

# 高盐废水处理设备一体化污水净化设施 铸造品质 天环

产品名称	高盐废水处理设备一体化污水净化设施 铸造品质 天环
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	58000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-1000/h 售卖地:全国
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

我司综合污水处理厂于2006年5月建成投产，处理规模为100000m<sup>3</sup>/d。原设计为物化法处理工艺，只具备絮凝、沉淀及过滤的处理方式。运行过程中，由于处理工艺的限制，处理后出水的盐分高的问题始终无法得到很好的解决。2015年，我司决定实施对综合污水处理厂的改造项目，将进入污水厂的较高浓度的含盐废水单独收集，建设处理系统进行单独处理。

由于高盐废水来水中的COD的浓度变化程度较大，各种来水的水质情况也比较复杂，因此我司能环部会同设计院在前期方案选择方面做了大量研究工作。

### 1、工艺简介

我司高盐废水处理工程设计处理废水规模为15000m<sup>3</sup>/d，设计建设在现有综合污水处理厂内的西南地段，占地约0.77公顷，其处理工艺流程采用：来水 收集池 格栅机 调节池及废水提升泵房 高密度澄清池 后混凝 V型滤池 臭氧接触池 pH调节处理 3#监测小屋 排放。

### 2、工艺流程的选择及设计

#### 2.1 废水处理的指标要求及工艺选择

通过对所有高盐分废水的排水进行水质化验，我们确定要控制的主要指标为就是总氮、总铁、石油类、SS、氨氮COD、总磷等。

由此确定该工程的处理工艺采用调节均质、澄清过滤及臭氧氧化和必要的污泥处理等，处理后的排水完全可以达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)的要求。

#### 2.2 废水均质均化工艺

本工程采用收集池、机械格栅机、调节池作为废水的均质均化预处理工艺，其功能主要有：克服污水排放的不均匀性，均衡调节污水的水质、水量、水温的变化；控制pH值的大幅度波动，减少中和过程中酸或碱的消耗量。

高盐废水进入废水收集池后，通过机械格栅机，去除水中大块的悬浮物或漂浮物，同时根据来水的PH值变化情况，自动投加酸碱进行pH调节。出水自流进入调节池，调节池用于储存盈余、补充短缺，使处理设施的进水量均匀，从而降低污水的不一致性对后续处理设施的冲击性影响。

### 2.3 澄清过滤工艺

澄清过滤工艺主要功能有：去除颗粒性杂质、同时使水中胶体、硅化合物及有机物的含量有所降低；调节pH值；出水水质满足下一步处理的要求。澄清过滤工艺一般采用的池型主要有机械搅拌澄清池、水力循环澄清池。本工程采用的是机械搅拌澄清池的一种，就是高密度澄清池+V型滤池工艺。

高效澄清+V型滤池是成熟、高效的工艺，梅钢现有的综合污水处理厂也采用同样的工艺，运行效果好、管理经验多，因此本工程采用此处理工艺。

### 2.4 深度处理工艺

我司高盐废水处理工程由于来水COD值波动大，使用混凝沉淀过滤工艺不太能够稳定保证出水水质要求，所以在常规处理工艺后需增加一个深度处理工艺，用于去除COD、氨氮等。

我司高盐废水处理工程设计采用的是近年来国内外运用较多的臭氧氧化工艺。用臭氧氧化法处理废水所使用的是含低浓度臭氧的空气或氧气。臭氧是一种不稳定、易分解的强氧化剂，因此要现场制造。臭氧氧化法的主要优点是反应迅速，流程简单，没有二次污染问题。

作为世界上大规模的三次采油基地，大庆油田自实现聚合物驱工业化以来，含聚合物采出水(含聚污水)含水量所占的比重在逐年增多，按照目前长垣主力区块平均综合含水率94%来计，大庆油田产出含聚污水量每年已超亿立方米，且其规模随着油田含水率的持续上升和化学驱三次采油在二、三类油层中的工业化推广应用仍在持续增大。含聚污水的低聚物质质量浓度界限在大庆油田的开发生产实践中被界定为20mg/L。普通“两段式”处理，即两级沉降、一级过滤，是油田地面系统处理含聚污水以达到含油、悬浮物均小于20mg/L指标的基本工艺，也是基本满足油田开发生产的需要。然而，在油田综合含水率攀升及多元化注采方式探索应用的背景下，注采平衡的油藏开发理论和方案决定了含聚污水在地面系统中存在过剩。与此同时，二、三类油藏开发及化学驱技术实施面临清水资源宝贵、深度处理污水水源短缺的问题，为含聚污水进行深度处理，实现包括回注、混配稀释聚合物溶液在内的多方式回用成为可能。因此，以探索含聚污水处理提效及其作为潜在深度水源的途径为目标，从压力式过滤器滤料层级配填设出发，综合油珠、悬浮物粒子聚集分布特征及过滤后水质的含油、悬浮物指标，同时考虑含聚污水过滤运行稳定性对滤料层孔隙率的依赖，优化构建适用于含聚污水经普通处理工艺后再次进行深度过滤处理的工艺模式，为应对油田化学驱三次采油开发中清水资源宝贵和深度处理污水量不足这一矛盾提供一种方法和依据。