

# 乐清市化工含盐污水处理设备厂工业废水处理提供技术咨询

产品名称	乐清市化工含盐污水处理设备厂工业废水处理提供技术咨询
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 尺寸:可加工定制 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

含盐废水的零排放处理，是目前化工企业污水处理的重要发展目标之一，该整处理技术主要是指，高效地控制含盐废水当中的污染物质，综合利用各种处理手段，实现零排放的污水处理目标。虽然，在实际的污水处理过程当中，这种拖延处理手段可能会比较复杂，但是，通过技术优化组合，终可以实现零排放的处理效果。

### 1、高盐工业废水的来源及现状

高盐工业废水所含盐类主要为Cl<sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、Na<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、K<sup>+</sup>等，不同行业的工业废水所含无机盐离子有很大不同。含盐量一般以氯化钠计，其中总含盐质量分数至少为1%。高盐工业废水的来源主要有4个：

一些化工企业所在地区湖水、地下水的含盐量比较高，这些地区需要通过水质净化的方式来获得生产所需的工业用水，但是在水质净化的过程当中，需要对原有水源进行浓缩，本身就会造成大量的浓缩废水，这种废水的集中排放，导致了高盐工业废水含量增加；

一些化工企业在生产的过程当中，会通过废水循环技术来减少自己生产过程当中的水资源消耗量，但是这种循环技术会导致废水当中的含盐量不断的积累，从而造成高盐废水排放含量的上升；

从目前的时间情况来看，我国高盐废水产生量，基本上占总废水排放量的5%，虽然从数据来看，整体比例并不高，但是却是以每年2%的速度在高速增长。因而，如果不对高盐废水进行集中处理，就可能会造成非常严重的环境污染问题；

一些化工企业没有对自己的高盐废水进行无害化处理，甚至是通过直接排放的方式就近处理。这种落后的排放手段导致工业生产过程的的高盐废水排放率超标。

### 2、高浓盐水处理技术

## 2.1 蒸发结晶技术

蒸发结晶技术主要是利用太阳能的自然蒸发水和蒸发综合技术，来从高盐废水当中含有的盐成分，通过固态结晶的方式进行沉淀，这种蒸发结晶技术主要是通过蒸发动力学原理，将高浓度的含盐工业废水转化为低盐工业废水。从生产实践情况来看，这种蒸发结晶技术非常适合于我国西北地区的化工企业，这些地区温度比较高，湿度比较低，降雨非常稀少，且有广袤的土地可以进行利用。应用这种蒸发结晶技术来对高盐废水进行处理，成本比较低效果比较好，操作，工序比较简单，不会造成二次的环境问题，还可以对当地的干燥天气具有一定的缓解作用。蒸发池的持续有效运行要求蒸发速率大于高浓盐水的连续排放速率，这就要求蒸发池占有足够大的面积，蒸发速率受天气的影响很大。要实现这一目的，就必须克服上述限制因素。

## 2.2 膜浓缩与蒸发结晶耦合技术

化工企业还可以综合使用膜浓缩技术与蒸发结晶耦合技术，避免单独使用单一技术而造成整体增发效果不良。技术人员可以首先对高盐工业废水进行膜浓缩转化，将高盐工业废水转化为低盐工业废水，直到废水中的盐浓度含量小于每升240g时，再进行结晶处理，通过这种方式，化工企业的结晶装置规模可以减少，这就意味着高盐废水的处理单次投入减少，有利于化工企业的可持续发展。

当废水中悬浮物浓度较高或硬度较高时，应降低废水中悬浮物浓度和硬度，以防止污垢膜系统的发生。与反渗透膜相比，膜分离技术具有操作压力低、能耗低、截留离子、部分离子和有机化合物等优点，相对分子质量为200~1000。该工艺是在低硬度、零硬度、高pH值的条件下运行的反工艺。在上述条件下，有机物完全溶解在水体中，但不会发生在膜上，微生物等生物难以生存，硅的溶解度增加，膜污染、难降解等问题十分突出。目前这种综合性的生物分离技术，是国际市场当中的主流处理方式，成本较低、效果非常好、适用场景广泛，具有良好的应用前景。

## 3、废水“近零排放”处理技术难点分析

### 3.1 预处理技术难点分析

在处理高盐工业废水时，关键步骤是对高盐废水进行挥发性物质的预处理，经过进一步处理后这些物质产生经济价值的产品。预处理中常用的预处理方法是甲基化，因为提取废水中的副产物浓度低于其他类型的有机污染物，从而促进了后续生物技术的应用，但该技术的稳定性还有待提高，且不能有效地抑制有毒物质。预处理后，污染物、氮、氧浓度下降，但油浓度仍保持在0.1~0.2g/L，不能满足后续生物技术的处理要求，煤破碎气化废水中苯酚污染物含量较高。

### 3.2 资源化技术难点分析

高盐水中含有多种无机盐，如钾盐、钠盐、镁盐等金属盐，因此煤化工高盐水中钠离子、硫酸根离子和氯离子的浓度很高。此外，高盐水中还含有大量的有机物，因此在煤化工行业中处理高盐是非常困难的。