

电镀污水处理设备一体化污水处理设备 价格优惠 天环

产品名称	电镀污水处理设备一体化污水处理设备 价格优惠 天环
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	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015 13961410015

产品详情

白钨矿选矿主要采用浮选工艺，典型的药剂制度是使用碳酸钠作调整剂、水玻璃作抑制剂、脂肪酸作捕收剂。由于水玻璃是一种强分散剂，白钨浮选尾矿便在废水中形成了一种十分稳定的胶体分散体系，呈胶体状态随水体一起迁移，很难沉降、分解。经多次循环后，会造成回水中水玻璃、CODCr等重金属离子含量越来越高。不但造成钨金属流失率的升高，固体悬浮物也远远超过国家允许排放标准，对周围环境构成严重威胁。

1、工艺背景

矿山废水处理方法一般有中和法和微生物法，传统的处理方法主要是石灰脱稳法、絮凝沉淀法、石灰絮凝沉淀法等，共同缺点是处理成本高、停留时间长、处理后的渣量大，容易结垢，易造成二次污染等。

目前，国内外对于选矿尾矿回水处理新型技术的研究和应用仍处于起步阶段，尤其是白钨选矿回水净化处理的工程设计和实践在国内矿山尚少，一个原因是白钨选矿废水中水玻璃等药剂用量多，给尾水处理带来困难，有效的水处理净化方法很少。目前一般可采用自然净化法、物理及化学净化法对白钨选矿尾水进行处理。当尾水中有害物质含量经自然净化后仍不能达到排放标准和卫生标准时，则需采用物理和化学方法进行净化。多数企业一般采用先加硫酸、后加石灰的处理方法，但效果不太理想，容易造成二次污染。

白钨矿选矿废水水玻璃(主要成分为硅酸盐)含量高，具有较强烈的分散作用，容易在废水中形成稳定的胶体分散体系，随水体迁移，难以沉降、分解，实际生产中通常会添加絮凝剂以降低悬浮物浓度。选矿回水进入电絮凝装置时，在电流作用下，废水中的硅酸盐等发生一系列复杂的聚合交联反应，聚合成大电荷胶团，更容易被离子型有机高分子絮凝剂捕获而共沉，提高水玻璃等去除效率。

经电絮凝装置处理后的废水水玻璃浓度大幅下降，进入调浆槽。调浆槽主要调节废水pH值和电导率，为后续电催化分解有机药剂做准备。在适宜的pH值和电导率下，电催化装置释放出的具有强氧化能力的羟基自由基或其他自由基和基团不断作用白钨矿选矿废水中的有机药剂分子，使其降解、分解为无害小分

子单元，从而降低白钨选矿废水中有机药剂的含量，提高回水利用率。

2.2 操作步骤

(1)白钨选矿废水首先进入电絮凝装置沉降槽，开启1#直流电源，给沉降槽通电2~4h，使小颗粒悬浮物静置并在通电环境下进行絮凝、团聚和沉降，视废水颗粒物浓度每隔2~4h开启沉降槽底部固液分离器1次，收集沉降物，沉降后的废水进入1#调浆槽。

(2)监测1#调浆槽中废水pH值和电导率，通过添加酸和碱调整废水pH值至2~4，电导率至900~1100us/cm。

(3)经调浆后的废水进入电催化装置电解槽，开启2#直流电源，给电解槽通电1~4h，使废水中的有机药剂通过电催化作用分解。

(4)经电催化装置处理后的废水进入2#调浆槽，调整废水pH值至7~8后排放，达到处理要求。

3、试验结果与讨论

应用白钨选矿废水处理装置处理西北某白钨矿选矿厂废水，采用铁质作可溶性阳极。该白钨废水pH值为8.0，外观浑浊，呈黄褐色，悬浮物浓度为4255mg/L，COD浓度为1170mg/L。

3.1 降解试验

白钨废水首先进入电絮凝装置沉降槽，开启1#直流电源，给沉降槽通电2h，使小颗粒悬浮物静置并在通电环境下进行絮凝、团聚和沉降，每隔3h开启沉降槽底部固液分离器1次，收集沉降物，沉降后的废水进入调浆槽。

调整废水pH值为2、电导率至900us/cm，调浆后的废水进入电催化装置电解槽。开启2#直流电源，给电催化装置电解槽通电1h，使废水中的有机药剂通过电催化作用分解。白钨废水处理pH值为7.5，外观无色、清亮，悬浮物浓度为1063.75mg/L，COD浓度为351mg/L。