

# 松滋市芬顿反应器生活污水一体化污水处理设备

产品名称	松滋市芬顿反应器生活污水一体化污水处理设备
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	38000.00/件
规格参数	品牌:天环净化 颜色:绿色 产地:江苏常州
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

随着国家对环境保护的日益重视及废水排放标准的日益严苛，煤化工企业生产中产生的高氨氮废水处理成为一大难题。山西晋煤天源化工有限公司生产废水有两大来源:一是原料气压缩排水，二是事故水池内的废水。原料气压缩排水氨氮含量在1000~3000mg/L，随系统工艺变化波动较大，日常氨氮含量在1500mg/L左右、CODCr在1000mg/L左右，废水水质波动时对污水处理系统生化池的影响较大，尤其是进水中氨氮含量波动较大时(污水处理装置进水氨氮含量要求在50~240mg/L)，不利于污水处理装置生化系统的稳定运行。事故水池主要收集事故状态下的超标废水及尿素装置的超标解吸废液，其氨氮含量在2000mg/L、CODCr在1500mg/L左右，该废水在污水处理装置正常运行时逐步进行处理，但因这部分废水中的污染物含量远远超出污水处理装置的设计进水水质指标(CODCr 1050mg/L、氨氮 120mg/L)，故实际处理量较小。且随着环保要求的日趋严格，对于企业而言多数情况下应确保事故水池处于低液位状态，而要加大废水处理量、保持事故水池的低液位，就必须对事故水池内的废水进行预处理。

针对以上2种废水氨氮含量较高的特点，公司决定上1套高氨氮废水处理装置，采用以分馏塔、分子磨、超级吸氮器组合的高氨氮废水处理工艺将废水中的氨氮含量降低后再送入污水处理装置。该高氨氮废水处理工艺可以将煤化工装置产生的高氨氮废水(氨氮含量在3000mg/L左右)中的氨氮含量降至50~150mg/L，从而达到污水处理装置生化系统进水水质要求，解决废水因氨氮含量过高而无法直接进行活性污泥生化处理的问题。

### 高氨氮废水处理工艺

高氨氮废水处理工艺流程。废水首先通过加药装置，投加聚合氯化铝、聚丙烯酰胺、铁粉后进入一体机，在一体机中去除部分悬浮物及少量的油后进入调节池A。废水在调节池A经过收集后通过提升泵送入到组合槽内，在进入组合槽前投加的液碱及脱氮剂在废水循环泵的作用下与废水充分混合，同时废水循环泵出口安装有喷射器，在水力作用下抽吸分馏塔顶部的气体，废水反复循环。组合槽底部的水由提升泵送入分馏塔顶部，经过分馏塔内布水装置及填料的均匀分布后，与从分馏塔底部进入的蒸汽充分接触后逐级流向分馏塔底部，废水中解吸出的氨氮随着部分剩余蒸汽被废水循环泵抽吸入组合槽内。分馏塔底部的废水通过提升泵送入分子磨顶部，在鼓风机及蒸汽的双重作用下，水中的氨氮被进一步去除，处理后的废水进入调节池B，后由提升泵送入污水处理综合集水池中进行下一步处理。组合槽内的废

水氨氮含量较高，通过分馏塔剩余的蒸汽将其温度提升至40~60℃，在液碱及脱氮剂的作用下水中的氨氮被分离出来，经组合槽顶部填料层后从顶部进入超级吸氨器，再经换热冷却后进入氨水槽A，然后由氨水槽A底部的氨水循环泵送入超级吸氨器进行循环冷却，终氨水浓度逐渐提升至10%以上。

乳化液被普遍用于机械加工、金属压延等行业，作为机器零配件的切削、研磨等过程的冷却剂、润滑剂或传递压力的介质。乳化液在循环使用多次后，会发生不同程度的酸败变质，性能降低，需进行更换，形成废乳化液。乳化液废水的主要成分为机械油或矿物油、乳化剂、防腐剂、表面活性剂等，具有高度分散稳定性、化学成分复杂、污染物浓度高且不易降解、处理难度大等特点。由于表面活性剂的作用，废水中的机械油高度分散在水中，使动植物、水生生物更易吸收。因此，乳化液废水如果处理不当，会造成严重的环境污染。

现有的乳化液废水处理技术包括重力法、化学破乳法、气浮法、絮凝法、过滤法、膜分离法、吸附法等。其中，化学破乳法投资小、工艺设备简单、综合处理成本低。但不同的乳化液废水需要用不同的破乳剂进行处理，一般需要多级破乳，设备组成复杂，污泥产量大。絮凝法不仅有破乳作用，而且能够去除大量有机、无机污染物，且所需设备和操作工艺简单。陶瓷膜具有化学稳定性好、膜管寿命长、费用低、清洗容易等优点，但是一次性投资较大，应用范围有限。由于单一处理方法都有其局限性，在实际应用中，通常将几种方法组合，如：隔油-破乳-气浮-过滤处理工艺、隔油-破乳-Fenton氧化-混凝工艺、破乳-气浮-过滤-超滤工艺等。

乳化液废水一旦泄漏到地表水环境中时，需要进行快速应急处置，处理后需达到GB3838—2002《地表水环境质量标准》，以免对水环境质量和水生态安全造成影响。但现有处理方法主要针对高浓度乳化液废水，在受污染地表水的应急处置和深度处理方面研究较少，缺乏相关工程实践经验。因此，本文针对受到乳化液废水污染的地表水，研发高效的破乳-絮凝-沉淀-过滤-吸附组合工艺，优化工艺参数及组合方式，改善去除效果，为乳化液废水深度处理提供参考。