

高难度有机废水预处理

产品名称	高难度有机废水预处理
公司名称	山东普茵沃润环保科有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	潍坊高新区健康街富潍大厦
联系电话	15610241632

产品详情

铁碳填料的概念：

铁碳填料-微电解填料又叫内电解填料是污水处理微电解工艺系统的主体材料。新型铁碳填料主要由铁、碳以及微量的催化剂通过高温融合为一体构成。微电解工艺的概念：微电解工艺是利用金属腐蚀原理，形成原电池对废水进行处理的良好工艺，又称内电解法、铁屑过滤法等。微电解工艺的原理：铁炭微电解是基于电化学中的原电池反应。当铁和炭浸入电解质溶液中时，由于Fe和C之间存在1.2V的电极电位差，因而会形成无数的微电池系统,在其作用空间构成一个电场。阳极反应产生的新生态二价铁离子具有较强的还原能力，可使某些有机物还原，也可使某些不饱和基团(如羧基—COOH、偶氮基-N=N-)的双键打开，使部分难降解环状和长链有机物分解成易生物降解的小分子有机物而提高可生化性。此外，二价和三价铁离子是良好的絮凝剂，特别是新生的二价铁离子具有更高的吸附-絮凝活性，调节废水的pH可使铁离子变成氢氧化物的絮状沉淀，吸附污水中的悬浮或胶体态的微小颗粒及有机高分子，可进一步降低废水的色度，同时去除部分有机污染物质使废水得到净化。阴极反应产生大量新生态的[H]和[O]，在偏酸性的条件下，这些活性成分均能与废水中的许多组分发生氧化还原反应，使有机大分子发生断链降解，从而消除了有机废水的色度，提高了废水的可生化性。铁炭原电池反应：阳极： $Fe - 2e \rightarrow Fe^{2+}$ E (Fe/Fe²⁺) = 0.44V 阴极： $2H^+ + 2e \rightarrow H_2$ E (H⁺/H₂) = 0.00V 当有氧存在时,阴极反应如下： $O_2 + 4H^+ + 4e \rightarrow 2H_2O$ E (O₂) = 1.23V $O_2 + 2H_2O + 4e \rightarrow 4OH^-$ E (O₂/OH⁻) = 0.41V 铁炭微电解工艺的优点：该法具有适用范围广、处理效果好、使用寿命长、成本低廉及操作维护方便等优点，也不需消耗电力资源。