

嘉兴废水处理设备 JMDJS19 有机污水处理设备 技术指导

产品名称	嘉兴废水处理设备 JMDJS19 有机污水处理设备 技术指导
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	21940.00/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

过去的酸碱性无氰镀镉加工工艺需选用乙二胺四乙酸(EDTA)和氨三甲酸做为配位键剂,采用氯铵辅助配位键剂和导电性盐,给电镀废水处理带来很多艰难。生活实践说明,选用氧化法和重金属捕捉剂离子交换法没法快速消除以上镀镉污水中镉离子,铵离子造成氨氮超标问题也挺突显。

因此,超邦化工厂研发了NCC-617氯化钠无氰镀镉新技术,并已经实现大规模生产。氯化钠无氰镀镉水溶液虽没有强孤电子对剂EDTA和氯铵,但仍然含氨三甲酸等配位键剂。以过氧化氢或氢氧化钙作氧化物无法有效毁坏这种配位键剂,所以其污水处理仍有一定的难度。氯化钠无氰镀镉污水为镀镉生产流水线里的浸洗水(不包括镀镉层钝化处理浸洗水及不过关涂层退镉污水),里含有氯化镉、氯化钠、氨三甲酸等配位键剂及其抛光液和中和剂。对于此特性,小编研制出解决镀镉污水中镉离子新方法。

1、处理办法

1.1 基本原理

在一定的pH范围之内,二甲基二硫代胺基甲酸钠与镉离子能形成相对稳定的沉淀,氨三甲酸等配位键剂对于该沉淀反应产生的影响不大。

1.2 实验试剂

(1)混凝剂:100g/L的二甲基二硫代胺基甲酸钠溶液。

(2)NaOH:10%的烧碱溶液。

(3)稀盐酸:硫酸与水的体积之比1 9。

(4)混凝剂:0.5%高含量絮凝剂溶液。

1.3 生产流程

加工工艺如下图1所显示。

(1)将氯化钠无氰镀镉污水从储存区泵注pH污水池，在拌和的情形下加稀盐酸或NaOH调整污水的处理pH至5.0~7.5(用电导率仪操纵)。

(2)污水从pH污水池注入沉淀反应池后，一吨污水里加混凝剂20L，反映20~40min。

(3)污水从沉淀反应池注入絮凝池后，适当添加混凝剂并拌和，使沉积颗粒物汇聚成长。

(4)污水从絮凝池注入排泥管沉降池后，沉淀沉到底端。

(5)斜板沉淀池里的冷水注入中合反应池后，拌和池液，用NaOH或稀盐酸调整污水的处理pH至6~9(用电导率仪操纵)。

(6)中合处理过的污水排进生物化学反应池，使配位键剂与其它有机化合物添加物以及分解产物产生溶解反映，减少污水的处理COD。

(7)经生物化学溶解的污水从出水口排除。(8)用排泥泵将排泥管沉降池里的沉淀泵注板框式压滤机。压滤机后渗沥液流回污水储存区，泥渣交到有资质专业生产厂家解决。

2、探讨

2.1 整合沉积时pH产生的影响

将稀释液至镉离子浓度值为180mg/L的氯化钠无氰镀镉水溶液做为仿真模拟污水，每一次实验取1L，调整至不同类型的pH后放入20mL/L混凝剂，拌和标准溶液20~30s，60min完用定量滤纸过滤标准溶液，用WF X-210型原子吸收仪光度计测量渗沥液中镉离子的浓度值，所得的结论列于表1。

实验说明，氯化钠无氰镀镉污水的处理pH在2.47~9.34范围之内，以二甲基二硫代胺基甲酸钠沉积镉离子，处理之后镉离子的浓度值达到GB21900-2008《电镀污染物排放标准》的“表2”规定(总镉限制值0.05mg/L)，当pH为4.43~7.68时，处置结果乃至达到GB21900-2008的“表3”规定(总镉限制值0.01mg/L)。

2.2 配位键剂原始浓度危害

氯化钠无氰镀镉污水中带有氨三甲酸等配位键剂，其浓度值对镉离子的处置结果会造成影响。配置氯化钠无氰镀镉水溶液，在其中含配位键剂120g/L、镉离子18g/L，pH=6.5。取该镀液10、20、30和40mL分别在5只2000mL烧瓶中，放水稀释液至1000mL，随后各自添加混凝剂20、40、80和160mL，拌和标准溶液20~30s，60min完用定量滤纸过滤标准溶液，测出渗沥液中镉离子的浓度值(如表2)。

实验说明，在接近中性化的条件下，氯化钠无氰镀镉污水中配位键剂浓度值如不超出2.4g/L，以二甲基二硫代胺基甲酸钠沉淀处理后，镉的残留浓度值达到GB21900-2008的“表2”规定，甚至是在配位键剂原始浓度值不得超过1.2g/L的情形下能够满足GB21900-2008的“表3”规定，但是当配位键剂浓度值做到3.6g/L时，必须增加混凝剂才能实现“表2”的需求，当配位键剂浓度值做到4.8g/L时，即便提升1倍混凝剂使用量也很难合格。

2.3 实践证明

华烽家用电器选用此方法解决氯化钠无氰镀镉污水，从环保处理设备出水口6次抽样展开分析，所得的镉离子的浓度值分别是0.012、0.023、0.018、0.008、0.027和0.013mg/L，均达到GB21900-2008的“表2”规定。

3、结束语

以二甲基二硫代胺基甲酸钠沉积分离出来氯化钠无氰镀镉污水中镉离子，处置结果可以满足现行标准排放标准规定。此方法在云南航天工程公司使用后，取得了显著生态效益和经济效益。