

三维电解设备-专业处理高浓度废水

产品名称	三维电解设备-专业处理高浓度废水
公司名称	山东禾绿环境科技有限公司
价格	50000.00/套
规格参数	禾绿环境:1m/h
公司地址	山东省潍坊市坊子区
联系电话	15866162597

产品详情

1、背景技术

工业生产过程中的难以生化降解的废水，大部分工业废水均属高浓度废水范围（BOD/COD小于0.3），主要包括印染废水、制革废水、造纸废水、电镀废水、半导体废水、仓储化工废水、硫酸钠废水、香兰素废水、焦化废水、冶金废水、制药废水、和醇类废水等。如果排入到水体中的有机污染物质含量较高，大量消耗了水中的溶解氧，水也就失去了自我净化能力。这时有机污染物便转入厌氧腐败状态，产生H₂S、甲烷气等还原性气体，使水中动植物大量死亡，而且可使水体变黑变混，发生恶臭，严重污染地球生态环境。水中的有机物始终是造成水体污染严重的污染物，它是水变质、变黑、发臭的主要罪魁祸首。

对于高浓度、高浓度工业废水COD高、BOD/COD很低、有些无机盐含量高，所以很难直接使用生化处理，微生物很难存活，效果很差，达不到处理要求。现在有些开始使用fenton、湿式氧化、超临界水氧化等等方法来处理。但这些处理方法及所用的装置也有其局限性以及许多制约因素。

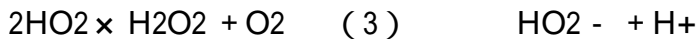
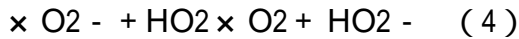
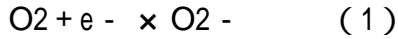
2、电致多相催化氧化水处理技术原理

从三维电极的原理出发，巧妙配以催化氧化技术，构成一种新的很具特色的电致多相催化氧化水处理技术。具体来说就是根据废水中需要去除的污染物的种类和性质，在两个主电极之间充填高效、无毒的专用材料作为粒子电极。当需要处理的废水流经电致多相催化氧化装置时，在一定的操作条件下，装置内便会产生一定数量的具极强氧化性能的羟自由基($\cdot\text{OH}$)和生态的混凝剂。这样废水中的污染物便会

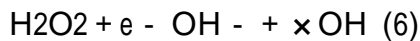
发生诸如催化氧化分解、混凝、吸附等作用，使废水中的有机污染物迅速被去除。

羟基自由基产生的过程如下：

a. H₂O₂的产生：吸附在催化剂表面的O₂通过捕获电子，形成过氧自由基离子O₂⁻，然后通过溶液的一系列反应形成H₂O₂：



b. ·OH的生成：



经催化氧化法处理有机废水系统处理后的水，使废水中难降解的大分子有机物分解为小分子的容易降解的有机物。

与现有技术相比，本公司水处理装置可根据废水中需要去除的污染物的种类和性质，在两个主电极之间充填高效催化剂填料，当需要处理的废水流经这套电致多相催化氧化装置时，在一定的操作条件下，装置内便会连续不断地产生一定数量的具极强氧化性能的羟基自由基(·OH)和新生态的混凝剂。利用氧化剂在常温常压下催化氧化废水中的污染物，或直接氧化有机污染物，将大分子有机污染物氧化成小分子有机污染物，提高废水的可生化性，较好的去除有机污染物。在降解COD的过程中打断有机物分子中的双色发色团，如偶氮基、硝基、硫化羟基、碳亚胺基等，达到脱色目的，同时有效的提高BOD/COD的值，使之易于生化降解。这样，催化氧化反应在高浓度、高毒性、高含盐量废水中充当常规物化预处理和生化处理之间的桥梁。