

长沙废水处理公司 蓝阳环保 处理方法

产品名称	长沙废水处理公司 蓝阳环保 处理方法
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	25631.00/台
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

1、治理油田污水的重要性分析

油田污水的处理环节是油田开采与生产制造过程中不可或缺的一部分，对环境保护起着一定的现实意义。在经济发展速度倍增的形势下，解决油田污水排放的问题是一项迫在眉睫的重大任务，大多企业都会在对石油开采和冶炼的过程中出现对石油液体的密度提取不纯和液体内含有较大的水量等问题，对油田污水肆意无限排放，造成周围环境的破坏和惨状，同时，为后来的油田污水处理埋下了潜移默性的隐患。

针对以上各种油田污水的处理问题，需要相关部门树立生态化的可持续发展理念，提高油田污水处理技术，凝聚企业核心发展观念和高端技术，降低在各个环节中对环境的污染率，在已有的技术层面之上不断深化改革，加大对处理工艺技术的资金投入，实现华北油田第四采油厂的经济与环境协调发展。

2、探究油田污水的处理工艺和方法

在对石油开采过程中主要会产生以下污水，其中包含开采时引出的采出水、钻井时产生的污水和其他未合理利用的石油与大气中的水分凝结而成的污水等，在对油田污水进行处理时会因污水的形成方式不同和水质的差异大而导致处理工作难以迅速开展，带来了极大的不便。因此，采油厂必须对油田污水进行系统性的考量和研究后，进行污水处理。

2.1 我国油田污水处理的现状分析

我国对油田污水的处理方式与国外的处理技术大致相同，主要步骤都是先对液体油进行过滤排除杂物，制造过程中有两个基本阶段，分别为除油和过滤。这两项技术因地层的渗透性强度不同需要分别利用，对渗透性较强的地层，需要进行基础的除油和过滤操作就可达到效果；对渗透性较差的地层，需要进行二次和三次的过滤。

(1) 物理法。

物理法的主要运用方式是在外界工具的借助下对石油中存在的残杂物进行清除，包括矿物质颗粒、细小固体悬浮物以及其他的油类物质。主要包含重力分离、离心分离、过滤、粗粒化、膜分离和蒸发等方法。重力分离技术可以依据两者的比重对油和水进行分离，通常情况下，沉淀时间越长，分离的油层效果越好，适用于广大油田企业；粗粒化除油的目的是去除分散油，当污水经过填充物时油珠会增大，从而有利于沉降；离心分离技术将装有石油液体的容器高速旋转后会使得油层集中，水分被分散向外围，出现油水重心分离。

（2）化学法。

化学法中重要的部分之一是混凝沉淀，主要针对的油体有溶解油、分散油和乳化油，通过混杂物沉降法进行油体过滤和净化，可以去除其中的悬浮固体。在物理法和化学法的综合作用下可以帮助混凝沉淀处理增加污水中各类别杂质的分离速度。

（3）过滤法。

过滤的主要目的是为了去除油物中存在的悬浮物固体，通过筛选净化终达到纯度较高的液体油，利用过滤床或者石英砂对油田污水进行沉降，在经过详细的操作步骤之后，终污水中的杂质会留在介质之上。过滤的方法和步骤主要会经过以下四个环节，吸附、絮凝、沉淀、截留，每个步骤的具体操作流程较为容易，为达到对油田污水中悬浮物固体、胶体、油类以及细菌等菌质杂质的去除，离不开采油厂的工艺研究和支撑。

2.2 对油田污水的处理工艺研究

在对油田污水处理的工艺研究环节中，主要针对水质、水源的要求来确定商讨方案。面对渗透度高低不均的地层，需要展开不同方面的解决措施，对于高渗透油层，可通过日常中运用广泛的油田污水处理工艺进行研究处理；对于渗透度较低的油层，必须在大致的过滤处理下还需要对其进行深层次的挖掘，进行第二次、第三次的处理。目前，对油田污水的处理流程大致分为以下几种：首先，利用处理设备让油田污水自然沉降，去除表面杂物；其次，在二级处理下利用化学方法中的混凝沉淀法沉降悬浮物固体以及其他的油类杂质和菌质体；终，利用过滤床或者坚实多孔的石英砂进行过滤，达到后的需求效果。针对水质极差的区域或油田，可以采取浮选式、旋流式、重力式和压力四种工艺方法解决难题。

（1）压力式油田污水处理工艺。

在压力式的污水处理工艺下，首先将污水倒置在相应的容器中，然后提高水泵的水压，进行次的粗质颗粒物去除、过滤乳化油和机械杂质物，后将所有的油田污水容器进行压力过滤，清除表面的悬浮物固体。对承压容器的选择必须优先考虑密闭性好、隔绝氧气、保证污水在容器内部的停留时间短的高端保质设备，面对设备中存在的容器内出现水中含沙量较大时容易堵塞导致设备难以正常运营的问题，需要油田污水的处理工作人员提高警惕，选择适量的体积容量进行工艺处理。

（2）重力式油田污水处理工艺。

重力式的油田处理工艺相对于压力式较为简单，它可以通过重力差使得油田污水自由流动，受外界因素影响较小，但是重力式设备占地面积较大且污水的停留时间较长，去除乳化油能力差。在停留的一段时间内，大部分的原油都会浮升至隔油罐的上部被除去，即使出现来水有流量和水质的突然变化，对出水水质的影响也不会很大。

2.3 油田污水处理技术的未来发展趋势

随着经济水平的提高，对油田的石油提出严格的质量要求，为保障拥有优质的水资源，需要对油田回注水的水质进行严格的监督和管理，为应对当下油田污水处理技术面临巨大的技术挑战现状，相关部门应不断加强对油田污水处理的技术研究，引进更高端的国外科研技术，为今后油田污水处理提供明确的

研究方向，奠定坚固的技术基础。

（1）生物处理技术。

生物处理技术是当前国家积极倡导的研究方式之一，其可以tigao油田污水处理的效率，达到高效杀菌和去除杂物的效果，在各大企业得到广泛的应用，目前生物处理技术的主要研究方向是质粒育种菌和基因工程菌，并将计划在未来投入更大的技术支撑。

（2）高新技术和高端处理设备的引进。

近年来，我国油田注水采油规模逐渐增大，其中原油的含水量基本可以达到90%以上，科研机构通过对石油和油田污水污染物的样品采集，对微生物菌株进行分离、筛选，根据不同的水质特征，选用不同的微生物杀菌剂以及配套的微生物处理设备。当下微波技术和超声波技术已经成功列为科研领域今后的主要研究方向之一；对高端处理设备的引进一方面为了tigao生产制造效率，另一方面为推动我国科研技术的进步和创新发展，在新技术的倡导下，我国油田采油厂正在积极引用例如新型密闭式浮选箱、水力旋流器以及其他组合装置等高科技设备。

（3）tigao对药剂的处理效率。

油田污水的类型随油质的变化需要相应的污水处理药剂进行高效治理，混凝剂作为高效处理药剂的主要方式方法之一，不仅絮凝体积小、混凝能力强而且沉降迅速，混凝剂的制作材料逐渐由过去的铁、硅、聚合铝向有机材料转变，对有机材料复合型混凝剂的研究同样是当前科学技术提倡的新技术之一。

3、结语

综上所述，为尽快解决当前油田污水处理的难题，需要针对具体问题具体分析，提出合理的油田污水处理方法和工艺研究方案，加强对新技术的引用和学习，进行科学处理，不断改进油田处理技术，禁止无限度的开发石油能源，一定程度上满足社会发展的需要即可，降低油田污水对生态环境的污染程度，共同营造可持续生产发展的石油开采环境。