

徐州市污水处理回用设备 铸造品质 综合废水处理

产品名称	徐州市污水处理回用设备 铸造品质 综合废水处理
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	58000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 尺寸:可加工定制 作用:水净化
公司地址	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

伴随着国内社会经济的迅速发展，制药、造纸、化工、焦化、制革、印染及纺织等工业取得了较大的进步，所产生的工业废水的量也随之逐渐加大，这些工业废水大多数均含有有毒有害的物质，其BOD5/CO₂DCr低于0.3，类属难生物降解的有机工业废水，处理的难度系数相对较大、成本也相对较高，很难与国家有关排放标准相符。怎样较为高效经济地处理这些难生物降解有机废水，不仅是目前该些工业是否能够健康长远发展的关键所在，而且还是会对水体环境的质量产生影响的关键要素。难生物降解的有机工业废水的处理办法的种类非常多，但是终都需要通过生物处理。然而因为其可生化性相对较低，正式展开生物处理之前应当先展开预处理，进而使其可生化性可以取得提升。使难降解的有机工业废水的可生化性得以提高的预处理办法有很多，总的来说，能分为物理化学预处理、化学预处理、生物预处理这三类。

超声化学氧化法指的是利用超声空化效应所产生的高压与高温来对工业水当中的难降解的有机污染物进行降解，使工业废水的可生化性得以提升。其作用原理主要包括以下两种：其中一种为产生H₂O₂与·OH自由基展开氧化反应;另一种则为高温热解，在超声空化的过程当中，进入空化泡当中的水蒸气在高压与高温的作用之下产生的分裂以及链式反应。国内外已把超声波化学运用于对于工业废水当中的有毒的难降解有机污染物的处理上的研究当中，获得了显著的成效。

2.3 Fenton法

Fenton试剂主要由过氧化氢与亚铁盐构成，在酸性的条件之下H₂O₂可以被Fe²⁺催化分解的同时，生成氧化能力十分强的·OH自由基，其能够和许多有机物反应同时使其发生降解。在水处理的过程当中Fenton试剂的作用重点包含对有机物的混凝与氧化作用。

其中，电-Fenton法自动生成Fe²⁺、H₂O₂的体制相对较为健全，进而生成·OH自由基，除了羟基自由基的氧化作用之外，还包括电吸附与阳极氧化等，相较Fenton试剂法氧化而言，电-Fenton法氧化得更快、

也更为彻底，所以人们逐渐把研究重点移至电-Fenton法。电-Fenton法主要包括以下几种：

(1)Fe³⁺循环法，系统主要包含一个把Fe(OH)₃还原成Fe²⁺的电解设备与一个Fenton反应器，能够将Fe³⁺向Fe²⁺的转化的速度加快，进而使·OH自由基的产出率得以提升。之后通过对其展开改造，减少了一个Fenton反应器，Fenton反应能够在电解设备当中直接展开。

(2)牺牲阳极法，阳极氧化生成的Fe²⁺和外加的H₂O₂产生Fenton反应生成·OH自由基，化学反应方程式如下所示。相较于下列讲述的阴极电Fenton法，这种方法的有机物的去除率更高，但是需要再加入H₂O₂，消耗的能量相对较大，所以成本相对较高。

化学反应方程式： $Fe^{2+} + H_2O_2 \rightarrow Fe^{3+} + (OH)^{-} + \cdot OH$

(3)阴极电Fenton法，便是把氧气喷至电解池的阴极处使之还原成过氧化氢，生成的过氧化氢和外加的二价铁离子进行Fenton反应产生·OH自由基。这种方法不必另外加入H₂O₂，有机物降解较为彻底，且不容易生成中间有害物质，然而因为受到目前所应用的阴极材料的限制，产生的电流相对小，H₂O₂的产量相对不高，因此在高浓度难生物降解有机废水的处理当中不太适宜。

1、物理化学预处理技术

吸附法作为经常使用的物理化学预处理技术，是应用化学吸附、物理吸附或者交换吸附等的办法，把难降解污染物从工业废水当中吸附至吸附剂上，从工业废水当中去除，进而使BOD₅/COD_{Cr}发生了加大，使工业废水的可生化性获得提升。经常使用的吸附剂包括煤灰、硅藻土、活性炭纤维、树脂以及活性炭等。

这种处理办法的优势在于占地面积相对较小、处理效果相对较好、设备投资也相对少，针对浓度相对较低的难降解工业废水的预处理早已在工程方面取得了运用。深圳某制药工厂在工业废水的处理工程的设计方面，选用了煤灰吸附的预处理工艺。据有关结果显示，煤灰吸附预处理技术对于工业废水当中COD_{Cr}的去除率能达到41.4%，使之后的生物处理系统的压力获得了较大的减轻。然而因为吸附剂的容量是有限的，并且吸附之后的再生环节的能耗通常很大，废弃之后的排放极易导致二次污染的发生，因此，这种办法不适用于浓度较高的难生物降解工业废水的处理。

2、化学预处理技术

2.1 电催化氧化法

电催化氧化法指的是利用电极的间接与直接氧化作用来对无机或者有机物质进行氧化降解，能够氧化分解为无毒无害、易降解的物质。相较于普通的化学反应，电催化氧化法的氧化还原的能力更强，所需要消耗的化学药剂也相对较少，并且其适应性也相对较强，在处理含有染料、酚、醚、醇、醛以及烃等有机废水的过程中逐步取得应用。比如针对那些应用生物法很难处理的有机硫、磷、氯等印染、合成药物以及造纸的废水，应用电催化氧化法处理能够取得相对较为满意的成效。其中，不同的氧化剂的氧化还原电位如表1所