

# 氨氮废水处理一体化设备

产品名称	氨氮废水处理一体化设备
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

### 氨氮废水处理技术说明书

#### 中湘春天环保——短程高能催化降解氨氮废水处理技术及装置

本技术主要应用于处理含氨氮的工业和生活废水，对于高浓度氨氮废水也同样有效，同时可以降低废水中总氮，总磷和COD。

应用行业：食品、制药、医疗、煤化工、冶金、养殖等各个行业。

#### · 产品概要

氨氮废水主要来自化工、冶金、化肥、煤气、炼焦、鞣革、味精、肉类加工和养殖等行业排放的废水以及垃圾渗滤液等。氨氮废水对鱼类及某些生物也有毒害作用。另外，当含少量氨氮的废水回用于工业中时，对某些金属，特别是铜具有腐蚀作用，还可以促进输水管道和用水设备中微生物的繁殖，形成生物垢，堵塞管道和设备。

国内现有的氨氮处理方法有吹脱法、化学沉淀法、折点氯化法、离子交换法、生物处理法、膜处理法等，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能催化氧化法氨氮废

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

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<sub>3</sub>，NH<sub>4</sub><sup>+</sup>，迅速逐步被氧化分解成N<sub>2</sub>和H<sub>2</sub>O，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，通过在高能催化剂的作用下，将废水中的水分子，活化氧化生成羟基自由基及O<sub>3</sub><sup>+</sup>分子。

2、在反应阶段，在金属催化剂的催化作用下，将NH<sub>3</sub>，NH<sub>4</sub><sup>+</sup>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N<sub>2</sub>和H<sub>2</sub>O，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。

· 处理工艺图

我公司新型的氨氮处理技术与传统氨氮处理方法的优势对比

处理方法	我公司新型氨氮处理技术	吹脱法	MAP沉淀法
项目			
占地面积	占地小，根据日处理量的不同，占地面积在50m <sup>2</sup> 左右	占地面积较，但对场地高度有要求	占地面积较大
处理运行成本	运行维护成本低	运行维护成本低	运行维护成本较高
是否产生二次污染	无二次污染气体或固体产生	有富集氨氮废液	有大量固体杂质产生

运行稳定性	运行稳定高能	废水浓度低就无效	运行较稳定
处理效果	效果显著，15mg/L以下甚至降低到0mg/L	高浓度处理效果好，到500mg/L以下有难度	可达50mg/L以下
可操控性	操作简便	操控简单	一般
缺点	大批量水处理	不能处理达标，周边气味较大	药剂加入量大，沉淀物多
	运行成本稍高		

## · 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200m<sup>3</sup>/d氨氮废水处理工程

处理水量：200m<sup>3</sup>/d

进水NH<sub>3</sub>-N: 500mg/L

进水pH值：7-9

NH<sub>3</sub>-N排放标准要求：25mg/L

处理后NH<sub>3</sub>-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200m<sup>3</sup>/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N<sub>2</sub>，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。该方案核心优势就是短程、稳定高能，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。