

氨氮废水处理设备一体化污水处理设施 团购价格

产品名称	氨氮废水处理设备一体化污水处理设施 团购价格
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	26500.00/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	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

三元驱采油技术已经在我国的各大油田实现了大范围的推广应用，依据注水地下储层的地质特点，选用科学合理工艺来对污水进行回收处理实现在次回注。三元驱采油污水处理技术应用除去含有杂质的原油和污水过滤两级处理工艺，通过混凝沉降处理工艺罐体、高效除油装置、石英砂等过滤等油田污水处理过程中经常采用各种设备进行处理和过滤，使之达到回注的标准，本文将对如何提升三元驱采油污水的处理能力方面进行探讨。

1、三元驱采油污水具备的特点

国内外很多研究人员把以前采用的原油污水处理技术工艺作为基础，开发了多种污水处理方法，比如膜处理工艺、电解气浮技术、氧化技术以及微生物处理技术等来提高三元驱的处理效果，但这些技术都结合了三元驱采油污水特点：

1)污水的粘度值较大，对沉降以及过滤的效果产生了大的影响，应该制定出合理的处理措施进行有效的减小污水粘度。

2)污水中含有的悬浮物质数量较大，不容易有效去除，应该采用合理的技术去降低悬浮固体的含量。

2、聚合物降解处理技术

三元驱采油污水中的聚合物是进行注聚时所应用1000-2000万分子量单位的聚丙烯酰胺。该物质在地下储层中不断的运动，经过岩石切割和多种因素的影响下，分子链会产生部分断裂问题，可是原油采出液中还会留存一定链长的聚合物，污水粘度仍会比较大，这样不利于固体物质产生沉降，直接影响着污水处理效果。很多科研人员进行了大量的高粘度污水处理试验。

2.1 氧化处理技术

该技术采用具有很强氧化能力的自由基来对含油污水中有机物质进行处理，该技术具有很好的应用前景，应用在三元驱采油污水处理中，一些学者采用次氯酸盐氧化的方法生成的高铁酸钾物质来对污水中的聚丙烯酰胺进行沉降处理，从试验结果中可以看出，聚丙烯酰胺物质的降解率在一小时内可以超过90%，污水的粘度显著下降。处理时间在15分钟内含有聚丙烯酰胺物质的污水粘度可以接近蒸馏水。

2.2 生物降解处理技术

利用微生物处理技术来对含有聚合物的污水进行处理，主要是指在微生物条件下，通过微生物酶施加的同化转化作用来实现聚合物的分解。可以用于污水处理的微生物主要有藻类、细菌和真菌，生物降解处理机理可分为酶作用、生物物理、化学作用，而实际应用过程中是由于生物的物理、化学共同作用来对有机物质进行降解的。国内外专家学者对生物降解方法进行了大量的试验，采用生物降解技术来对污水中的聚合物、杂质进行处理，取得了比较理想的效果。国内采用高效降解聚合物菌以及烃类氧化菌来对采油污水进行处理试验，通过监测数据分析结果中可以发现污水中的聚合物数量、化学需氧量、悬浮固体颗粒和原油都有一程度的降低。国外则对含油污水内的硫酸盐还原菌进行培养和利用，用于对聚丙烯酰胺进行降解处理。经过7天恒定温度为30 的培养之后，污水中的粘度值明显下降，粘度改变了20%左右。

2.3 电解絮凝污水处理技术

该处理技术把铁物质当成阳极，利用电解阳极铁物质而产生氢氧化亚铁，再利用空气中的氧气物质进行氧化反应形成絮凝剂氢氧化铁，从而把污水的杂质除掉。与此同时，在阳极被氧化时会对污水中的聚合物产生降解作用，减小污水粘度值，电极反应的公式为：阳极，阴极。阳极、阴极氧化反应所形成的产物反应为，从中可以看出电极化学反应形成的产物为 $Fe(OH)_2$ ，由于此物质稳定性并不理想，空气中的氧成分进行反应形成氢氧化铁，该物质可作为絮凝剂，可以和污水中的原油以及悬浮颗粒物质相互作用，从而产生体积较大的絮体沉降物，把其从污水中处理掉，负极反应形成的氢气在水中起到物质搅拌的作用。电解絮凝技术对污水中颗粒物质进行处理的同时，也会在某种程度上实现对聚合物的降解。利用三维电极对占比为0.1%聚合物污水进行处理，化学需氧量从早的每升1120mg减少到每升96mg，同时，含油污水成的聚丙烯酰胺浓度则从原来的每升1000mg下降到46.79mg，从试验结果中可以看出三维电极对含有聚合物的污水进行处理，不但可以除去其中的污染物，对于聚丙烯酰胺也一定的降解作用。这是因为三维电极在进行电解不但生成氢氧化铁，还会形成过氧化氢以及氢氧自由基，具备的浓度和化学需氧量呈正比例关系。

3、含油污水悬浮固体去除技术

三元驱油技术采用碱性物质来对地下储层的原油进行清洗，从而提而油井的采收率。可是，碱性物质会对地下储层中的硅酸盐产生很大的溶蚀作用，在碱性物质的影响之下，地层内含有的数量较大的硅酸盐物质会进入到水分之中，会出油井产出液中含有大量的悬浮因体颗粒。为了提升三元复合驱含油污水悬浮固颗粒的消除效果，科研人员对三元驱油污水中的悬浮固体去除技术展开了大量的研究。

3.1 膜分离技术

膜分离技术是一种新型效率较高的分离技术，在对含油污水进行处理时不需要再添加其它的处理成分，而且不会形成二次污染。与此同时，经过膜分离技术处理之后的污泥，可以对其进行高度浓缩再进行烧结处理，在污水处理过程中具备很好的优势，利用膜分离技术对废水进行处理正逐步向着实用方向发展。

要应用好膜分离处理技术，必须要对含油污水进行预先处理，使水中的污染成分浓度降低，再应用合适的清洗办法，方可以使过滤膜可以发挥出应有的效能。膜分离技术是可以很好的污水中物质进行分离和过滤，具可是前期的处理比较复杂，对油田生产导致的污水进行处理，还要考虑到该技术的长期有效性以及经济性。