

无锡表面处理废水处理 安全排放FHM/35

产品名称	无锡表面处理废水处理 安全排放FHM/35
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	55000.00/套
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

1、电镀废水“零排放”的概念

“零排放”即无排放，不向环境中排放任何污染物质，实现对资源的循环回用，其来源于1972年美国提出争取在1985年实现电镀废水“零排放”的计划，1978年美国电镀协会第40号计划中提出漂洗工艺“闭路循环工序化”就是具体落实“零排放”的。在实际生产过程中，物质会不可避免的进入到环境中，因此，理论上废水“零排放”是无法实现的，是一种理想化的污染治理目标，文中所讲的“零排放”，是一种近“零排放”。

2、电镀废水的处理技术

电镀废水按照其生产过程可分为前处理废水、镀件清洗废水、后处理废水以及废液。按照我国电镀废水处理规范，电镀废水通常要分流收集、处理后再进行综合处理，所采用的处理技术目前主要有以下几种。

(1)化学法：目前全球有近80%的电镀废水采用化学法进行处理，主要工艺有酸碱中和、化学沉淀、氧化还原等，化学法简单、可靠，但产生污泥量大，若能实现准确投药，严格管

理，也可实现废水的选择性回用。

(2)生物法：生物处理技术包括生物化学法、生物絮凝法、生物吸附法、植物修复法等，常用于去除有机物、氮磷、悬浮物等污染物质。由于电镀废水中重金属离子和某些有机化合物会抑制或扼杀微生物，目前尚无稳定有效的微生物菌种直接处理电镀废水，通常需经过物理、化学法等预处理后再进入生物处理系统。

(3)膜处理法：膜分离技术用于回收废水中的重金属和盐类，削减废水排放量，提高废水的回用率。不过，该技术产生的浓水仍需进一步处理，目前，相当数量的企业采用的处理方式委外处置或蒸发浓缩等。

(4)离子交换法：离子交换技术已经成为有效处理电镀废水并且回收某些高价值金属的重要手段，也是电镀废水实现闭路循环的重要组成环节。离子交换法在处理低浓度金属废水时，在处理效果和运行成本上较化学法更有优势。

(5)电渗析技术：在直流电场的作用下，离子透过选择性离子交换膜而迁移，从而使电解质离子自溶液中部分分离出来的过程称为电渗析，常用于工业用初级纯水的制备、工业残液中有效成分的回收等。

(6)电吸附技术：电吸附是利用带电电极表面吸附水中离子及带电粒子，使水中溶解的盐类和其他带电物质在电极表面富集浓缩而实现水的净化和盐的去除，与电渗析技术相比，其对进水水质要求较低，具有产水量高、除盐程度适中、操作维护简便以及能耗低、稳定性好等特点。

3.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，化学反应方程式如以下所示。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。