

# 南通 工业废水污水处理工程 污水处理系统 水质工程师实验检测

产品名称	南通 工业废水污水处理工程 污水处理系统 水质工程师实验检测
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	49000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 颜色:绿色 材质:玻璃钢
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

工业废水中的重金属离子具有长期性和持续性。其一，因为在水体或土壤中，重金属离子不能自然降解，容易富集，所以其生理毒性具有长期性;其二，重金属离子的食物链效应，即通过微生物、动植物的吸收富集。再到危害人体健康，这使得重金属离子污染具有持续性。

### 一、重金属废水的处理方法

#### 工业废水重金属离子检测

重金属废水处理前，首先需对废水中的重金属离子进行检测，以确定废水中重金属元素和重金属离子浓度及废水的其他理化性质。重金属离子的检测是废水处理过程中的一项重要工作，通过选用合理重金属离子检测方法。能快速有效地对废水中的重金属进行检测和评价。目前国内比较成熟的检测方法有原子吸收光谱法、原子荧光光谱法、电感耦合等离子体发射光谱法、激光诱导击穿光谱法和X射线荧光光谱法等。随着各种检测方法的逐步完善及科学技术的不断进步，重金属离子的检测方法具有高选择性、高灵敏度、选取多样性等特点。分析检测仪器简单便携、功能多、灵敏度高和检测精度高等优点。并逐渐向智能化、自动化、数字化方向发展。

### 二、重金属离子废水通用处理方法

含重金属离子废水的处理方法有化学处理法、物理处理法和生物法等方法。化学处理法和物理处理法因工艺简单、技术成熟，效果明显及高性价比而被广泛应用。

#### 1、化学处理法

化学处理法又分为中和沉淀法和电化学法。中和沉淀法是指在废水中投加碱性的中和试剂，中和试剂与重金属离子发生化学反应，而生成不溶于水或难溶于水的氢氧化物或碳酸盐沉淀，再通过自然沉降或分离，从而达到去除重金属离子的效果，而且碱性中和剂还可以降低废水酸度。

电化学法是在废水中加入通电电极。发生电解，因为重金属离子呈阳性，所以会被吸引在电极的阴极，从而降低重金属浓度。如果阳极为铁片或铝片，则可溶性阳极铁或铝不断地失去电子，以 $Fe^{2+}$ 或 $Al^{3+}$ 进入溶液中形成具有较高吸附絮凝活性的 $Fe(OH)_2$ 或 $Al(OH)_3$ 等。从而能有效地去除去除重金属离子。电化学法虽然具有较好的处理效果，但消耗能源大，不能广泛使用。

## 2、物理处理法

物理处理法包括溶剂萃取法和吸附法。溶剂萃取法是依据重金属离子在不同密度溶剂中溶解度不同原理，在废水中加入萃取剂，使重金属离子转移至溶解度更大的萃取剂中，再根据两种溶剂的密度不同而分离，从而去除重金属离子。

吸附法是指在废水中加入固体吸附剂，如活性炭。利用其较大的比表面积和高强的吸附能力，去除废水中重金属离子。但是活性炭价格昂贵，后期处理麻烦，综合考虑其经济性.以活性炭为吸附剂的处理方法无法广泛应用。粉煤灰是火力发电厂排放的固体废物。因为其独有的物化性质，已经在建材、市政、农业等领域大规模应用。考虑其对废水中的重金属污染物具有很好的吸附