



鹏琦改性纤维球和优质纤维球的区别

改性纤维球与普通纤维球最大的区别在于是一种不同于纺织用染色性差的高分子聚合物-改性纤维丝束精细制作而成，亲水疏油，在对含油污水处理中具有效果佳、精度高、易冲洗、使用周期长等优点，广泛应用于油田、石化加工，印染等行业污水处理中。改性纤维球滤料是由改性纤维丝扎结而成的，它适用于油田含油污水的精细过滤，也适用于其它工业废水的精细过滤。改性纤维球去除油及有机物的机理为：直接拦截、惯性拦截和电化吸附。滤前水质含油 $\leq 15\text{mg/L}$ ，悬浮物 $\leq 10\text{mg/L}$ ；滤后水质含油 $\leq 3\text{mg/L}$ ，悬浮物 $\leq 2\text{mg/L}$ 纤维球表面经过改性处理，对油及有机物的吸附能力增强；改性纤维球新型结扎方式，运行时滤层孔隙率沿水流方向逐渐减小，形成了比较理想的滤料上大下小的孔隙分布状态。

改性纤维球工作原理：其过滤过程既有横向深层过滤，也有纵向深层过滤，从而有效地提高了过滤精度。当滤层被污染需清洗再生时，清洗水沿反方向通过纤维滤床，在反洗水流和搅拌装置的作用下，纤维密度调节装置带动纤维滤床向上运动，使纤维滤料向上伸展，达到松散状态，通过气、水、搅拌混合清洗技术，在搅拌装置水力冲洗过程中，纤维滤料纵向处于不断抖动状态及搓洗，由此使得纤维滤料清洗的十分彻底，从而达到理想的清洗效。过滤时，利用过滤器或滤池中的水位由上而下的重力使滤层压缩，纤维球滤料处于密实状态，提高了滤层截留杂质的效能，保证了滤后水质。冲洗时，气、水、搅拌装置由下而上地冲击扰动，使球状滤料处于悬浮松状态，滤层中的吸附截留物得到洗脱。从而实现了球状纤维滤料无序装填过滤和有序装填反洗的最佳状态。使用时由上部进水，下部出水。此时，在水流的作用下和重力的作用下，纤维密度调节装置推动纤维滤床向下运行，纤维滤层被压缩，其堆积密度沿水流方向逐渐加大，使滤层沿水流动方向的孔隙度由大逐渐变小，相应滤层孔隙直径和孔隙逐渐减小，从而形成了一个特别理想的变孔隙深层过滤状态。

改性纤维球过滤器：这也是一种深床过滤器，滤层介质采用纤维材料，一般为合成纤维，常用的有纤维球和纤维束。这种过滤器的过滤机理是纤维介质在外力(水力或机械力)作用下被压紧后形成微小的孔隙，主要产生吸附作用，将水中的悬浮物滤除。反洗时，解除压紧力使纤维滤料蓬松，被吸附的悬浮物脱附并在反洗水流的冲洗下被清除。由于纤维材料非常细，压紧后形成的孔隙也就非常

小，因此过滤精度非常高。