

高效氨氮去除设备

产品名称	高效氨氮去除设备
公司名称	湖南中湘春天环保科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	长沙市开福区中青路1318号佳海工业园第A3幢601号房
联系电话	13975397059 13975397059

产品详情

一、氨氮简介：

氨氮（简称 $\text{NH}_3\text{-N}$ ），指水中以游离氨（ NH_3 ）和铵盐（ NH_4^+ ）形式存在的氮，两者的组成比决定于水的PH值和温度，当PH值偏高时，游离氨的比例较高反之，则铵盐的比例较高，水温则相反。环瑞氨氮去除剂是指环瑞针对各行业污水研发的去水中氨氮的药剂。

水中氨氮主要来源于生活污水中含氮有机物受微生物作用的分解产物，焦化、合成氨等工业废水，环瑞氨氮去除剂A2对工业废水氨氮去除具有较好效果以及农田排水等。生活污水中平均含氮量每人每年可达2.5kg-4.5kg,雨水径流以及农用化肥的流失也是氮的重要来源。另外，氨氮还来自钢铁、石化、焦化、合成氨、发电、水泥等化工厂向环境中排放工业废水、含氨的气体粉尘和烟雾；随着人民生活水平的不断提高，私家车也越来越多，大量的自用轿车和各种型号的货车等交通工具也向环境空气排放一定量含氮汽车尾气。这些气体中氨溶于水，形成氨氮。

二、氨氮的危害

1、对人体健康的影响

氮在自然环境中会进行氮的硝化过程，即有机物的生物分解转化环节，氨化作用将复杂有机物转换为氨氮。速度较快，硝化作用是在亚硝化菌、硝化菌作用下，在好氧条件下，将氨氮氧化成硝酸盐和亚硝酸盐；反硝化作用是在外界提供有机碳源情况下，由反硝化菌把硝酸盐和亚硝酸盐还原成氮气。氨氮在水中硝化作用的产物硝酸盐和亚硝酸盐对饮用水有很大危害。硝酸盐和亚硝酸盐浓度高的饮用水可能对人体造成两种健康危害，长期饮用对身体极为不利，即诱发高铁血红蛋白症和产生致癌的亚硝胺。硝酸盐在胃肠道细菌作用下，可还原成亚硝酸盐，亚硝酸盐可与血红蛋白结合形成高铁血红蛋白，造成缺氧。

2、对生态环境的影响

氨氮对水生物起危害作用的主要是游离氨。其毒性比铵盐大几十倍，并随碱性的增强而增大。氨氮毒性与池水的PH值及水温有密切关系，一般情况，PH值与水温愈高，毒性愈强，对鱼的危害类似于亚硝酸盐。鱼类对水中氨氮比较敏感，有急性和慢性之分。慢性氨氮中毒危害为：摄食降低，生长减慢；组织损伤，降低氧在组织间的输送；鱼和虾均需要与水体进行离子交换（钠、钙等），氨氮过高会增加鳃的通透性，损害鳃的离子交换功能；使水生生物长期处于应激状态，增加动物对疾病的易感性，降低生长速度；降低生殖能力，减少怀卵量，降低卵的存活率，延迟产卵繁殖。急性氨氮中毒危害为：水生生物表现为亢奋、在水中丧失平衡、抽搐，严重者甚至死亡。

目前去除氨氮比较实用的方法有：物理法、化学法、生物法。

物理法含反渗透、蒸馏、土壤灌溉等处理技术；化学法含离子交换、氨吹脱、折点加氯、焚烧、化学沉淀、催化裂解、电渗析、电化学等处理技术；生物法含藻类养殖、生物硝化、固定化生物技术等处理技术。

下面简单介绍下主流的去氨氮工艺流程

吹脱法，利用氨氮在水中的平衡关系，调节pH到碱性，使得氨氮以非离子态 $\text{NH}_3\text{-N}$ 存在，然后利用空气把其吹脱出来。

折点加氯法，折点氯化法是投加过量的氯或次氯酸钠，使废水中的氨氮氧化成氮气的化学脱氮工艺。该方法的处理效率可达到90%~99%，处理效果稳定，不受水温影响。但运行费用高，副产物氯胺和氯代有机物会造成二次污染。

离子交换法，利用不溶性离子化合物(离子交换剂)上的可交换离子与溶液中的其它同性离子(NH_4^+)发生交换反应，从而将废水中的 NH_4^+ 牢固地吸附在离子交换剂表面，达到脱除氨氮的目的。

氨氮处理的技术多种多样，但或多或少存在一定的问题，或是投资额太大，或是产生需要二次处理的污染物，或是占地面积太大，或是容易受环境影响。从而影响到氨氮处理技术在生产中的应用及推广。

针对上述现象，湖南中湘春天环保科技有限公司与中南大学联合自主研发的短程高效催化氧化法氨氮废水处理技术，避免了上述问题，在将废水中的氨氮氧化分解为氮气的同时，对COD和总磷含量的降解也效果显著。

· 作用机理

中湘春天环保公司研发的氨氮废水处理技术原理：在金属催化剂的催化作用下，同时在光触媒技术和化学催化法的共同作用下，可以有效的将废水中的 NH_3 ， NH_4^+ ，迅速逐步被氧化分解成 N_2 和 H_2O ，并且可以根据出水要求的不同，控制出水氨氮的含量，做到排放达标，减少能耗。同时，活性氧化分子同时可以催化氧化降解水中的COD，从而有效降低废水中的COD含量。

活化氧化机理如下：

1、活化催化阶段，通过在高效催化剂的作用下，将废水中的水分子，活化氧化生成羟基自由基及O₃⁺分子。

2、在反应阶段，在金属催化剂的催化作用下，将NH₃，NH₄⁺与一阶段催化氧化成的自由基产生反应，较容易被氧化分解成N₂和H₂O，从而达标排放。

· 产品特点

1、前期投入成本较低。

2、全新一体化环保节能技术，设备占用场地小；

3、运行效果稳定可靠，不受环境温度影响，处理效果稳定，可以整日24小时自动运行；

4、只对废水本身进行处理，不带入新的物质，不产生污泥或其他固废。

5、对于浓度较高的氨氮废水，同样效果显著，并且对COD同样具有氧化左右，达到同时处理的目的。

我公司新型的氨氮处理技术与其他传统氨氮处理方法的优势对比

· 处理工艺图

· 工程案例

项目名称：工业氨氮废水处理项目

地点：湖南宁乡市

工程概况：日处理200m³/d氨氮废水处理工程

处理水量：200m³/d

进水NH₃-N: 500mg/L

进水pH值：7-9

NH₃-N排放标准要求： 25mg/L

处理后NH₃-N水质：0-15mg/L

出水pH值：7-9

此项目进水氨氮为500mg/L，出水氨氮为15mg/L以下，日处理氨氮废水200m³/d，是我公司的一个典型的中小型规模工业氨氮废水处理工程案例。

我公司利用金属催化+光触媒催化氧化的方法，在一定条件下直接活化氧化分解废水中的氨氮，让废水中的氨氮氧化成无危害N₂，可以直接排放到空气中，且无固废产生。废水处理后的出水氨氮含量可降低到排放标准下限或理论值为0。该方案明显优势就是短程、稳定高效，占地面积小，处理效果稳定明显。所以，对于一些水量在中小规模的，氨氮含量偏高的，总磷、总氮、COD超标、菌落总数超标、成分复杂的一些特殊废水，可以真正的解决问题。

本公司以下列优惠条件诚招全国代理商，共创大业

一、品牌代理：我方提供咨询、设计、安装调试、出据票据等全面服务和技术支持，贵方只要有销售渠道，就可实现双方的共同愿望。

二、配套合作：贵方以自己独立的法人资格独立操作，我方提供咨询、方案设计、安装调试、售后保证等支持。

三、贴牌生产：我方可以优惠的价格、齐全的产品品种、可靠的售后服务提供各类设备的贴牌生产性服务。