

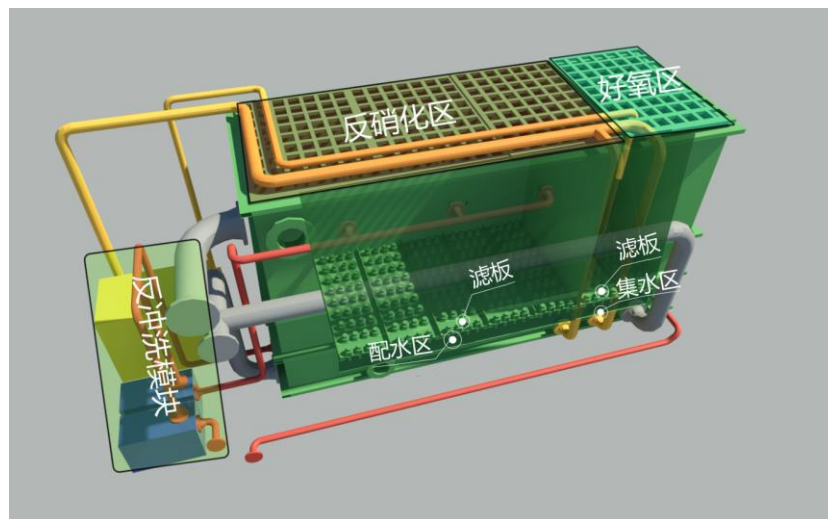
## 废水中总氮和硝态氮的去除设备

(苏州湛清环保科技有限公司, 215300)

**简介:** 介绍废水中总氮和硝态氮的去除设备, 总氮中的硝态氮由于其特殊性难以降解, 以湛清环保自主研发的专利—一种基于改造项目的反硝化生物滤池装置为基础, 设计一种高效脱氮设备—专门针对废水总氮中的硝态氮, 已经广泛应用于印染废水、化工废水、表面处理废水等领域的总氮废水处理。

### 一、总氮去除设备介绍

湛清环保自主研发的高效脱氮设备, 专门针对工业废水中总氮和硝态氮超标问题, 是经过特殊结构设计的高效反硝化生物滤池, 适应于工业废水的高盐分, 高毒性, 高硝态氮, 水质波动大的特点。



### 二、总氮去除设备特点

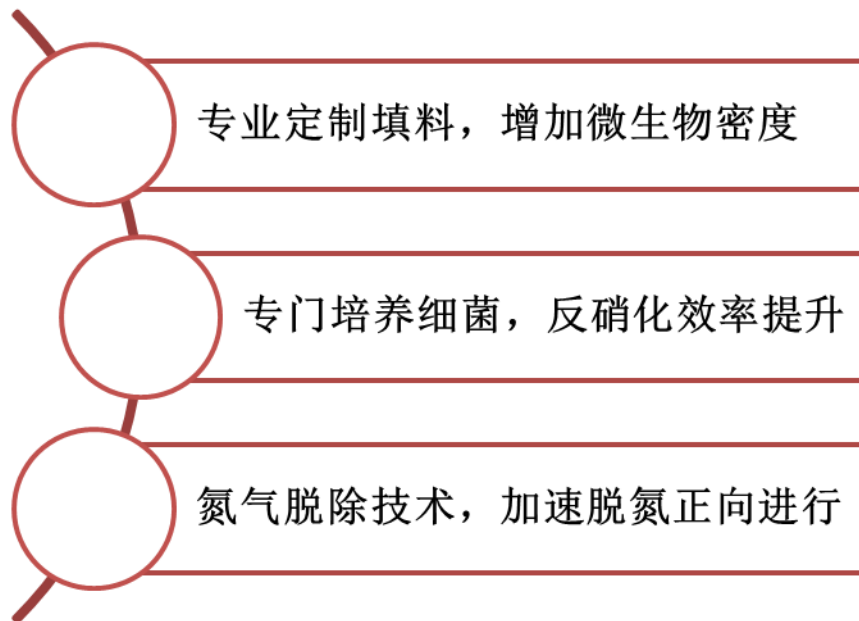
湛清环保设计的总氮去除—高效脱氮设备具有以下技术特点:

**专业定制填料, 增加微生物密度:** 使用天然玄武岩经过表面处理, 表面亲水性大大提高, 具有更丰富的微观孔道结构。使得微生物能够大量附着, 单位体积的微生物的数量大幅度提升。同时微生物在填料表面形成多层微生物膜, 能够使

得微生物更耐水质环境的波动。

**专门培养细菌，反硝化效率提升：**使用脱氮细菌经过三年的培养而成，通过在此过程中改变脱氮细菌的生存条件，不断刺激筛选，选出高适应，高活性的菌种。在此过程中，改变了细菌环境中的 pH，重金属浓度，总盐分浓度，毒性物质，温度等多个条件，使得筛选后的细菌能够耐酸碱，抗重金属，抗毒性并且耐低温以及耐水质波动。

**氮气脱除技术，加速脱氮正向进行：**脱氮设备内部流态经过特殊优化设计，建立了顺畅的排气微通道，促使生成的氮气快速从内部排出，减少反应器死区及无效空间，提高了反应器稳定性和脱氮效率。在反硝化细菌在有机物的环境中降解硝酸根的反应过程中，氮气的释放促进反应方程式的从左向右的进行，加速脱氮正向进行。



### 三、总氮去除设备的除总氮优势和除总氮效果

总氮去除设备经过设计，具有以下优势和特点。

**第一，占地面积小；**由于废水在总氮去除设备中只需要停留时间 20-30 分

钟，因此总氮去除设备的体积大大减小，相应的，总氮去除设备的占地面积大大减小。是传统 AO 活性污泥反应池大小的二十分之一。

**第二，运行成本低；**在总氮去除设备的实际运行中，每除去总氮浓度 20mg/L 时，需要耗电和耗材费用共计 0.5 元/吨水。

**第三，全自动控制，无需维护；**在总氮去除设备的实际运行时，无需人工维护，过程全自动，大大节省人力成本。

**第四，脱氮效率高；**使用总氮废水处理设备，可以把工业污水中的总氮从最高 500mg/L 降低到 5mg/L，达到国家排放标准。



#### 四、总氮去除设备的应用行业

电镀废水去除总氮和硝态氮，印染废水去除总氮和硝态氮，光伏行业废水去除总氮和硝态氮，阳极氧化废水去除总氮和硝态氮，化工废水去除总氮和硝态氮，医药废水去除总氮和硝态氮，食品行业废水去除总氮和硝态氮，生活污水去除总氮和硝态氮。