

屠宰废水氨氮处理

产品名称	屠宰废水氨氮处理
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、屠宰废水污染现状

屠宰废水主要来自畜牧、禽类、鱼类等宰杀行业。随着近几十年来人民生活水平的提高，屠宰行业达到了前所未有的扩大与发展，废水排放量也不断加大。统计显示，我国仅宰猪行业就有1000多家，年排放废水总量达3亿立方米左右，约占全国工业废水排放量的6%。

二、屠宰废水特点

该类废水特点如下：主要成分有动物血污、油脂、粪便、内脏残屑和无机盐等。

- (1) 高COD,一般达到2000mg/L以上；
- (2) 高SS，主要含有大量猪鬃等悬浮物；
- (3) 高氨氮，动物粪水、动物蛋白质含有大量氨氮；
- (4) 高油脂，屠宰过程产生大量动物油脂。

三、宰废水处理技术

在屠宰废水处理工艺中，好氧处理和厌氧处理以及化学絮凝处理各有其优缺点，一般在处理较低浓度(COD_{Cr} 1000mg/L)屠宰废水时，可直接采用生物处理，这样可在保证处理效果的条件下，缩短处理流程，节省基建费用;在处理较高浓度(COD_{Cr}>1000mg/L)的屠宰废水时，几种工艺的组合使用可确保废水处理达标。如水解好氧生物处理工艺工程投资仅为同等规模活性污泥法的70%，占地减少20%，处理成本降低42%。国内已使用的组合工艺有:酸化-SBR工艺，酸化-AB法，酸化-生物接触氧化工艺，UASB-AF工艺，厌氧-过滤工艺，射流曝气-生物接触氧化工艺，厌氧塘-兼氧塘-好氧塘工艺，兼氧-AB法，化学混凝-生物处理工艺等。处理工艺的优化组合有利于各种工艺扬长避短，保证出水水质。

表1 常见屠宰废水处理技术

处理方法		常用工艺	处理对象	特点
生物处理	好氧	SBR、AB法	BOD ₅ ，COD，SS，P	工艺简单，时间短，节约占地 反硝化脱氮效果好，抗冲击负荷 生物浓度高，运行管理方便
		生物膜法		
	厌氧	厌氧序批式活性污泥系统、高效厌氧反应器	高有机负荷，SS	结构简单，节约能耗，有机物去除效果好。反应慢，对温度要求高
化学处理		水解	油脂	作预处理。操作运行不易
		混凝沉淀	去除部分溶解性污染物	处理时间快
物理方法		气浮	去除微小悬浮物	运行维护困难
自然生态处理		稳定塘、土地处理	BOD，营养物	经济环保。需预处理，运行时有臭味

四、“固态催化氧化法分解氨氮废水集成系统”解决方案。

本技术主要主要分为两个部分，

- 1、预处理阶段，对车间排放总氮废水收集后做预处理，加药剂搅拌后，使废水中的总氮转变为氨氮。
- 2、氨氮废水进我司的一体化设备处理后可达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)处理标准，即总氮 70mg/L、氨氮 45mg/L，本设备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效催化氧化法分解氨氮废水处理技术及装置，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

在稀贵金属催化剂的催化作用下，并采用光触媒技术和化学催化法的共同作用，有效的将废水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，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，活性氧化分子同时催化氧化降解水中的COD，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 O_3^+ 分子。
- 2、在反应阶段，在金属催化剂的催化作用下，将 NH_3 ， NO_2^- 与阶段催化氧化生成的自由基产生反应，从而较容易被氧化分解成 N_2 和 H_2O ，从而达标排放。

产品装置特点

- 1、前期投入成本较低。

- 2、全新环保节能技术，设备占用场地小；
- 3、产品为集成装置，模块化生产，增加设备容易，互不影响，后期搬迁方便，可以随时根据业主要求跟换场地处理。
 - 4、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，但从成本考虑，如果水量较大，建议前期采用吹脱法处理降至200mg/L后，再采用此方案，比较经济高效。