

常州一体化污水处理设备废气处理设备 办理服务好

产品名称	常州一体化污水处理设备废气处理设备 办理服务好
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	66000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-10003/h 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

目前，我国制药行业正处于高速发展阶段，石药集团位于全国制药企业前列，不仅在生产药物品种研发上、生产中都占有优势，在实际生产中，制药企业因其要求质量高，清洗次数多，频次大，产生了大量的废水。根据相关部门数据统计，截止到2018年，不同规模的制药公司近9000家，制药废水的总排放量已超过80000万吨，已占到总工业废水排放量的3%左右，通过分析数据可知，研究新的更有效的制药废水处理工艺已迫在眉睫。因此，本文结合我单位相关工程实例，探究制药废水的处理工艺。

二、化学合成药物制药废水处理的工程实例

化学合成药物产生的制药废水的特点是COD含量较高，成分相对复杂，但B/C值较低，因此其生化性不强。这种废水中含有难以降解的氯、氮杂环和多环芳香烃化合物等微生物，氨氮浓度、盐度均较高，不仅不利于微生物的繁殖和生存，甚至会对微生物有抑制作用。但是，当前化学合成药物的使用范围较广，对环境造成的危害也相对较为严重，因此，研究该药物制药废水的处理工艺十分必要。

(一)工程情况

制药企业通过化学合成方式可以生产出多种药物，如抗肿瘤、消化道、抗生素、精神类药物的原料药，按照浓度标准可将制药废水收集成低浓度、高浓度两个类别分别进行处理。其中低浓度的制药废水可用于简单的生物接触氧化法进行处理;对于高浓度的废水就必须根据其成分综合处理。本公司企业的制药废水处理量平均为1800m³/d，须建成废水处理站按照本区域污水处理厂协议指标排放废水。

(二)制药废水处理技术

1、废水的水质

由于化学合成药物的制作工艺相对复杂，参与制药的原料多，反应步骤多，溶剂与原辅料未充分反应而进入废水中等众多原因，制药废水中含有苯类有机物、醇、石油类、氨氮等污染物。同时废水具有水量

、水质的波动较大、污染物种类较多、色度深、含盐量高、浓度高等特点，废水的水质大多属于难降解、高浓度的有机废水。

2、化学合成药物制药废水处理流程

制药废水处理流程相对较为复杂，可以根据制药废水浓度进行分类处理。具体可以根据处理废水的性质将集水池分为A、B两类，但每类为便于处理，可多增加几个调节池，便于运行的调整；每类集水池处理性质相似的废水，这种分类不仅可以有针对性处理，简化处理过程，还可以避免不同性质的废水集中在一起相互污染，增加治理难度。A池主要处理高浓度制药废水，其主要流程为：收集制药废水到A池 测试废水PH值并降低废水的酸性 经过生化处理 与低浓度制药废水混合并进入混凝沉淀池 放入二级酸化池 沉淀悬浮物质与胶体物质，进入三级生化处理，通过一系列处理从而达到有效降解的效果。

经过多次实验与调试后，确定该企业制药废水处理系统运行正常，且监测结果均符合本区域污水处理厂进水水质指标。

(三) 抗生素制药废水处理技术

1、废水的水质

经研究人员多次实验后发现抗生素制药企业的废水水质具有以下几种特征：

- (1)含有大量悬浮较难降解的有机物；
- (2)废水间歇性排放，并且有毒物质含量较多；
- (3)阿奇霉素的残存物较多，处理难度相对较大。

2、废水处理流程

- (1)预处理过程产生的废水，均经过专用高浓度水管道进入到调节池，其主要作用是将废水初步进行分类，分管道分类打入调节池。
- (2)废水经过均水池调节均匀沉淀后进入ABR池，通过一些生物菌种、化学反应来降低废水中毒性物质的浓度，为降解好氧生物打好基础。
- (3)通过向好氧SBR池中加入适量的微生物菌剂，从而完成一级处理生物废水的程序。
- (4)借助曝气生物滤池对废水进行深度处理，确保废水达标后进行排放。

当前，膜分离技术在污水处理工艺中被广泛应用，其主要原因在于该技术具有精制、浓缩、分离、操作过程较为简单以及过程容易控制等特质。在废水处理中主要运用反渗透、微滤等膜分离技术将大量细菌杂质等众多悬浮物沉淀去除，并减弱其中的矿化度，从而达到减少总溶解固体的目的。去除有机物和悬浮物主要运用反渗透处理技术和超滤，在实现反渗透的二级出水脱盐率高至90%、水回收率维持70%的同时，保证其中的氮化物、含氯化合物具有良好的脱除性。除此之外，将传统的污水处理技术与新型污水处理工艺相结合发明的膜生物反应器，具有明显的生物单元有机水净化功能，可以实现对制药废水的有效处理。例如，实验中将浸没一体式膜生物反应器应用在某制药厂的污水处理中，终发现DO的质量浓度降低为8mg/L，出水中COD的去除率是93%，BOD去除率可以提高至94%。但是膜生物反应器进行废水处理时的开支过大的因素，影响了其在废水处理工作中的发展应用。