

无锡市油墨废水处理设备医院污水处理设备性价比较高

产品名称	无锡市油墨废水处理设备医院污水处理设备性价比较高
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 颜色:绿色
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

金隆铜业有限公司（以下简称金隆）作为一家大型铜冶炼企业，1997年投产，原设计产能阴极铜10万t/a，硫酸37.5万t/a（折H₂SO₄，下同）。经过不断的挖潜改造和技术优化改进，目前已形成阴极铜45万t/a，硫酸120万t/a的生产规模。随着产能的提升，以及环保形势的日益严峻，原有废酸、废水处理系统很难满足生产废水处理的需要。电化学方法被称为“环境友好”工艺，它主要是通过电子与废水中的离子发生反应，不会产生二次污染，反应装置简单。为进一步保证排水指标的稳定达标，采用电化学处理工艺，对废水进一步深度处理。

2、电化学废水处理技术工作原理

电化学法处理重金属废水，采用电能代替化学试剂，能够同时去除水中的重金属离子、固体悬浮物等其它多种污染物。电化学整流器通过给多块铁极板通入直流电，在极板之间形成电场，待处理的废水流经电极板的间隙。在电场中，铁极板有一部分被电离消耗进入废水中。电场中的污染物被通电带上电荷，与电场中电离的产物以及消耗进入水中的铁离子发生反应，形成稳定的固体颗粒，从水中沉淀分离出来。

电化学反应是一个复杂的反应过程，在电场的作用下，电极板电离产生的金属阳离子在进入水体时，有许多物理化学现象，从离子的产生到形成絮体包括三个连续的阶段：

- （1）在电场的作用下，铁极板被电离进入水体形成铁的氢氧化物，起到“微絮凝剂”的作用；
- （2）水中悬浮的颗粒、胶体污染物被“微絮凝剂”吸附包裹，失去稳定性；
- （3）失去稳定性的污染物颗粒和微絮凝剂之间相互碰撞、接触，形成肉眼可见的大絮凝颗粒。

废酸原液，主要是在硫酸烟气净化工段产生，酸度较高，且Cu、As、Zn、Pb、F等有害物质含量较高；经硫化工序、石膏工序、中和工序系统处理后的废水中F含量在20mg/L左右，无法达到现有排放标准要求。中和工序1、2系统出口废水送入中和预处理工序5系统，通过添加硫酸铝、消石灰浆液进一步除F处理

后，再进入电化学系统前集水池（均化池）。

脱硫引出液，为镁法脱硫系统引出废液，呈碱性，Cu、As等重金属含量相对较低，但镁离子浓度较高；脱硫系统引出液直接进入中和系统处理，通过添加硫酸亚铁、电石渣浆液，经曝气氧化、絮凝沉降，脱除其中的Cu、AS、F后，再进入电化学系统前集水池（均化池）。

场面水，指厂区各区域地坑收集水，厂区地面及厂房等由于烟尘沉降等原因，表层有较多的含重金属粉尘，遇水后部分溶于水，导致水中重金属含量超标。根据厂内各区域场面水性质的不同，电解车间、酸库区域的酸性场面废水与呈碱性的脱硫引出液共同在中和工序3系统处理；其他区域中性废水进入场面水收集水池混合后，在中和预处理工序4系统通过添加硫酸亚铁、电石渣浆液，经曝气氧化、絮凝沉降，脱除其中的Cu、AS、F后，再进入电化学系统前集水池（均化池）。

中和废水处理工艺所采用的电石渣+ Fe_2SO_4 化学沉淀法，药剂投加很难随水质波动而及时调整，药剂需过量添加。一旦进口废水所含重金属浓度过高、或药剂添加量不足，均可能导致排水超标。电化学废水深度处理工艺，为外排废水的稳定达标提供了保障。不同来源的废酸原液、脱硫引出液、场面水经过初步处理后在均化池混合，其中绝大部分的Cu、As、Pb等重金属离子已被脱除。再泵送至电化学系统进行深度处理，确保排水稳定达标。废水处理工艺流程见图2。

（2）电化学废水处理系统运行过程中，主要产生电力、极板、PAM的费用消耗，无需添加其他药剂，运行稳定、成本低。

（3）操作简单，根据生产实际需要可随时开、停机。

（4）由于只通过消耗电力及铁极板处理污染物，无需添加其他化学药剂，产生污泥量较少。

（5）出水水质稳定，由于电化学进口废水经过预处理后，Cu、AS等重金属指标相对稳定、较低，再经电化学深度处理，出水指标稳定，且优于排放标准。