

## 泰兴塑料颗粒污水处理设备一体化污水净化设施更多资讯点击查看

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 产品名称 | 泰兴塑料颗粒污水处理设备一体化污水净化设施<br>更多资讯点击查看   |
| 公司名称 | 常州天环净化设备有限公司                        |
| 价格   | 45800.00/件                          |
| 规格参数 | 品牌:天环净化设备<br>处理量:1-1000/h<br>售卖地:全国 |
| 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

随着我国城市化发展的不断加快，给环境工程的污水处理工作造成了很大的压力，为了更加有效环保的处理污水，需要充分的发挥出膜生物反应技术的优势，不断的提升我国环境工程的整体实力。

### 一、膜生物反应技术概述

#### 1、膜生物反应技术的定义

膜生物反应技术是将生物膜处理技术与膜分离技术的优势进行了很好的结合，在环境工程污水处理工作中，通过应用膜生物反应技术，有效的提高了污水的处理质量，污水处理工作的经济效益得到了很大的提高。

#### 2、膜生物反应技术的特点

(1)出水水质好。可溶性大分子被截留增加停留时间，较长的SRT积累大量的硝化细菌，提高消化率，出水可以截留悬浮物，细菌和病毒被大幅度去除。

(2)工艺参数易于控制。代替二沉池，同时实现短的HRT和长的SRT，对污泥的截留，消除了污泥膨胀。

(3)耐冲击负荷。微生物浓度高，容积负荷大，微生物浓度高，抗冲击能力强。

#### 3、膜生物反应技术的应用影响因素

(1)影响稳定运行的生物动力学参数。

在好氧膜生物反应技术反应器中，污泥浓度随容积负荷的增加迅速升高，有机物去除速率加快，污泥负荷基本保持不变，从而抑制出水水质的恶化；而在厌氧膜生物反应器中，污泥浓度升高缓慢，污泥负荷

与容积负荷几乎呈正相关关系，因此厌氧膜生物反应技术出水水质易受容积负荷的影响。污泥浓度是膜生物反应技术生物反应系统的重要参数，不仅影响有机物的去除能力，还对膜通量产生影响。研究成果表明：一定条件下污泥浓度越高，膜通量愈低。但国内学者在一体式膜生物反应器处理生活污水的研究却发现：当曝气强度足够大时(气水比近似100：1)，MLSS由10g/L变化到35g/L时，MLSS与膜通量没有明显的相关性;但如果降低曝气强度，MLSS对膜通量可能产生一定的影响。

## (2)膜分离参数的实际影响。

膜材料分为有机膜和无机膜两种。由于较高的投资成本限制了无机膜在我国的广泛应用，国内膜生物反应技术普遍采用有机膜，常用的膜材料为聚乙烯、聚丙烯等。分离式膜生物反应技术通常采用超滤膜组件，截留分子量一般在2-30万。截留分子量越大，初始膜通量越大，但长期运行膜通量未必越大。对于一体式膜生物反应技术，既可用超滤膜，也可使用微滤膜。对于分体式膜生物反应技术，为了减缓膜污染，反冲洗是维持膜生物反应技术稳定运行的重要操作。对于一体式膜生物反应技术，缩短抽吸时间或延长停吸时间和增加曝气量均有利于减缓膜污染，抽吸时间对膜阻力的上升影响大，曝气量其次。对于分体式膜生物反应技术，可以提高流体的进水流速，减少浓差极化，使被截留的溶质及时被带走。对于一体式膜生物反应技术，设计合理的流道结构，提高曝气强度，使较大的曝气量起到了冲刷膜表面的错流过滤效果显得尤为重要。

中原油田分公司某采油厂位于京津冀大气污染传输通道城市(简称“2+26”城市)的河南省濮阳市和山东省聊城市，由于近年来国家对大气污染防治工作要求进一步提高，为了避免污水处理站因敞口污水池挥发气即恶臭气体污染造成周边村民的影响，对两座敞口污水池密闭改造及气体回收处理，符合当前国家对大气污染防治的要求[1]。保护环境质量是关系到企业可持续发展的必要条件，避免对周围空气环境造成影响，并消除存在的环保隐患和风险，保护了员工职业健康。

## 1、概述

某采油厂明一污水处理站有两座污水池分别于1992年和2005年建成投产，担负着卫城、文明寨和古云集三个油田的原油分离水即采油污水和施工污水回收处理任务。

两座污水池为钢筋混凝土敞口池，在运行过程中产生一定的挥发气体，散发出异味，对周围空气环境造成一定影响。另外，岗位工人在污水池区域操作和巡检过程中，与挥发气体接触，存在职业健康危害。同时，在该采油厂2016—2020年度产能建设项目(山东部分)环境影响报告书评审过程中，专家组到现场查看污水池实际运行状况后，依据环保部《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年第31号)，要求对明一污水处理站敞口污水池进行密闭改造，控制挥发性有机物及异味排放。

污水池产生的废气主要来自采油采出废水以及作业废水、钻井废水，废水中主要含有H<sub>2</sub>S、氨、非甲烷总氢、VOCs等污染物，不仅对周边环境造成污染，而且对人体有较大的危害。为了保护环境，使废气达到排放标准要求，本着运行管理简单、技术先进可靠、达标排放的原则，并结合实际情况，于2017年8月至2018年对该敞口污水池进行密闭改造，挥发废气进行了回收，废气治理效果显著。

## 2、废气处理工艺技术

目前，污水处理站处理废气及恶臭气体的处理工艺有活性炭吸附法、等离子体法、喷淋塔净化法、光氧净化法、生物法、焚烧法以及化学吸收法等方法。结合我厂生产现场实际及挥发废气组分情况，污水池密闭及废气回收处理采用：喷淋+干燥+低温等离子+光氧催化+风机净化法技术路线。

### 2.1 废气处理工艺流程

污水池挥发废气加盖密闭后经收集支管进入废气总管，在负压作用下进入喷淋塔(添加碱液)将废气中易溶于水的污染物洗涤到水中(主要污染物为VOCs、氨、H<sub>2</sub>S等)，而废气中不溶于水的物质如：甲苯、丙烯晴、二氯甲烷等气体，进入等离子、光氧催化装置，经等离子、光氧催化装置净化后的废气由风机送

排气筒高空排放