

布草洗涤污水处理一体化设备

产品名称	布草洗涤污水处理一体化设备
公司名称	潍坊浩宇环保设备有限公司
价格	45000.00/套
规格参数	品牌:浩宇中兴 型号:HYYTH 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区和平路与福寿街交叉路口北100米福润得大厦10楼1002室
联系电话	15165668721

产品详情

布草洗涤污水处理一体化设备

浩宇始终贯彻科技、追求无限的经营理念,遵循以人为本,从客户角度出发,本着你的满意,就是我的追求

本公司承接各种大中小标准与非标产品,可来图加工定制,快速报价,期待您的咨询

布草洗涤污水处理一体化设备蒸发浓缩-冷却结晶工艺技术

蒸发浓缩-冷却结晶工艺技术是通过蒸发,使高盐废水浓缩,后对浓缩液进行冷却,从而使高盐废水中可溶性盐类物质结晶分离出来的工艺技术。该工艺能使部分盐类物质分离出来,得到结晶盐类化合物,而结晶母液则需要返回至前面蒸发阶段进行再循环蒸发浓缩处理。

该工艺技术适用于高盐废水中COD相对较低、所含盐类的溶解度相对温度变化敏感的高盐废水,通过控制结晶温度,可能得到比较纯净的结晶盐。但当废水中盐类相对的温度变化不敏感时,例如,废水中所含主要盐类为氯化物时,采用冷却结晶方式进行盐的分离,效率很低。此外,在冷却结晶工艺中,会有大量冷却母液需要返回到前段工艺流程再次加热蒸发、浓缩处理。这样,会导致整个工艺流程长、能耗高,处理效率较低。

布草洗涤污水处理一体化设备

蒸发-热结晶工艺技术

在蒸发-热结晶工艺流程中,首先将高盐废水进行蒸发、浓缩,随后利用旋转薄膜蒸发器,对高盐废水浓

缩液进行继续加热，使其进一步蒸发、浓缩，形成过饱和盐液。后，通过冷却，使过饱和盐液温度降低至40℃以下，得到盐泥，从而实现高盐废水中可溶性盐类物质的彻底分离。其中，关键设备是旋转薄膜蒸发器。

蒸发-热结晶工艺技术的创新在于：采用薄膜蒸发方式，处理含盐的黏稠浓缩液，其蒸发效率高，容易使含盐浓缩液达到过饱和，有利于盐类物质持续不断地从黏稠液中分离出来，从而实现了盐类物质分离的连续化，并且无母液返回再次循环加热，能耗较低。由此，该工艺技术对高盐废水中所含盐类物质无特殊要求，能实现对所有高黏度、高盐度废水、连续处理，并能够实现盐类物质的分离。目前，该工艺技术已成功用于酸性高盐废水的回收处理。

对于某些高盐、高COD废水，在采用直接焚烧方式处理时，需要加强废气污染的控制。对低COD、可溶性盐对温度较敏感的高盐废水，利用蒸发浓缩-冷却结晶工艺技术可实现部分可溶性盐类物质的分离。

比较起来，碟管式反渗透技术+蒸发结晶工艺技术适用于处理高COD、高盐废水。该工艺技术对高盐废水中可溶性盐的种类无特殊要求，且含盐量越高，分离效率越高。

为充分回收、循环利用水资源，减少各种高盐废水对水资源的“盐化”污染和对土壤造成的盐碱化危害，利用碟管式反渗透技术+蒸发结晶工艺进行高盐废水的有效处置，实现盐与水的分离达到资源回收与零排放目标，具有十分重要的意义。

一般地，降低废水COD的方法可分为物化法和生物法。其中，生物法具有成本低等优点，是处理方法。对于生化性较差的废水，采用物化-生化耦合工艺技术进行处理，已经成为当今难生化废水处理技术的发展趋势。近年来，各种用于废水处理的耐盐菌已经得到了深入的研究与利用，使得处理废水的盐含量有一定提高。虽然废水中的含盐量还是应有所控制、不宜过高，但是研究发现，当盐质量分数达到3.5%时，COD去除率可以达到60%；同时，废水中高盐含量达到5%时，采用耐盐菌进行生化处理也是有效的。可见，随着废水处理技术和工艺的发展，特别是物化法和生物法工艺的联合应用与耐盐菌种的研发与实践，都使得废水在COD达标处理的同时，排放水中的可溶性盐含量会有一定程度的提高，导致了含盐水的形成。

众所周知，反渗透膜技术是一种常用的脱盐技术。目前，适用于工业规模的反渗透膜，主要包括醋酸纤维素和聚酰胺膜，其盐截留率为99%。废水通过物化、生物等方法使废水达到排放标准。为了回收循环部分淡水资源，一般采用反渗透膜技术，回收、循环利用高达70%的水。当前，在实际生产过程中，反渗透膜的产水率一般在50%~60%。所以，合格排放水经过反渗透技术处理，回收、循环利用50%~60%淡水后，排放的废水盐浓度将提高一倍以上，从而产生高盐废水。