

浙江管式膜脱氮反应器

生成日期: 2025-10-14

高负荷好氧脱氮膜反应器，好氧生物脱氮除磷工艺特点优点：1、污染物去除效率高，运行稳定，有较好的耐冲击负荷。2、污泥沉降性能好。3、厌氧、缺氧、好氧三种不同的环境条件和不同种类微生物菌群的有机配合，能同时具有去除有机物、脱氮除磷的功能。4、脱氮效果受混合液回流比大小的影响，除磷效果则受回流污泥中夹带DO和硝酸态氧的影响，因而脱氮除磷效率不可能很高。5、在同时脱氮除磷去除有机物的工艺中，该工艺流程较为简单，总的水力停留时间也少于同类其他工艺。6、在厌氧-缺氧-好氧交替运行下，丝状菌不会大量繁殖 Δ SVI一般小于100，不会发生污泥膨胀。7、污泥中磷含量高，一般为2.5%以上。脱氮反应器AO系统保证了系统对COD和总氮的去除效果。浙江管式膜脱氮反应器

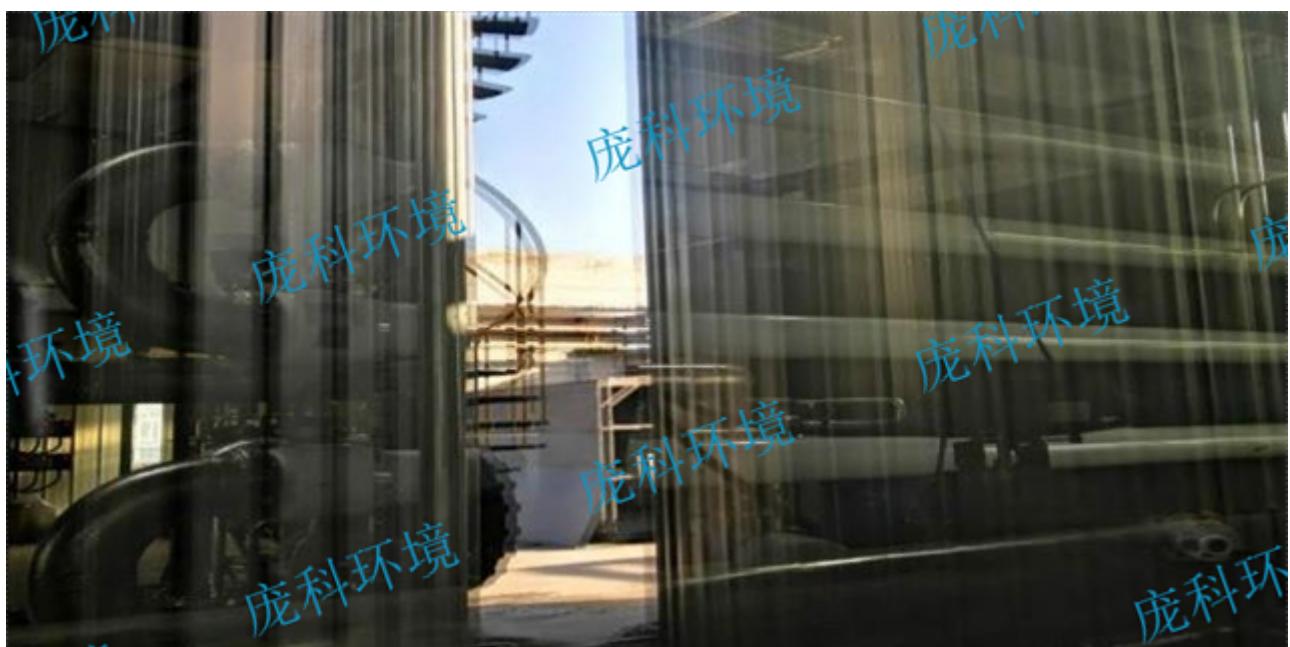


可持续发展和碳减排一直是环境保护和污水处理技术领域的重要发展目标和趋势。传统基于硝化-反硝化原理的脱氮技术不只在好氧硝化阶段需要消耗大量电能用于曝气充氧，而且需要足够有机碳源用以反硝化过程，存在高能耗、高占地、高排碳等弊端。此外，由于目前污水有机碳源不足的现象较为普遍，尤其对于经过浓缩预处理的污水，传统脱氮技术应用受到极大限制。高负荷好氧脱氮膜反应器是通过泵将AO生化池内的污泥-水混合液直接打入管式膜或平板膜内，在压力的驱动下进行固液分离，透过膜的清水进入产水箱或直接排放，而浓液再次回到生化池继续参与生化反应的一种生物反应器 Δ AO系统保证了系统对COD和总氮的去除效果，而管式膜或平板膜保证了清澈透明的出水。高负荷脱氮反应器供应商高负荷好氧脱氮膜反应器塔式的AO生化系统，负荷高，占地少。



高负荷好氧脱氮膜反应器的基本原理是：管式膜或平板膜分离使污水中的大分子难降解成分，在AO生物反应器内有足够的停留时间，从而提高了难降解有机物的降解效率。反应器在高容积负荷、低污泥负荷、长泥龄下运行，可以实现很低的剩余污泥排放；同时膜能够截留几乎所有的微生物，尤其是针对难以沉淀的、增殖速度慢的微生物，因此系统内的生物相非常丰富，活性污泥驯化、增量的过程缩短，处理的深度和系统抗冲击的能力得以加强，处理水质稳定；而独特设计的高负荷AO脱氮系统保证了稳定的COD、氨氮和总氮去除效果。

生物脱氮是指污水中的有机氮和氨氮在微生物的共同作用下，经过氨化、硝化、反硝化转化为氮的过程。AO工艺法又称厌氧-好氧工艺法，A(Anacrobic)为厌氧阶段，用于脱氮除磷；O(Oxic)是好氧阶段，用于去除水中的有机物。A/O法生物去除氨氮的原理：在充氧条件下污水中的氨氮被硝化细菌硝化成硝态氮(O阶段)，大量硝态氮回流到A阶段，在缺氧条件下，以污水中的有机物为电子供体，硝态氮为电子受体。高负荷好氧脱氮膜反应器的优势：塔式的AO生化系统，负荷高，占地少；系统设备少，故障率低，外置式膜美观整洁，便于维护。高负荷好氧脱氮膜反应器应用行业：市政及各工业污水处理，尤其适合占地紧凑的工业领域。



膜生物反应器强化脱氮除磷工艺：技术概述：该技术由厌氧-前缺氧-好氧-后缺氧-膜池构成，利用膜对微

生物的高效截留，使高浓度的硝化菌截留在反应器内，提高硝化效果；高污泥浓度可以实现同时硝化反硝化；设置后缺氧段强化内源反硝化，其脱氮贡献达到15-20%，实现总氮的深度去除；利用膜对胶体磷的截留，提高除磷稳定性；脱氮除磷效果明显高于传统生物脱氮除磷工艺；与传统生物脱氮除磷工艺相比，占地节省约30%，剩余污泥产量减少20-30%；应用于日处理万吨级规模的城市污水，吨水工程投资为2500-3500元，吨水能耗0.5-0.65kWh。高负荷好氧脱氮膜反应器的优势：塔式的AO生化系统，负荷高，占地少。浙江管式膜脱氮反应器

高负荷好氧脱氮膜反应器适合发酵、食品等含高COD和高总氮的有机废水处理。浙江管式膜脱氮反应器

在采用生物脱氮时可采用两种方式其一是利用原水中的有机物作碳源脱氮，通过回流提供缺氧池硝态氮，此法需大量回流曝气池混合液A/O工艺是其典型表示，其二是利用生物污泥作碳源脱氮，这种情况如在沉淀阶段发生，会造成污泥挟气，致使泥水分离困难。生物膜，脱氮工艺成熟、运行费用较低，且能较为彻底地消除氮污染，没有二次污染和其它后遗症，但同时生物脱氮对水中的碳氮比例、碱度和营养盐(如磷)都有一定的要求。能有效地除去绝大部分的有机污染物(包括难降解有机物)与氮类污染，其次采用生化法工艺技术成熟、运行稳定、处理费用较低。考虑到进水C/N值较低，污水原碳源不足，采用适当补充外碳源，提高生物脱氮效果。浙江管式膜脱氮反应器

上海庞科环境技术有限公司致力于环保，以科技创新实现高质量管理的追求。上海庞科环境拥有一支经验丰富、技术创新的专业研发团队，以高度的专注和执着为客户提供厌氧反应器及沼气生物脱硫，厌氧氨氧化及除磷脱氮，臭氧催化氧化及催化剂VOCs除臭及催化剂。上海庞科环境不断开拓创新，追求出色，以技术为先导，以产品为平台，以应用为重点，以服务为保证，不断为客户创造更高价值，提供更优服务。上海庞科环境创始人钟耀祖，始终关注客户，创新科技，竭诚为客户提供良好的服务。