潍坊碧思源环保科技有限公司专业制造芬顿氧化塔设备

产品名称	潍坊碧思源环保科技有限公司专业制造芬顿氧化塔设备
公司名称	潍坊碧思源环保科技有限公司
价格	1.00/普通
规格参数	
公司地址	山东省潍坊市青州经济开发区益能路430号
联系电话	0536-3295278 18763630788

产品详情

芬顿试剂的历史 过氧化氢 (h2o2)与二价铁离子
fe2+的混合溶液具有强氧化性，可以将很多有机化合物如羧酸、醇、酯类氧化为无机态
，氧化效果十分明显。但是它的氧化性极强
一般的有机物可完全被氧化为无机态，所以作为有机合成所需的选择性氧化剂 ，芬顿试剂有点氧化性太强了，难以有所作为。水环境污染日趋严重，持久性有机污染物(指难降解的有机物)的降解问题 ，是污染控制化学中的研究重点。然而芬顿试剂在氧化降解持久性有机污染物方面有独特的优势，不久芬顿氧化成为废水深度氧化方法中一主流方法，其运用范围也不断扩大。 氧化机理 fenton 氧化工艺是由 h2o2和fe2+组成的组合体系，实质是在酸性条件下，h2o2在 fe2+的催化作用下产生具有高反应活性的羟基自由基（ · oh），其氧化裂解有机大分子，使其分解为容易处理的有机物。fenton
氧化技术处理有机污染物的实质是 · oh 与有机污染物作用，其反应机理如下： fe2++
h2o2→fe3++oh-+ · oh fe3++ h2o2→fe2++ho2 · + h+ fe2++ · oh→fe3++oh- h2o2+ · oh→ho2 · + h2o · h2o2+ ho2 · →o2+ h2o+ · oh fe2++ ho2 · →fe3++ ho2 · ho2 · →o2-+ h+ o2-+ h2o2→o2+ oh-+ · oh
自由基氧化降解有机物的实质是 · oh 通过电子转移等途径传播自由基链反应，部分进攻有机物 rh
夺取氢，生成游离基 r · ， r · 进一步降解为小分子有机物或者矿化为 co2和
h2o等无机物，部分与有机物反应是 c—c 键或 c—h 键发生裂变，最终降解为无害物。 芬顿试剂的类型
1.标准芬顿试剂 标准芬顿试剂是由h2o2和fe2+组成的混合体系，它通过催化分解h2o2产生的 · oh 进攻有机物分子夺取氢，将大分子有机物降解为小分子有机物或矿化为二氧化碳和水等无机物。该系统的优点是：在黑暗中就能降解有机物，节省了设备投资。主要缺点为：反应速率较慢，h0的利用率低，有机物矿化不充分，处理后的水可能带有颜色，较难应用于饮用水的处理。 2.光一芬顿试剂 针对标准芬顿法过氧化氢的利用率低、有机物矿化不充分等缺点，人们把光照(紫外光或可见光)引入标准芬顿体系，形成了光 一芬顿试剂。反应体系在光的照射下，可以提高其处理效率和对有机物的降解程度，降低fe2+的用量，保持h2o2较高的利用率。光一芬顿试剂具有很强的氧化能力，对有机物矿化程度较好，但其缺点是处理费用较高。随着对芬顿法的进一步研究，人们把草酸盐引人光一芬顿体系中，发现草酸盐的加入可有效提高体系对紫外线和可见光的利用效果。 3.电一芬顿试剂 电一芬顿试剂就是在电解槽中通过电解反应生成h2o2或fe2+，从而形成芬顿试剂并让废水流入电解槽，由于电化学作用，使反应机制得到改善，从而提高了试剂的处理效果。该法综合了电化学反应和芬顿氧化 ，充分利用了二者的氧化能力它与光一芬顿法相比自动产生h2o2的机制较完善。导致有机物降解的因素较多，除 · oh的氧化作用外，还有阳极氧化、电吸附等。 废水处理中应用 芬顿方法与其他方法联合用于处理印染废水、农药废水、垃圾渗滤液

、采油废水、焦化废水、二苯胺废水、水中酚类物质、硝基苯类物质等有毒有害有机污染物，其去除效果明显。