

氨氮吹脱塔氨氮吹脱塔和吸收塔

产品名称	氨氮吹脱塔氨氮吹脱塔和吸收塔
公司名称	河北宝飞华创玻璃钢制造有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	河北省衡水市枣强县东外环路中小企业园区荣华街2号
联系电话	15631883339

产品详情

工程案例图(可实地考察)

产品介绍

一、概况

氨氮废水来源甚广且排放量大，如化肥、焦化、石化、制药、食品、垃圾填埋场等均产生大量高浓度氨氮废水。大量氨氮废水排入水体不仅引起水体营养化、造成水体黑臭，而且将增加给水处理的难度和成本，甚至对人群及生物产生毒害作用。虽然处理氨氮废水的处理方法有多种，但是目前还没有一种能够兼顾流程简单、投资省、技术成熟、控制方便以及无二次污染等各个方面的技术。

衡水向阳玻璃钢制造有限公司开发的氨氮处理系统通过将氨氮吹脱和吸收塔净化等多项技术组合起来，处理不同浓度的氨氮废水，可以将10000mg/L以上的氨氮废水处理到排放要求。处理后的氨氮浓度在15mg/L以下，达到国家一级排放标准。是一种能够兼顾流程简单、投资省、技术成熟、控制方便以及无二次污染等特点的氨氮处理系统。传统氨氮吹脱出来的氨气随空气进入大气，仍然容易引起二次

污染，我公司在氨氮吹脱塔后又设置了吸收塔，从而使排向大气的空气为净化后的气体，无污染。

应用领域：医药、农药化工废水；垃圾填埋厂渗滤液，化肥生产废水；焦化行业废水，稀土冶炼废水；生活污水等。

二、氨氮吹脱塔设计原理：

氨氮在废水中主要以铵离子(NH_4^+)和游离氨(NH_3)状态存在，其平衡关系如下所示： $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ 这个关系受pH值的影响，当pH值高时，平衡向左移动，游离氨的比例增大。常温时，当pH值为7左右时氨氮大多数以铵离子状态存在，而pH为11左右时，游离氨大致占98%，游离氨易于从水中逸出，如加以曝气的话，则可以促使氨从水中逸出，其中，PH是效果关键。

氨氮吹脱塔一般采用双塔串连运行，以提高氨的回收浓度。并在吹脱塔后面安装氨氮吸收塔，使吹脱出来的氨氮废气通过吸收塔处理后，达标排放。

氨氮废气从塔体下方进气口进入净化塔，在通风机的动力作用下，迅速充满进气段空间，然后均匀地通过均流段上升到第一级填料吸收段。在填料的表面上，气相中氨气与液相中水或硫酸发生化学反应，反应生成 $\text{NH}_3\text{-OH}$ ， $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ，并流入下部贮液槽。未完全吸收的氨气体继续上升进入第一级喷淋段。在喷淋段中吸收液从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小雾滴，与气体充分混合接触，继续发生化学反应，然后氨气上升到二级填料段、喷淋段进行与第一级类似的吸收过程。第二级与第一级喷嘴密度不同，喷液压力不同，吸收酸性气体浓度范围也有所不同。在喷淋段及填料段两相接触的过程也是传热与传质的过程。通过控制塔流速与滞留时间保证这一过程的充分与稳定。塔体的最上部是除雾段，气体中所夹的吸收液雾滴在这里被清除下来，经过处理后的洁净空气从净化塔上端排气管排入大气。经过水或硫酸吸收的，可用于锅炉脱硫或作农肥。

不同pH、温度下氨氮的离解率（%）

pH	20	30	35
9.0	25	50	58
9.5	60	80	83
10.0	90	93	
11.0	98	98	

吹脱塔的构造采用气液接触装置，在塔的内部填充填料，用以提高接触面积。调节pH值后的水从塔的上部淋洒到填料上而形成水滴，顺着填料的间隙次第落下，与由风机从塔底向上吹送的空气逆流接触，完成传质过程，使氨由液相转为气相，随空气排放，完成吹脱过程，脱除率达75%以上。低浓度废水通常在常温下用空气吹脱，而高浓度废水则常在加温状态下进行吹脱。

吹脱后的氨气随后进入氨气吸收净化塔，在些塔内使氨气与吸收液产生化学反应，可使气体达标排放、

无污染。

三、氨气吹脱塔系统选型及参数

因为每个用户需要处理水中氨氮的浓度、温度及处理水量不同，用户在选用时一定要先和我公司联系，我们会帮助用户选择经济实惠、具有超高性价比的设备。

四：系统特点与工艺流程

(1)：通过组合工艺，能处理不同浓度的废水，氨氮去除率高，处理后达到国家一级排放标准 15 mg/L以下。

(2)：低能耗、低成本，每吨废水的处理成本在5-10元，远远低于传统工艺的处理成本15-25元/吨。

(3)：系统产生的废气全部进入氨吸收系统，使整个处理更加环保。

(4)：设备内部设计更加合理，解决了低温气候对吹脱效率的影响和长时期运行后填料的堵塞问题。

(5)：设备采用玻璃钢材质或碳钢防腐材质进行加工，解决了传统设备使用污水腐蚀带来的寿命较短的问题。

五、定货须知

1、定货单位在定货前应提供详细的水量、水质及相关资料。

2、我公司可根据用户提供的水质、水量及场地进行设计选型。为保证处理效果，不详之处请与我公司联系。