

# 泰兴碱洗脱脂废水曝气生物滤池运行稳定达标排放

产品名称	泰兴碱洗脱脂废水曝气生物滤池运行稳定达标排放
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	49000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 功率:8.5KW 作用:水净化
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

## 产品详情

化工废水一般来自无机化工或者有机化工，其主要分为石油生产废水、合成化工废水、纺织印染工业废水、医药废水等。由于废水的来源不同，这些废水在水质上存在比较明显的差别。总的来说，在化工废水当中往往会包含比较多的人工合成物质，污染物的性质比较明显，其中的各种污染物质也比较难降解。其主要包括以下几个特点：

- 1)由于生产存在一定的波动性，导致废水水质和水量情况往往随之发生波动。
- 2)废水中污染物成分也往往比较复杂。
- 3)废水中BOD和COD含量比较高。
- 4)废水的pH值波动比较大。
- 5)废水往往具有一定的毒性和刺激性。
- 6)废水具有一定的色度。

### 1、化工废水处理技术及其应用前景

#### 1.1 废水物理处理技术

废水物理处理技术是指利用机械、物理的方法来对废水当中的各种固体颗粒状物质进行分离，对废水当中的各种漂浮物处理效果较好，还可以有效清除废水当中的悬浮固体颗粒、砂、油等。在当前化工废水的处理过程中，化工废水普遍采用的物理处理方法主要分为：重力沉淀法、过滤法、气浮法等。重力沉淀法是利用固体颗粒的密度比大的物理原理来工作的，通过重力的筛选作用对固体颗粒进行分离，有效达到液固分离的目的。过滤法主要用于废水中小直径颗粒的分离，通常是依靠过滤器、微孔等对水中包

含的悬浮物进行处理。气浮法是利用气泡对杂质的吸附作用，可以对废水中的各种微小颗粒进行吸附，利用密度差对其中的悬浮物进行有效的分离，一般用于油、疏性细微悬浮物的分离。废水物理处理技术一般工艺流程比较简单，对可溶性物质的分离难度较高。在当前废水的处理过程中，经常采用的物理技术主要包括磁分离法和膜分离法。经过研究发现，通过磁分离技术，可以有效改善污泥的沉降效果。在实际应用的过程中，可以将磁粉首先加入到废水当中，然后利用其磁性，将其中的污泥吸附起来，实现对其回收和应用。机械搅拌加速澄清池处理技术是废水物理处理技术的重要一种。其主要是为了除去水中的颗粒、细菌、有机物、胶体、固体悬浮物等杂质，有效降低废水中各种悬浮物质的颗粒浓度。为了有效降低水的硬度，还可以向水中投入一定量的碳酸钠，能够将水体中的一部分盐类通过沉淀的方式沉积在水体底部，通过在水体中增加一定量的絮凝剂，有效除去水中的悬浮物、有机物、胶体等。机械搅拌加速澄清池采用钢筋混凝土结构，内部采用碳钢制作。变空隙重力式砂滤池可以进一步去除废水中的细小颗粒、悬浮物、胶体和有机杂质。该技术手段在实际使用过程中，往往经过一定的时间使用后，在处理池内壁容易黏附一定量的杂质，清理难度较大，需要采用压缩空气进行鼓泡擦洗，利用强大的水力将这些杂质分离出来。

## 1.2 废水化学处理技术

废水化学处理技术是指利用化学反应，让废水中的化学成分发生变化，从而有效溶解污水中的胶体和物质。当前，氧化法和化学混凝法在废水化学处理过程中非常常用。化学氧化法是指将臭氧和氯气等氧化剂加入到废水中，可以对废水当中的有机物进行氧化分解，有效实现对污水的处理。经过相关研究发现，通过将甲基丙烯酸甲酯半导体废水应用臭氧处理，能够有效提升对甲基丙烯酸甲酯除净率。电化学氧化法是指通过光、声、电和磁等试剂，和废水中的相关化学成分进行反应，降低对废水的处理难度，有效对水体中有机物进行降解。国外研究学者发现，在废水处理过程中使用含Ni的纳米TiO<sub>2</sub>。能够在有机废物的分解过程中起到催化的作用，能够有效对废水中的甲基橙成分进行分解。经过大量实验证实，在对废水进行紫外线照射之后，能够提高甲基橙废液的去除率，高可以达到96%左右。

## 1.3 废水物理化学法处理技术

废水物理化学法处理技术是对物理废水处理和化学废水处理的综合运用，结合化工分离理论对废水实施处理的一种方法。在通常的情况下，物理化学法主要包括交换法、吸附法、萃取法和分离法等。通过对这些废水处理技术的应用，能够进一步对废水中的各种细小悬浮颗粒进行清除，但由于技术应用的针对性较强，并不适合大规模推广使用，且污水处理成本偏高，如果处理不当，很容易对水体造成再次污染。离子交换法是根据化学键在亲和力上的差异，对废水中化学物质进行分解净化。萃取法是通过在废水中加入萃取剂，利用相似相溶性原理，从而对水体中的有害成分进行聚集和提取，进一步降低废水中杂质含量。吸附法是借用各种有吸附能力的物质，如活性炭等，对水体中的有害杂质进行吸附，从而完成对废水的净化。根据相关研究显示，通过活性炭吸附法，可以有效提高对废水的处理效果，为了获得更好的废水处理效果，应该将活性炭的使用量控制在60g/L，还需要做好对活性炭吸附时间的控制。

## 1.4 废水生物处理技术

废水生物处理技术是指利用微生物的新陈代谢作用，对废水当中的有机物质进行分解。在化工废水生物处理技术的应用过程中，其主要包括两种，一种是使用好氧生物处理法，另一种是采用厌氧生物处理法。好氧生物法处理的过程中，是通过生物膜的吸附作用对废水当中的有害物质进行吸附，生物膜的吸附面积越大，废水除净率就越高。后者是利用悬浮生长微生物的新陈代谢分解作用，对废水当中的有机物进行分解。经过研究发现，好氧吸附法在高浓度有机废水处理中，可以得到比较好的污水处理效果，可以有效对污水中的COD进行去除，除净率可以达到99%以上。厌氧微生物处理法是利用厌氧微生物的降解作用，实现对污染物的有效清除。

## 1.5 废水超滤处理技术

由于当前对化工废水的处理效果提出了更高的要求，常规的处理方法往往效率较低，需要采用超滤处理技术对废水进行处理，能够有效减少废水的SDI值。为此，应该根据废水处理的不同要求，对超滤系统合

理进行设计，避免水量波动对废水处理效果造成影响，还必须保证反渗透膜的使用寿命，保证对废水的处理成本。为了保证对废水中杂质的除净率，提高超滤系统的安全和稳定，可以在超滤系统前设置丝网式自清洗过滤器，其对固体颗粒的处理效果可以达到100um。对超滤系统还应该定期进行清洗，及时清理其表面的杂质，保证其使用效率。当反复冲洗还是无法清除上面的杂物时，需要使用化学药品对超滤膜进行清洗，为了尽可能将其表面的杂质去除，应该设计和使用专门的清洗装置。

## 1.6 废水反渗透处理技术

为了进一步提升水的品质，更加有效滤除其中的杂质，我们应该设计反渗透系统。为了保证渗透膜的清洁性，还需要设计膜的清洗系统。清洗系统的主要利用反渗透产水置换反渗透停机后滞留在膜中的浓水，防止浓水侧亚稳态的结垢物质出现结垢，从而有效保护反渗透膜。此外，通过对加药系统的设计和使用，还能有效保证系统使用的安全性。

整个污水处理工艺应该满足以下的要求：

- (1)可靠性。只有保证设备在正常工作状态后，才可以进行使用，可靠性是一个必备的指标。
- (2)安全性。整个系统在工作的过程中，不得存在安全隐患，还可以及时对各种故障进行检测并处理，避免因故障发生造成安全事故。
- (3)任何系统只有在满足实时性的指标下，才能进行实际应用，整个系统应该根据实际处理污水各项参数的变化，及时对生产状态进行调整，保证对污水的处理效果。