

# 一体化废水处理设备电镀污水处理设备安装指导

产品名称	一体化废水处理设备电镀污水处理设备安装指导
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 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

## 产品详情

罗宇智等开展的折点氯化试验表明，在pH=7，NaClO溶液加入量为理论量的1.4倍，反应时间15min，废水中氨氮浓度可降至8.35mg/L，处理后的废水满足稀土工业废水氨氮排放标准。

此方法效果好、反应快、不受水温影响、操作方便、投资节省，但处理高浓度氨氮废水运行成本高。水中有机物及与氯气生成三氯甲烷等，需进行预处理或深度处理，并且Cl<sub>2</sub>和次氯酸钠的储运不方便。

### 2.2.3 电催化氧化技术及设备

湖南特种金属材料有限责任公司联合中南大学、中湘春天环保科技有限公司研发了电催化氧化处理氨氮的技术和设备，并投入生产应用。该技术具有高效、迅速、彻底、受环境变化影响小、一体化设备操作简单等优点。不足之处是处理高浓度氨氮废水时成本略高，总的来说，是一项很有推广前景的技术成果。

### 2.3 联合处理技术

现有技术单独应用，存在多方面的不足，两种或多种技术联合使用可弥补某些不足。比如吹脱法+生物法、吹脱法+折点氯化法、化学沉淀法+生物法、反渗透+电渗析，但达到完善依旧很难。

### 2.4 其它研究进展

氨氮废水处理技术除上述提到的之外，还有微波辅助技术、超声波氧化(辅助)、湿式(催化)氧化、负压脱氨、微电解、Fenton法除氨氮、光催化氧化等，在氨氮处理方面均有一定程度的应用。

#### 2.4.1 机械蒸汽再压缩法

机械蒸汽再压缩(MVR)技术是利用蒸发器中产生的二次蒸汽，经压缩机压缩、压力、温度升高，热焓增加，然后送到蒸发器的加热室，当作加热蒸汽使用，氨与水分子相对挥发度不同，通过蒸汽作用多次汽

化和冷凝实现高纯度分离，氨转化为气态从水中逸出，从而达到脱氨氮的目的。

张金鸿等采用机械蒸汽再压缩技术处理反渗透浓水，中试结果表明：出水氨氮浓度不超过10mg/L，COD不超过50mg/L，可达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)的要求。申涛等将MVR技术引入汽提脱氨中，分别采用MVR汽提脱氨法、单塔汽提及双效汽提处理高浓度氨氮废水，进水质量浓度为6g/L，废水处理量为40m<sup>3</sup>/h，使处理后的废水均达到相关排放标准。实验结果表明：利用MVR汽提脱氨技术处理废水的成本为13.24元/t，是汽提精馏技术处理成本的33.16%，双效汽提技术的57.72%。

MVR法适用于含盐量较高且有机物难于降解的氨氮废水，对总氮和总磷也有较好的处理效果。MVR浓缩液加工后可作为盐粗品出售，具有良好的循环经济效益。在蒸馏过程中，需加入气体收集处理装置，避免造成二次污染。该方法经济高效，但目前仍在研究阶段，工艺条件还需进一步研究。

#### 2.4.2 气态膜脱氨法

气态膜法脱氨是采用疏水性的中空纤维微孔膜作为含氨废水和吸附液的屏障，疏水的微孔结构在两液相间提供一层很薄的气膜结构。废水中游离的NH<sub>3</sub>通过浓度边界层扩散至疏水微孔膜表面，随后在膜两侧NH<sub>3</sub>分压差的推动下，NH<sub>3</sub>在废水和微孔膜界面处气化进入膜孔，然后扩散进入吸附液侧与酸性吸附液发生快速的不可逆反应，从而达到氨氮脱除、回收的目的。该方法具有氨氮脱除率高、能耗和操作成本低、无二次污染等优点。

#### 2.4.3 微波辐照法

微波在处理氨氮废水中的作用机理尚无定论，主要的一种说法是微波的内加热和选择性加热，使NH<sub>3</sub>分子与H<sub>2</sub>O分子之间产生压力差，促进了NH<sub>3</sub>与H<sub>2</sub>O分子脱离。

LINLi开发了中试规模的连续微波处理设备，对初始浓度2400~11000mg/L的武钢焦化废水进行处理，氨氮去除率可达80%。

警培建等采用微波活性炭联合法处理氨氮废水，当活性炭投入量为2g/L时，氨氮去除率高达92.5%，对应单一微波情况下，氨氮去除率为82.7%。