

# 养殖污水处理快速去除氨氮

产品名称	养殖污水处理快速去除氨氮
生产厂家	云津科技（北京）有限公司
价格	3.00/升
规格参数	杜蒎:INDION® 外观:金黄偏棕色小球 总交换容量:1.8meq/mL
公司地址	时代财富天地A座1006
联系电话	18513897168

## 产品详情

### 养殖污水处理快速去除氨氮

水质检测中一旦出现氨氮超标就需要严格管控，由于目前污水排放标准严，很多污水处理的总氮也面临需要严控。这篇文章给大家解读一下常见的氨氮、总氮超标问题以及快速的高效节省的方式。

氨氮是水体中的营养素，可导致水体富营养化，是水体中的主要耗氧污染物。近年来，随着污水处理厂建设和运行规模的逐渐增加，污水处理厂俨然已是氮循环系统的重要组成部分，承担消减自然界中氨氮总量的重要任务。

#### 01. 氨氮为什么超标

##### 硝化、反硝化功能区划分不清

两个功能区划分不清，导致内回流的过程中，大量碳源进入A池，反硝化利用不了，进入曝气池，因为底物充足，异养菌有氧代谢，大量消耗氧气和微量元素，因为硝化细菌是自养菌，代谢能力差，氧气被争夺，形成不了优势菌种，所以硝化反应受限制，氨氮升高。

##### 内回流导致的氨氮超标

内回流导致的氨氮超标其实也可以归到有机物冲击中。因为没有硝化液的回流，导致A池中只有少量外回流携带的硝态氮，总体成厌氧环境，碳源只会水解酸化而不会完全代谢成二氧化碳逸出。所以大

量有机物进入曝气池，导致了氨氮的升高。

### PH过低

PH降低导致的氨氮超标，实际中发生的概率比较低，因为PH的连续下降是一个过程，一般在没找到问题的时候就开始加碱去调节pH了。

### DO（溶解氧）过低

曝气的作用是充氧和搅拌，曝气头的堵塞造成两种都受到影响，而硝化反应是有氧代谢，需要保证曝气池溶氧适宜的环境下才能正常进行，而DO过低则会导致硝化受阻，氨氮超标。

### 泥龄因素

压泥过多和污泥回流过少都会导致污泥的泥龄降低，因为细菌都有世代期，SRT低于世代期，会导致该细菌无法在系统中聚集，形成不了优势菌种，所以对应的代谢物无法去除。一般泥龄是细菌世代期的3-4倍。

### 氨氮冲击

氨氮冲击目前还没有明确的解释，分析是因为水中游离氨（FA）过高导致的，虽然FA（游离氨）对AOB（氨氧化细菌 / 亚硝酸细菌）影响比较弱，但是当FA浓度在10~150mg/L时就开始对AOB产生抑制作用，而游离氨（FA）对NOB（亚硝酸盐氧化细菌 / 硝酸菌）影响更敏感，游离氨（FA）在0.1~60mg/L时对NOB就起到的抑制作用，众所周知，硝化反应是亚硝酸菌和硝酸菌共同完成的，对亚硝酸菌的抑制直接就可以导致硝化系统的崩溃。

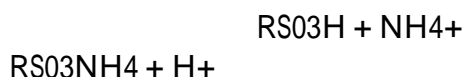
## 02. 225H除氨氮树脂——快速降解氨氮、总氮超标

云沓科技代理的美国杜蒎225除氨氮树脂，通过阳树脂，带有磺酸基的官能团，把铵根离子进行吸附，再通过氢离子的作用，去吸附到树脂上，再释放出氢离子。它是一类硅质的阳离子交换剂，成本低，对NH<sub>4</sub><sup>+</sup>有很强的选择性。

根据225H离子交换树脂在含NH<sub>4</sub><sup>+</sup>废水处理中的反应来看：

含有的磺酸基（—SO<sub>3</sub>H）的酸性基团，在水中易电离出H<sup>+</sup>离子，水中含有的NH<sub>4</sub><sup>+</sup>离子与225H离子交换树脂电离出的H<sup>+</sup>进行离子交换，使得溶液中的阳离子NH<sub>4</sub><sup>+</sup>被转移到树脂上，而树脂上的H<sup>+</sup>交换到水中（即为225H除氨氮树脂原理）。

当氨氮在废水中呈NH<sub>4</sub><sup>+</sup>阳离子形态存在时，含磺酸基（-SO<sub>3</sub>H）的225H树脂，对水中NH<sub>4</sub><sup>+</sup>分离有效果，其反应如下：



总的来说离子交换树脂处理氨氮超标问题不仅投资小，而且能发挥立竿见影的效果。同时产品应用水产养殖，可快速消除养殖水体氨氮和亚硝酸盐，净化水质，促进养殖水体硝化菌群的快速建立。