

一体化加油站污水处理设备

产品名称	一体化加油站污水处理设备
公司名称	潍坊鲁盛水处理设备有限公司
价格	29500.00/台
规格参数	
公司地址	山东省潍坊市潍城区东风西街183号1号楼7楼703-4（注册地址）
联系电话	13070717631

产品详情

一体化加油站污水处理设备

梯度高级氧化技术的基础是传统的高级氧化技术，即利用活性极强的自由基(如·OH)氧化分解水中有机污染物的除污染技术。羟基自由基·OH的标准氧化还原电位高达2.8V，比其他常见的氧化剂(F₂除外)具有更高的氧化能力，使水中的有机物质迅速被氧化而得到降解，并最终氧化分解为CO₂和H₂O，使有机污水的COD值大大降低，对水中高稳定性、难降解的有机污染物尤为有效[1]。

针对三元污水的特点，梯度高级氧化技术能同时对采出液中的聚合物、表面活性剂进行梯度氧化处理。在梯度高级氧化反应器的高效作用下，高级复合氧化剂产生大量的羟基自由基及其他具有强氧化性的中间价态产物，形成具有梯度氧化性的氧化物物质复合群。这些氧化性物质的氧化性能具有阶梯性和互补性，它们共同对水中大分子聚合物进行氧化，使大分子聚合物发生断裂，极大降低这些大分子聚合物对水中胶体、悬浮物和石油等的保护作用，使胶体脱稳、聚并，由于水中大分子聚合物的大量消解，采出液的黏度降低。同时，大量羟基自由基和中间价态氧化性物质对水中的表面活性剂具有强氧化作用，能够有效降低水中的表面活性剂含量，将污水中O/W乳化油稳定体系打破，迫使水中不易析出的石油成分析出聚并，促进油水分离。

SBR法是在20世纪70年代逐渐发展起来的一种生物处理技术，以序批间歇式操作为主要特征。所谓序列间歇式有两种含义，一是运行操作在空间上按序排列的、间歇的。由于废水大多是连续排放，且流量波动很大，这使得SBR至少两个池或者多个池，各个池按一定顺序和周期运行，也是间歇的。二是运行操作在时间上也是按序排列的、间歇的。一般按运行次序分五个阶段，即进水、反应、沉淀、排水和闲置阶段，称为一个运行周期。

循环周期和各个阶段的运行时间及运行状态都可以根据具体废水水质和出水要求灵活控制。例如，在进水阶段，可以按限制性曝气（进水期间不曝气）运行，也可以按半限制性曝气（进水到一半时开始曝气）运行，还可以按非限制性曝气（边进水边曝气）运行；在反应阶段，可以一直曝气，为了实现生物脱氮除磷也可以曝气后搅拌或者曝气搅拌交替进行；剩余污泥排放可以在排水阶段或排水后期排放。只要我们有效调节好SBR运行周期、各阶段运行时间和运行状态就可以达到多种功能的要求。

生物膜法是利用微生物附着生长在填料或载体表面，形成膜状的活性污泥。肖勇等为了研究处理垃圾渗滤液的序批式生物膜反应器（SBBR）中的细菌多样性，采用DGGE技术进行分析，对凝胶染色并进行条带统计分析、切胶测序、同源性分析同时建立了系统树。结果表明，该SBBR中有多种硝化细菌与反硝化细菌、好氧反硝化细菌和厌氧氨氧化细菌共存，反应器中可能同时存在全程硝化反硝化、同步硝化反硝化和厌氧氨氧化3种脱氮方式

生物膜法是在20世纪70年代才发展起来的工艺，特点是微生物吸附在滤料或者其它载体上生长繁殖而形成生物膜，废水中的有机污染物和空气中的氧被污泥团或生物膜吸附并扩散其中，吸附后再由生物膜中的微生物的酶进行分解使废水得到净化[5]。生物膜法比较有代表性的工艺有生物接触氧化法、生物滤池、生物转盘、生物滤塔、生物流化床等。

由于微生物固着在填料上生长，不像活性污泥法中的悬浮生长微生物那样承受强烈的曝气搅拌冲击，因而具有稳定的生态条件，微生物易于生长繁殖。同时生物固体平均停留时间长，在生物膜中易于存活世代时间较长，增殖较慢的微生物，如硝化菌[6]。生物膜成熟后，生物膜的厚度不断加厚，生物膜内侧由于氧不能透入到形成厌氧性膜，为反硝化作用提供了场所。综上所述，在适宜的条件下生物膜法可以实现生物脱氮效果。

其他类型生物处理工艺

Shuo Feng等将amoA基因的T-RFLP分析与克隆和序列分析相结合，研究中试规模的颗粒活性炭-砂子双重过滤器中氨氧化古细菌和氨氧化细菌混合菌群的空间异质性。结果表明颗粒活性炭样品上的氨氧化细菌菌群随样品在过滤器中深度的变动而变化。而且，亚硝化单胞菌及其类微生物是颗粒活性炭样品中的优势氨氧化细菌菌种。Xiaolei Liu等对处理中国传统医药工业废水的厌氧折流反应器（PABR）中4个不同隔断的微生物种群结构进行研究，研究分3个阶段：DGGE结果显示正常负荷条件下，在有机负荷（OLR）增高阶段，4个隔断中同一取样时间的微生物样本种群结构并不相同，同一隔断中不同取样时间的微生物样本种群结构也不相同；在OLR稳定阶段，隔断中的微生物种群结构趋于相似；在OLR超负荷运转阶段，隔断中的微生物种群结构变化应对水质变化的机能被破坏，出水水质迅速恶化，微生物种群结构与稳定段相比变化显著。

DAT-IAT工艺

DAT-IAT工艺是SBR工艺继ICEAS、CASS、CAST、IDEA法之后不断完善发展起来的一种新工艺，其主体构筑物由需氧池（Demand Aeration Tank,简称DAT）和间歇曝气池（Intermittent Aeration Tank,简称IAT）串联组成（如图1.7所示）。废水进入DAT池后，在DAT池内与以前的混合液以及回流液完全混合，并进行连续曝气，具有较高的溶解氧，细菌的活性非常强，大部分可溶性有机物被去除，它的反应机制以及有机物的去除机理与连续流活性污泥法（CFS）基本相同，但是在DAT池内有机物浓度要高于连续流活性污泥法，有机物负荷高，降解速率快。IAT池与典型的SBR池相似，包括曝气、沉淀、排水、闲置四个阶段，也可以根据实际需要增加搅拌阶段，处理后的上清液和剩余污泥均在IAT池内排放，但与SBR法又有不同点，其进水是连续的。由于DAT池对水质的调节、均衡作用，使得进入IAT池内水质稳定，有机物负荷低，提高了系统对水量水质变化的适应性。同时，由于有机物浓度低，为硝化菌繁殖创造了条件，有利于硝化反应进行。IAT池间歇曝气，并根据需要增加厌氧搅拌，使得微生物处于好氧、缺氧、厌氧周期性变化之中，从而达到对污染物降解作用，同时还具有较好的脱氮、除磷功能。IAT池中底部沉降的活性污泥大部分作为该池下个处理周期使用，一部分污泥用污泥泵连续打回DAT池作为DAT池的回流污泥，多余的剩余污泥引至污泥处理系统进行污泥处理。