

不锈钢酸洗高总氮废水处理达标排放

产品名称	不锈钢酸洗高总氮废水处理达标排放
公司名称	南通麦科自动化科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:麦科 型号:MK013 产地:江苏南通
公司地址	南通市通州区兴仁镇新地北路88号
联系电话	15806280690 15751890688

产品详情

南通麦科不锈钢酸洗高总氮废水处理项目

不锈钢酸性废水处理是目前较受关注的水污染控制领域，很多污水通过前期生化以及硝化以后仍含有大量的硝酸盐氮，从而导致总氮超标问题。所以随着对工业废水总氮排放要求的提高，[废水](#)中NO₃--N的去除自2017年起已经受到环保的重视

酸洗废液一般由硝酸根、氟离子、三价铁离子、三价铬离子、镍离子等组成，污染源较多，是一股难处理的废水。近些年，总氮一再的提标，对不锈钢酸洗行业也是一个考验

本项目由南通麦科承担对某电讯公司不锈钢酸洗废水总氮超标废水处理改造工程 污水的主要来源：钢材或不锈钢的酸洗、钝化工艺流程公司生产过程中排出的废水主要污染物包括 pH、氨氮、COD、总铜、总镍、总锌、总铬和TN等，为贯彻落实环境保护政策，保护周边环境，我司在原有两套物化预处理设备和一座生化处理池的基础上，新建一套独立的生物脱氮系统，设置在现有生化池的前端，通过新建系统将废水中的 TN 含量控制在 100mg/L 以下，再进入现有生化池中进一步处理，以确保各项指标稳定达到纳管的排放限值。

处理工艺

对不锈钢酸性行业中废水硝氮超标问题，原理上可采用的去除方法有生物反硝化法、离子膜交换法和反渗透法、涉及蒸馏技术、膜处理技术、吸附以及生物脱氮等技术。

本项目采用南通麦科的高效脱氮工艺设备，其采取了特有的高浓度脱氮技术以及采用专业培养的硝化反硝化菌种，及氮气快速释放技术，严格控制反硝化阶段，使大量的NO₃—N和NO₂—N还原为N₂释

放到空气中。一般不锈钢酸洗行业，太阳能行业等总氮污染突出的企业会采用我公司这种工艺设备进行总氮处理，可有效提升废液处理效率，使工厂出水水质总氮达标

一般处理硝氮废水的反硝化工艺，反硝化菌较为脆弱，可能某个条件不合适，但系统应对措施又不全面，就可能导致反硝化细菌的菌种失调或漂浮流失，这也是部分工厂虽然在安装了相应系统，但由于设计不足，和设备不成熟，总氮废水处理依旧不达标的原因。针对于硝酸洗废水，通过我公司在某不锈钢公司2年左右的生产运行中得到验证，效果比较理想。可见，不同的设备系统，工艺细节，菌种，填料，补水对脱氮效率的影响显著。因此，总氮是要去寻找合适的工艺，从根源上解决总氮问题。南通麦科的工艺技术经过实际的验证，可以稳定解决客户高浓度总氮超标的困扰。

工艺原理简介

我公司设计的工艺进行生物脱氮可分为氨化 - 硝化 - 反硝化三个步骤。由于

氨化反应速度很快，相对容易，在一般废水处理设施中基本能完成，故生物脱氮的关键在于硝化和反硝化，反应式如下

生物处理把大多数有机氮转化为氨，然后可进一步转化为硝酸盐，即在微生物的作用下，首先进行氨化反应即有机氮(含氮的有机物)在氨化功能菌(好氧、厌氧均能被分解)的代谢下，经分解转化为氨氮，而后经硝化过程转变为NO₂-N和NO₃-N，后通过反硝化作用将硝态氮转化为氮气，而逸入大气。

我公司设计配套的生物反硝化是有效且经济的脱氮方式.反硝化过程中需要有机物作为反硝化碳源，同时存在碱度产量和污泥产量高的缺陷.将其运用于高浓度NO₃--N废水时，这些问题变得比较主要。

项目设计进水水质及出水水质

项目	设计进水水质	项目出水水质
设计水量 (m/d)	70	——
COD(mg/L)	(根据TN投加)	500
NO ₃ -N (mg/L)	2000	70
F-(mg/L)	10	——
Ca ²⁺ (mg/L)	500	——
电导率(ms/cm)	15	——
TSS (mg/L)	500	——
Cl- (mg/l)	4000	——
pH	6.5~8(根据反应器调节)	6~9

水温

25~35(根据反应器调节)

—

注：废水中无对微生物有毒有害物质。

脱氮后排放水水质：

	排放水mg/L
PH	6~9
总磷	8
COD	500
氨氮	45
总镍	1
总铜	2
总铬	1.5
总锌	5
总氮	70