

# 泰州废水处理设备 工程师提供解决方案

产品名称	泰州废水处理设备 工程师提供解决方案
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	28960.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 产地:江苏常州 加工定制:是
公司地址	常州市新北区罗溪镇王下村民营工业园58号
联系电话	13585459000 13585459000

## 产品详情

近几年，在油田开采技术提升和油田资源开采需求的进一步提升下，大多数的油田开始进入到二次开采、三次开采阶段。在石油开采技术的日益进步下，油田资源的开采效率也逐渐提升，但是在油田资源开采过程中产生的污染也相应的增多，需要引起相关人员足够的重视。

### 1、油田开采废水治理现状

#### 1.1 除油

除油是油田开采废水治理的重要工作，原油在水中的呈现形式是浮油、分散油、乳化油。针对油粒的特点，常用的除油方法体现在以下几个方面：，重力除油。重力除油主要是指利用油水分离的油水比重差来达到除油效果。重力除油能够去掉油田开采废水中的散油。第二，混凝破乳除油。在经过重力除油之后，浮油和分散油基本被去除掉，但是在油气开采废水中仍然存在一些小颗粒的乳化油，对于这些乳化油可以采用二级混凝土破乳的形式来去除乳化油。这种除油方式主要是利用混凝破乳剂来将油气废水中的乳化油颗粒和水有效分离，从而达到理想的除油效果。在除油操作中，混凝破乳除油是应用混凝破乳剂和混凝除油工艺来完成除油操作。

#### 1.2 除悬浮物

石油开采废水中悬浮物的去除较为简单，一般是通过过滤的方式来实现，常见的废水去除悬浮物油压力式滤罐和重力滤灌两种。在一般情况下，压力滤灌能够在工厂预制，在使用的时候具有安装方便、占地面积小、运输方便的特点。卧式滤灌对石油开采废水中的悬浮物过滤不够均匀。压力滤灌一般会采用大阻力配水操作方式。为了保证油田出水质量，相关人员一般会对废水采取两级过滤处理。层是双层滤料过滤，第二层是应用纤维素滤料来进行精细化过滤。

### 2、当前石油开采废水处理工作存在的问题和处理对策

从发展实际情况来看，大多数的油田资源开采已经进入到后期阶段，在这样的背景下，各个油田企业为

了能够挖掘更多油田，需要对油气资源进行二次、三次开采。在二次、三次开采的过程中使得废水水质情况变得更加复杂，在无形中为油田开采废水处理回收技术的使用提出了新的要求。

## 2.1 聚合物驱采废水

为了能够进一步挖掘油层资源的发展潜力，各个油田开始应用多元聚合物化学驱采技术。其中，聚合物驱采废水主要是在回注水中添加大量的以聚丙烯酰胺为主的聚合物和适量的表面活性剂，由此加大了石油废水处理的复杂度。聚合物驱采废水中的原油主要是以颗粒较小的乳化油状态存在的，在发展的过程中稳定性较强，使得重力除油效率低下。针对这种情况，结合聚合物驱采会回注水质的要求，需要将废水处理中的聚合物、表面活性剂等进行保留，对废水回用技术应用带来了挑战。

对于以上的问题，可以根据废水回用要求和聚合物驱采废水的特点，综合使用物理法和化学法来提升石油开采废水的去除效果。但是由于聚结材料的类型较少，聚结效率不高，导致终粗粒化聚结工艺的除油效果较差。为了提升废水去油成效，需要相关人员能够结合实际情况进一步完善聚结除油机理，加大力度开发新型聚结材料，革新聚结工艺条件。

## 2.2 蒸汽驱采稠油废水

现阶段，大多数的油田都开始应用稠油储量，稠油废水含油量较大、温度较高，在经过处理之后会回到汽锅炉中，从而使得经过处理的水能够满足注汽锅炉给水水质标准。根据这一发展目标，对稠油废水处理技术提出来更高的要求。稠油废水水质和注汽锅炉给水水质的标准如表1、表2所示。根据表1、表2发现，稠油废水含油量较高，且稠油的体积、质量和水十分贴近，由此重力分离回收操作存在较大的难度。另外，现阶段的混凝除油工艺在处理稠油废水的时候，由于缺乏高效破乳剂，处理效率十分低下。从当前稠油废水处理操作流程来看，稠油的去除成为一个难点，对过滤加工工艺提出来更高的要求。为此，需要相关人员能够结合实际情况研制出一种快速反应、高效率的破乳剂。

## 2.3 低渗透油藏开采废水

在石油开采废水处理中，为了不堵塞地层，确保油藏的低渗透性，对回注水的滤膜系数和颗粒直径提出了更高的要求，即要求油田回注水的污染物颗粒直径要足够的小。但是从发展实际情况来看，只有膜处理技术才能够达到理想的效果。为此，在未来，需要相关人员加强贵过滤膜耐久性、抗腐蚀性的研究。