

滁州市 aO一体化污水处理设备原理 废水处理报价诚意合作

产品名称	滁州市 aO一体化污水处理设备原理 废水处理报价诚意合作
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	38000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 尺寸:可加工定制 作用:水净化
公司地址	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

随着现代工业的发展，水污染问题越来越严重，导致水资源短缺日益严重，已引发全球危机。文章通过对氨氮废水处理的重要性进行论述，进而探讨了不同的氨氮废水的处理技术，然后就如何选择处理工艺进行研究，希望对促进我国工业废水氨氮处理工艺的提高，加强环境保护做出积极贡献。

1、氨氮工业废水处理的重要性

目前我国工业废水中，氨氮的含量出现超标的情况，如何进行氨氮处理成为社会可持续发展的新瓶颈，因此加强工业废水氨氮处理技术具有非常重要的战略意义，需要对此加以关注。在氨氮废水产生的过程中，具有牵涉面广、治理效率有限的特点，因此在其生产过程中产生的废水中难以进行有效的氨氮处理，导致排出的氨氮浓度很高，有些甚至达到600mg/L或更高。同时由于有机氮的脱氮反应，氨氮浓度迅速增加，导致污染进一步恶化。针对这种情况，有必要加强工业废水氨氮处理工艺的研究，以有效应对工业废水对于环境的污染和破坏，提高我国的社会发展水平，做到科学有效的发展，实现我国经济社会的健康可持续发展。另外，加强工业废水氨氮的处理，还能够对人类的健康进行保护，提高了水质，维护了生物多样性，促进了生态系统的平衡。

2、工业氨氮废水处理方法

目前，工业氨氮废水处理工艺主要包括物理、化学工艺和生物工艺，其中常用的有吹脱法、离子交换法、化学沉淀和化学氧化技术等。生物过程可分为传统的硝化反硝化过程、新的硝化反硝化过程、同步硝化反硝化过程和厌氧氨氧化过程等。

2.1 吹脱方法

吹脱是气液相分离过程，废液进入废气(载气)并允许与挥发性废水溶质充分接触，使溶解气体通过气液界面，并易于转移到气相中以实现杂质的去除。通常，使用空气或水蒸气作为载气。

吹脱方法的特点是高效处理，氨去除效率可达90%，但耗电量大，通常用于炼钢、化肥、石油化工等行业。其优点是氨水回收后回收氨水质量分数大于30%，虽然除气过程的效率低于蒸汽过程的效率，但能耗低、设备简单、操作方便。在氨的总量不高的情况下，使用吹脱法是经济的，同时可以制成硫酸铵吸收剂，可以生产所需要的肥料。缺点是在大规模氨氮废水处理工艺中，结垢是一个更难解决的问题。通过安装喷水系统可以有效地解决软沉积物的问题，但喷雾装置不能除去硬沉积物，此外吹入的气体会形成二次污染。因此吹脱法的优化措施是吹脱过程通常与其他氨氮污水处理过程相结合，并且高浓度氨氮流出物通过吹脱过程进行预处理。

2.2 离子交换法

在工业废水处理中，离子交换法主要用于回收贵金属离子，具有能耗低、无污染、工艺先进、操作维护简便等优点，并具有良好的物理和化学性质，能够进行全面的水溶性离子交换，有效提高工业废水中氨氮的处理效率，实现可持续发展。科学运用离子交换法，利用对环境无害的物质替代工业废水中的重金属，实现工业废水有效处理的同时，对于加强环境保护也能够起到一定的作用，实现我国土壤污染的有效治理，保障生态系统的平衡稳定。因此要对离子交换法进行积极有效的研究，重点考虑方法的可行性和切实有效，以促进我国工业社会的可持续发展。

近年来随着国内电子工业的高速发展，含二甲基亚砷(DMSO)和氢氧化四甲基铵(TMAH)等高浓度生产制程有机废水日益增加。DMSO以活性污泥处理会分解成二甲基硫(DMS)与硫化氢(H₂S)等高臭味硫化物，DMS(0.003 μL/L)、H₂S(0.00041 μL/L)属恶臭物质，臭味阈值较氨高(0.037 μL/L/V)，在生物处理过程中易造成困扰；而TMAH则属高碱性、高神经毒性的化学稳定物质，生物处理过程会不断释放高氨氮，易对生物系统造成冲击。电子工业废水因具备「高浓度」和「难降解」等两大特性，导致常规的生物法或物化法难处理此类废水，这类废水COD(化学需氧量)浓度较高(有机物含量COD>10,000mg/L)，会对活性污泥系统发生生物抑制现象，同时不同废水中还含有如硝基苯类、苯胺类、酚类等各种不同的生物毒害物质。所以，此类废水在生化反应前，必须进行预处理，将废水中有害于活性污泥微生物的成分氧化转化，提高废水的生化可降解性。

在有机物之废水处理技术中，氧化处理程序(Advanced Oxidation Process,AOP)具有反应快速、不受污染物浓度限制之优点，成为近来产业界常用之废水处理方法。由此氧化处理程序衍生之氧化处理技术可以产生高氧化力之氢氧自由基(OH[•]radical,OH)，氢氧自由基的氧化电位为2.8volts，其氧化力远高于臭氧，以及其他常用氧化剂(如过氧化氢、次氯酸等)。一般而言，在O₃浓度为10mg/L时，碳氢污染物浓度被O₃氧化所需之时间约为0.1~20分钟(min)，而氢氧自由基(OH)与碳氢污染物反应速率约10⁷~10⁹M⁻¹s⁻¹，相对可大幅减少处理设备空间之需求，若能善加利用氢氧自由基的强氧化力，在短时间内将废水中所含的碳氢化合物转化成生物可分解性物质，甚至进一步矿化成二氧化碳及水，将可协助产业以经济有效的方法解决高浓度有机废水处理问题。

然而，单独使用臭氧氧化，大量氢氧自由基可能因清除反应(scavenging)与自由基清除物结合，使自由基被还原，降低氧化效果。采用非均相触媒催化氧化，利用触媒表面活性部位和反应中心吸附臭氧和有机分子，保持固