1)中格栅

中格栅用以截留水中的较大悬浮物或漂浮物，以减轻后续处理构筑物的负荷，用来去除那些可能堵塞水泵机组驻管道阀门的较粗大的悬浮物，并保证后续处理设施能正常运行的装置。中格栅共1座，长×宽为2.2m×0.3m，栅槽宽度B为600mm，型号为HG-600，共2组，1用1备。

(2)提升泵房

提升泵房目的是提高污水的水位，保证污水能在整个污水处理流程过程中流过，从而达到污水的净化。提升泵房共1座，尺寸为3.0m×3.0m，潜水泵2台，1用1备。

(3)细格栅

细格栅是一种可连续清除流体中杂物的固液分离设备，是城市污水处理、电厂进水口等行业生产工艺中不可缺少的专用设备。细格栅共1座，长×宽为3.1m×0.3m，栅槽宽度B为700mm，型号为HG-600，共2组，1用1备。

(4)旋流沉砂池

旋流沉砂池沿圆形池壁内切方向进水，利用水力或机械力控制水流流态与流速，在径向方向产生离心作用，加速砂粒的沉淀分离，并使有机物随水流带走的沉砂装置。该次设计采用旋流沉砂池中的钟式沉砂池，共2座，钢砼结构，1用1备，型号为D=1.83型钟式旋流沉砂池，沉砂区直径1830mm，贮砂区直径1000mm，总高度3.6m。进水渠道宽度0.45m，出水渠道宽度0.9m;进水渠道宽度0.305m，进水渠水深0.30m，出水渠道宽度0.61m，沉砂区水深0.20m，配备提砂鼓风机、砂水分离器等设备。

(5)CASS池

CASS池主要是利用微生物去除污水中的污染物，有硝化和反硝化的脱氮以及除磷功能，在进水反应的同时回流一定的混合液进入前段的生活选择区，为SBR工艺的改进型，是该工程的主体处理工序。CASS池每单元包括生物选择区、兼氧区、好氧区3个区，每池内设污泥回流系统、滗水系统、曝气系统、排泥系统，共2座，长×宽×高尺寸为15m×6.0m×5.5m，旋转式滗水器2台，型号为USP-10，N=0.75k，回流泵4台，型号为65QW30-35-7.5型，2用2备，Q=30m3/h，H=35m，N=7.5kW。

(6)双层滤料过滤池

双层滤料滤池可使二级处理水在去除悬浮物质的同时，降解溶解性的有机物，大幅度提高出水水质，满足用户需求，双层滤料过滤2个，长×宽×高尺寸为3.0×3.0m×3.4m。