

含油废水处理设备设计参数

产品名称	含油废水处理设备设计参数
公司名称	潍坊帝洁环保设备有限公司
价格	35000.00/件
规格参数	品牌:帝洁环保 型号:WSZ-0.5 产地:潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城经济开发区玉清西街9344号院内2排15号
联系电话	15762525161

产品详情

含油废水处理设备设计参数

一、含油污水处理存在的不足

(1)综合技术存在问题。通过多方面的研究，石油废水处理在配套技术上存在不足，设备和过程是不完整的，配置效率低下。排水系统不扬通，增加了工作的压力过滤装置，不能及时排出污泥，仅人工定时清理，导致污泥堆积过多，占用了大量的空间，从而导致对水质产生不利影响。缺乏精细过滤器会直接影响正常的精细过滤性能，并损坏滤芯使其寿命降低。此外，没有任何设施，以保护过滤器反冲洗，造成反冲洗周期的漫长过程的质量。所以要解决的匹配过程中，油田废水处理过程中的问题重要。

(2)重力混凝沉淀和过滤技术不达标。由于重力沉降的出油率不大，而且停留的时间也比较短，使得在除油的过程中不够充分，使得一些密度比较小的微粒会随着水流出，还导致了对污水排放的达标情况难以判断，因此就需要结合实际情况，对污水处理工艺做适当的调整，从而保证污水处理后的达标情况。

(3)在低温的情况下对污水中的含油处理不达标。在石油开采的不断深入，集输工艺**了巨大的发展，然而在污水的处理过程中，采出液的温度比较低，这使得油水分离的效果不够达标，造成水含油的浓度较大，所以在原有污水处理过程中要调整工艺，较好地低温环境下进行对污水的处理。

(4)在处理稠油废水时的效果不明显。油田废水处理和再注入过程是非常复杂的，并且开采的废水，因为**油水分离不令人满意，这就导致了污水油含量，粘土含量太高，且废水中含有大量人工合成的**物质和胶结是有毒有害的物质，并且大部分生产污水排放到环境中，造成了严重的环境污染问题。目前，含水率增加，破水和污水回注的平衡。因此，采用**有效的处理工艺，污水处理率和提高采收率成为关键。

二、含油污水处理及回用技术的应用

油田在开采中含有大量的含油污水等杂质成分，具有复杂的无机盐，植物和动物的腐殖质，悬浮物等大分子。20世纪以来，在传统工艺的基础上，一些新的污水处理技术得到了发展，其中包括生化处理技术、膜分离技术、磁吸附分离技术以及**氧化技术等，具体如下：

(1)膜分离技术。膜分离技术，包括超滤，微滤和反渗透，其中超滤较广泛使用的是含油废水的处理。油的工艺简单，分离效果好和分裂等可以回收再次进行梳理，经过20多年的发展，该技术正逐渐从研究阶段转向应用阶段。主要趋势是各种各样的膜处理方法及膜结合**或彼此结合的其他方法，诸如膜分离和电化学方法，超滤和微量过滤技术的组合。这样做的目的是实现污水处理的效果较好。

(2)磁吸附分离技术。磁吸附分离方法是基于磁性材料为载体，通过磁化原理，含油废水结合磁性颗粒的油滴，因而吸附在分散于油的磁性颗粒，然后使用分离设备来实现的油水分离器。常用磁铁矿和铁氧体磁性粒子有两大类。许多专业人士进行了广泛的研究这项技术，并深化，将有广阔的市场前景。

(3)**氧化技术。**氧化技术是利用强氧化自由基和分辨率高，有效地分解**污染物的废水中，或进一步被分解成无害的物质。该技术具有操作条件容易控制，氧化等优点，自20世纪的形成，受到广泛关注，并已经逐渐深入的研究。实践已经明，使用价格低，性能好，稳定性，氧化钛的催化活性高的作为光催化剂时，油的表面上漂浮在水层具有高的去除能力，并且只要空气流，催化效果会大大增强。随着技术的发展，是多摄入，预测未来将能充分利用太阳能，以达到充分利用资源和保护环境，具有十分重要的意义。

(4)生化处理技术。生化处理技术是利用微生物的代谢和生化效应，对胶体**污染物的降解，或复杂的**化合物分解，使之成为一个稳定的非毒性的，简单的**化合物，从而净化含油水以满足排放标准。该技术包括有氧，无氧两类，用简单的物理和化学方法，具有投资少，回报高，又没有污染等特点，被认为是未来较有前途的废水处理技术已在世界各地得到了广泛的认可。

三、处理工艺

含油污水来源包括石油、化工等工业部门。常采用絮凝、浮选、过滤等方法。根据产生的含油污水水质特点和出水水质要求，污水处理工艺应采用生物处理来达到预期目的，可供选择的处理工艺有：

1 含油污水处理盐析法

含油污水处理盐析法基本原理是压缩油粒于水面界面处双电层的厚度，使油粒脱稳。单纯盐析法投药量大（1%~5%），聚析的速度慢，沉降分离一般在24h以上，设备占地面积大，而且对由表面活性剂稳定的含油乳化液的处理效果不好。但该法由于操作简单，费用较低，所以使用较多，作为初级处理应用较为广泛。

2 含油污水处理絮凝法

常用的无机絮凝剂是铝盐和铁盐，尤其近年出现的无机高分子凝聚剂，如聚硫酸铁和聚化铝等，以其用量少、效率高、较优pH值范围比较宽等优点，日益受到人们的关注。虽然无机絮凝剂的处理速度快，装置比盐析法小型化，但药剂较贵，污泥生成量多。当前**高分子絮凝剂在含油污水的处理方面还可用作其他方法的辅助剂。

3 含油污水处理电絮凝除油法

以金属铝或铁作阳极电解处理含油污水的方法，主要适用于机械加工工业中冷却润滑液在化学絮凝后的二级处理。电絮凝具有处理效果好、占地面积小、操作简单、浮渣量相对较少等优点，但是它存在阳极金属消耗量大、需要大量盐类作辅助药剂，耗电量高，运行费用较高等缺点。

4 含油污水处理粗粒化法

粗粒化方法除油的效果与表面活性剂的存在和量多少有关。有微量表面活性剂的存在能抑制粗粒化床的效果，因而该法对含有表面活性剂的乳化含油污水的除油会失效。粗粒化法*外加化学药剂，**次污染，设备占地面积小，且基建费用较低，前景较好，但出水含量较高，所以常需再进行深度处理。