

常州含镍废水处理污水处理装置

产品名称	常州含镍废水处理污水处理装置
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	49000.00/套
规格参数	品牌:天环净化设备 尺寸:可加工定制 作用:水净化
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

1、主要设备单元

1.1 预处理单元

根据煤化工废水水质特性，将氧化单元、反应池、活性炭吸附单元、螯合树罐单元作为预处理加药反应单元，预处理采用 Na_2CO_3 和 NaOH 软化、活性炭吸附COD，根据进水水质灵活控制加药量。也可根据具体情况加入适量的PAC等混凝剂，加强混凝效果，同时可以适当提高COD的去除效率。预处理系统产生的少量污泥通过排泥口排入污泥脱水系统，脱水污泥作为危废处理。DF是预处理单元的核心装置，材料使用有耐强性和耐化学腐蚀性的PVDF材质，其孔径与超滤膜相当，因此可以对废水中的污染物进行有效去除;同时由于其采用与传统过滤方式不同的错流形式，可以使含有污泥颗粒的废水实现更有效的固液分离，从而省去沉淀池、多介质过滤等环节。

1.2 深度软化单元

深度软化单元的核心装置是弱酸床和螯合树脂，两者是并列的关系，主要作用保证后续深

度浓缩单元的稳定运行，保证对硬度的脱除效果。

弱酸床是应用弱酸性阳离子交换树脂的强离子交换能力，实现钙镁离子的吸附去除。目前应用广泛的是羧酸基树脂，其在偏酸性水中不易解离，只有在中性和偏碱性介质中才能解离从而与钙镁离子进行离子交换。

螯合树脂(chelateresins)是一类能与金属离子配位络和的高分子材料。与离子交换树脂以静电作用吸附钙镁离子不同，螯合树脂通过与金属离子形成配位键从而去除水中的钙镁离子。因此，从与金属离子的结合能力来看，螯合树脂比离子交换树脂更强，因此选择性也更高。

1.3 深度浓缩单元

深度浓缩单元的核心装置是GTES电驱动膜，它是在传统电渗析基础上发展而来以电位差为推动力的膜分离法，通过电驱动力将离子从水溶液中分离，主要用于海水淡化、食品和医药行业的脱盐和精制。电驱动膜分离器工艺的基本原理，就是利用直流电场电势差和阴阳离子选择透过性膜来实现阴阳离子的定向移动，从而将溶质从原溶液中分离出来。电驱动膜分离器主要结构为一系列阴、阳膜交替排列从而形成一系列小水室，当溶液进入这些小室的时候，溶液中的离子在直流电场中定向迁移，阳离子移向阴极，阴离子移向阳极。同时通过阴阳离子电驱动膜的合理排列，结果部分小室中溶液离子浓度降低而成为淡水室，与之相邻的小室富集了淡水室的离子成为浓水室。淡水室的水通过淡水管排出，浓水室的水通过浓水管排出，从而实现了溶液的浓缩。通过电驱动膜的深度浓缩装置将高盐废水TDS浓缩到 220000mg/L左右，产水TDS 3000mg/L，产水进一步处理后水质达到循环水回用标准后回用。

结论与展望

AOPs是新兴的一种水处理技术，因其高效、适用性广、氧化降解彻底等优点而逐渐研究应用于氨氮的降解。在AOPs降解氨氮研究中，光催化氧化法、电化学氧化法更为广泛。但由于AOPs的成本缺陷，大多都是进行的实验室研究，在工程应用上的研究较少。因此

在后续的探索研究中应从成本控制上加大AOPs在工程应用上处理氨氮研究的力度。另外，在大多研究成果中， $\cdot\text{OH}$ 很容易将氨氮氧化为 NO_2^- 和 NO_3^- ，因此后面应深入分析中间及产物并控制适当因素或加入催化剂以减少 NO_2^- 和 NO_3^- 的产生，使AOPs降解氨氮化的转化为 N_2