

# 铁碳填料-新型铁碳填料-二代铁碳填料

产品名称	铁碳填料-新型铁碳填料-二代铁碳填料
公司名称	潍坊瑞克铁碳填料厂
价格	面议
规格参数	
公司地址	山东省潍坊市健康东街与高新二路交叉路口
联系电话	0536-7511720 15153686062

## 产品详情

### 铁碳填料-新型铁碳填料-二代铁碳填料

#### 潍坊瑞克铁碳填料加工销售中心

#### 公司简介

潍坊瑞克铁碳填料加工销售中心生产厂区位于山东省潍坊市，地处山东中部，交通便利，地理位置优越。我公司与山东大学联合研发的铁碳填料可以有效的降低高浓度废水的COD，并且能够有效的提高废水的B/C值（可生化性）。我们还新研发出与铁碳微电解技术相配套的一整套水处理设备。潍坊瑞克铁碳填料加工销售中心秉承诚信为本的经营理念。维持产品质量和产品价位的稳定，与广大客户共同做好水处理工作。

新型铁碳填料可以降低废水的cod, 去除废水的色度，提高废水的可生化性，降低废水的毒性。同时铁碳微电解效应可以将废水中的难降解物质转化为容易降解的物质。同时新型铁碳填料通过高温冶炼技术将铁碳融合为一体式结构，本结构彻底解决了铁碳填料板结问题，为铁碳填料的应用做好了平台。

#### 铁碳填料的产生过程

##### 铁碳填料

是铁碳微电解技术升级换代的产物，早在上世纪80年代，铁碳微电解技术就已经产生了，并且在很多化工废水处理工程上面已经使用了。但是，当时的铁碳微电解技术非常的不成熟。因为当时还没有人研发这种铁碳填料

，所以水处理工程师们就用收购的废铁屑和废碳渣混匀之后填装在一个容器中，让废水流通过这个容器。这种陈旧的方法很快暴露出了一个非常严重的缺陷---那就是结块和堵塞。以至于水处理操作员不得不无休止的把结块的铁屑和碳渣敲击碎之后重新填装进去。耗费了大量的人力物力和财力。

我们发现本现象之后，分析了这种传统微电解技术结块和堵塞的原因。主要有两点：

#### 铁的活性太高：

反应一段时间之后的铁屑和铁屑之间有相互粘结的作用，随着反应的进行铁屑之间越粘越大最终形成一个铁疙瘩，结成一大块，自然水就不流通形成堵塞现象了。

#### 碳粒没有起到把铁屑均匀分开的作用：

如果碳粒能够把铁屑均匀的分开，铁屑之间也不会相互粘结。但是因为铁和碳密度的差别太大，所以碳粒是不可能把铁屑均匀分开的。即时最初填装的时候铁屑和碳粒是均匀分布的，但是随着水流的冲击，密度大的铁会逐渐下沉，密度小的碳会逐渐上浮。一段时间之后，碳粒便无法将铁屑均匀分开了。从而导致活性太高的铁屑相互粘结。

#### 铁碳填料。铁碳填料

通过高温冶炼的方式将铁、碳和催化金属融合为一种铁碳的合金体。这种合金体的结构很好的克服了上文提到的传统填料的2个缺点。因为通过冶炼铁和碳几乎达到了分子态的融合，浸泡在水中的时候已经不会被水流冲击成为铁碳分离的状态，因此铁和铁之间永远被碳间隔开来，铁和铁之间也就没有机会再次相互粘接了。因此铁碳填料

的有效期得到了大大的延长，使用寿命可以达

到6年。并且铁碳填料

操作简单，填充进去之后就不用更换了，只需要定期添补一些，大约每年补充15%左右就可以了。

#### 铁碳填料处理污水的微观原理解释

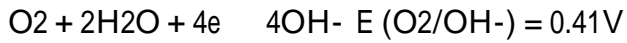
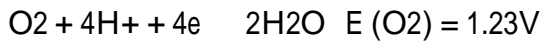
原理：铁炭微电解是基于电化学中的原电池反应。当铁和炭浸入电解质溶液中时，由于Fe和C之间存在1.2V的电极电位差，因而会形成无数的微电池系统,在其作用空间构成一个电场。阳极反应产生的新生态二价铁离子具有较强的还原能力，可使某些有机物还原，也可使某些不饱和基团(如羧基—COOH、偶氮基-N=N-)的双键打开，使部分难降解环状和长链有机物分解成易生物降解的小分子有机物而提高可生化性。此外，二价和三价铁离子是良好的絮凝剂，特别是新生的二价铁离子具有更高的吸附-絮凝活性，调节废水的pH可使铁离子变成氢氧化物的絮状沉淀，吸附污水中的悬浮或胶体态的微小颗粒及有机高分子，可进一步降低废水的色度，同时去除部分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： $\text{Fe} - 2\text{e} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$   $E(\text{Fe}/\text{Fe}^{2+}) = 0.44\text{V}$

阴极： $2\text{H}^{+} + 2\text{e} \rightarrow \text{H}_2$   $E(\text{H}^{+}/\text{H}_2) = 0.00\text{V}$

当有氧存在时,阴极反应如下：



## 铁碳填料处理污水的通俗原理

### 铁碳填料

的主体是由铁、碳和微量的催化金属构成的。铁是我们大家比较熟悉的一种金属，我们日常生活中非常常见。比如说铁钉、铁丝和铁板。铁也是一种化学活性非常高的金属。为什么说铁的化学活性高呢？从日常生活中我们可以看出来——铁制品是比较容易生锈的，尤其是铁制品沾上水之后更容易生锈。铁制品变成铁锈的过程是会释放出能量的。这个释放能量的过程比较微观，以至于我们在日常生活中难以发现。然而当我们通过创造条件人为的让纯铁生锈的过程发生在污水当中的时候，纯铁变铁锈所释放的能量就会被废水中的污染物质吸收，吸收能量之后的污染物质就会因为能量过剩而变得不稳定，最终导致自身分解。碳和催化金属元素的作用就是加快铁转化为铁锈的过程。

铁碳填料-新型铁碳填料-二代铁碳填料