

无锡一体化污水处理设施除油废水处理承重力强

产品名称	无锡一体化污水处理设施除油废水处理承重力强
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	26500.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-1000/h 售卖地:全国
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

膜处理技术是水处理的关键技术，也被广泛应用于医药工业、食品工业、环境工程等中溶质的分离和增浓，常应用于其他分离技术难以完成的胶状悬浮液的分离，且应用领域不断扩大。超滤膜分离技术也被认为是21世纪具产业发展前景的高新技术之一。国内超滤膜技术主要应用于工业领域废水回用，作为反渗透预处理。

1、超滤膜工艺概述

1.1 超滤膜工艺原理

超滤膜工艺是以超滤膜作为过滤介质，在膜的两侧施加压力，当污水流经膜的表面时，污水中的悬浮物、胶体、蛋白质等被膜截留，水、无机盐以及小分子物质透过膜，实现了污水溶液净化、分离效果。

1.2 超滤膜中试内容

选择膜丝材料，以及运行方式。其中，（1）膜丝材料的选择是根据中试内容为同一条件下不同厂家膜材料出水通量及出水水质，以选择符合企业或水厂水质的膜。（2）选择运行方式。超滤膜中试采用内压式、外压式试验，以观察膜通量及出水的水质。

1.3 超滤膜工艺特点

目前，超滤膜工艺中水回用中试主要有浸没式超滤和压力式超滤。

（1）浸没式超滤工艺，主要采用韧性和强度较强，具有较好抗氧化、耐酸碱性能的聚偏氟乙烯中空纤维组件。浸没式超滤工艺原水适应性强，能够有效去除细菌、病毒以及污水中的悬浮颗粒物等。

（2）压力式超滤工艺自动化程度高，操作简便，占地小等。总

在一定的压力条件下，水分子可以通过渗透膜，但溶解在水中的无机物、重金属离子以及大分子有机物等则无法通过渗透膜，进而可以分离开来。但是，通过这一技术只能得到50%左右的纯水，而剩余的废水则会被排放到外界环境中。这些含有高浓度有害物质的废水对人们的环境污染很大，所以还需要后续的污水处理过程，以确保污水的零排放处理。

2) RCC技术

RCC技术能够真正的达到工业废水“零排放”，RCC的核心技术包含3种，分别为“机械蒸汽再压缩循环蒸发技术”“晶种法技术”以及“混合盐结晶技术”。下面重点对这3种技术进行介绍。

2.1 机械蒸汽再压缩循环蒸发技术

1) 基本介绍

机械蒸汽再压缩循环蒸发技术是根据物理学上的原理产生的技术。通过使用这种蒸发器处理工业废水时，运作过程中仅消耗电能，这些电能是用来驱动蒸发器和控制系统进行运转所必需的能量。

2) 卤水浓缩器的工艺流程

首先将卤水倒入到贮存箱中，然后在贮存箱里进行卤水的Ph值调整，需要将卤水的Ph值调整到合理的值，然后将卤水倒入到换热器内，再把温度调至沸点。

加热后的卤水需要经过除气器的处理，用来清除水里的不溶物体。

将卤水通过装置，在换热管顶部的卤水分布件流入到管内，将蒸汽和未蒸发的卤水一起下降至底槽。

底槽内的蒸汽需要经过除雾器的处理，然后再排放进入到压缩机内，再用压缩机压缩蒸汽使之进入到浓缩器内。

对温度较低的卤水膜加热。

收集在浓缩器底部积聚后的蒸馏水，当蒸馏水流经换热器时，对新流入的卤水进行加热处理。

排放底槽内的卤水，控制浓缩器内卤水的浓度。

2.2 晶种法技术

2.2.1 技术产生原因

由于在废水里含有大量盐分或TDS，所以当在蒸发器内对废水进行蒸发处理时，水里的TDS就会结晶沉淀，一般会沉淀到换热管的表面形成污垢，而这些污垢会有很大的危害：一方面，通过影响换热管的传热，进而影响到换热器的工作效率；另一方面，当这些沉淀过多时，有可能会把换热管堵塞，给换热管的正常工作带来很大的不便，严重的可能导致换热管的损坏。因此，能否合理地解决蒸发器内换热管的结垢问题，是能否将蒸发器用作处理工业废水器械的关键问题。然而“晶种法”技术可以用来解决蒸发器换热管的结垢问题，应用“晶种法”技术的蒸发器，也称作“卤水浓缩器”，经卤水浓缩器处理后排放的浓缩废水TDS含量很高，这些废水通常会被送往到结晶器或干燥器内，通过对废水的结晶或干燥使之成为固体，然后将这些物质运送到埋放区进行埋放处理。

2.2.2 晶种法的原理

晶种法以硫酸钙作为该技术实施的基础，要求废水里必须存在有钙和硫化物，如果废水里自然存在的钙

和硫化物离子的含量不足的情况下，这时需要人工加以补充，在废水里加添硫酸钙的种子，使废水里钙和硫化物离子含量达到适当的水平。当对废水进行蒸发处理时，水里结晶的钙和硫酸钙离子含量必须达到适当的水平，废水开始蒸发时，水里开始结晶的钙和硫酸钙离子就会附着在这些种子上，并保持悬浮在水里，而不是附着在换热管表面结垢，这样就不会发生沉淀到换热管的情况了，也就不会发生换热管的堵塞问题了。

2.2.3 晶种法的工作流程

首先在废水里加添硫酸钙的种子，使废水里钙和硫化物离子含量达到适当的水平。如果不够时，还需要人工加以补充。经卤水浓缩器处理后排放的浓缩废水，TDS含量很高，然后将这些废水送往到结晶器或干燥器内，通过对废水的结晶或干燥，使之成为固体，后把这些物质运送到堆放区进行堆放处理。

2.2.4 污水零排放用水与回用一般工艺流程

污水回用水质指标也含有COD、氨氮含量、油含量、SS等限制，也应予以考虑。因此，水的平衡应有“排水与回用的平衡”，水质分析应有“排水与回用的衔接”。

之，浸没式超滤与压力式超滤相比，具有较强的耐冲击负荷，适应于污染严重的水质预处理，以及处理规模较大的工程。而压力式超滤工艺单位时间内生产水量要多于浸没式。

2、实验条件

2.1 中试装置

超滤膜污水回用中试的装置包括泵、UF膜组件、化学药剂泵、反洗水箱，反洗泵等等。中试装置为全自动控制。进水为污水处理厂处理后的二级出水，与再生水厂的进水水质一致。