

宁波沸石 沸石厂家 东莞瑞恒矿产

产品名称	宁波沸石 沸石厂家 东莞瑞恒矿产
公司名称	东莞市瑞恒矿产品有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	东莞市石排镇石排村叶屋大道3号
联系电话	13316678686

产品详情

沸石应用在水处理中的作用

沸石应用在水处理中的作用随着我国国民经济的迅速增长和城市人口的膨胀，生活污水和工业废水大量排放，水污染现象变得越来越严重。如何在水处理中有效地运用新型环境友好材料成为环境保护领域的重要研究课题。沸石由于具有较好的吸附性、离子交换性、催化性、耐酸性和热稳定性，在水处理中能够有效地去除水中的氨氮、有机污染物、重金属离子、氟、磷和含氧酸阴离子，并且在使用和处理过程中不会对环境造成二次污染，是一种环境友好水处理材料。

一、污水中氨氮元素的去除随着工农业生产的迅猛发展，大量工业废水、生活污水和农用化肥等进入河流、湖泊等水体，使这些水域中氨氮的含量)过量氮和磷的化合物能使藻类大量繁殖，溶解氧锐减，水质严重退化)长期以来，城市污水二级处理法主要以去除234和55为目标，对氨态氮等无机营养物质的去除效果不佳)因此，有效控制和降低污水中氨氮的含量，已成为现代污水处理技术的一项新课题)而如何采用价廉、实用的除氨技术又是当前的研究重点之一)污水中的氮主要以有机氮化物和氨氮形式存在)传统的活性污泥法能将有机氮化物转化为氨氮，却不能有效去除之，常用的一些去除氨氮的方法如气提法、阴离子交换树脂法、生化法都因设备复杂、成本高、除氨效果不理想难以有效解决这个问题)由于沸石对氨氮较高的选择性，可被应用于这一领域。

二、沸石去除氨氮机理沸石是一种呈架状结构的多孔性含水铝硅酸盐矿物的总称。在沸石构架中，阴离子晶格上的负电与平衡阳离子的正电电荷中心在空间上是不重叠的)。因此，分子间具有巨大的静电吸引力；沸石晶格内部有很多大小均一的孔穴和通道，空穴通过开口的通道彼此相连，这就使沸石的比表面积积极大，具有良好吸附性能)。三、沸石在水处理中应用的效果沸石对水中氨氮有良好的去除效果，是一种优良除氨新材料，其吸附交换容量较大，远比活性炭、石英砂除氨效果好。

不同改性方法对沸石吸附对能力的影响分析

不同改性方法对沸石吸附对能力的影响分析沸石是一类具有开旷格架的铝硅酸盐矿物，宁波沸石，在我国分布广泛，其晶体内部存在许多孔径均匀的孔道和内表面积很大的空穴，具有独特的吸附、筛分、阳离子交换和催化性能，常被广泛用作吸附剂。天然沸石对水中带有极性的物质有较好的吸收效果，但对于多数在水中呈中性的有机污染物吸附效果不理想，所以在将沸石应用于污水处理时，通常对沸石进行改性以提高其对污水中有机污染物的吸附能力。常用的沸石改性方法主要有活化（包括酸活化和热活化）、表面改性（如钠改性）以及结构改性（包括骨架元素改性及非骨架元素的改性），但不同改性条件或改性方法的综合使用对改性效果具有何种影响研究不多。本实验对比了几种常见的改性方法，如酸活化、热活化、有机改性，以及不同改性方法实施顺序不同对改性沸石吸附水体中对能力的影响。

沸石滤池的净水作用是什么？改进和强化传统的常规水处理工艺是目前控制水厂出水有机物含量的、可行的手段。沸石是一种天然的多孔矿物，有很大的比表面积，具有吸附能力强，表面粗糙等特点。本项研究是采用一种的工艺方法，即用经活化后的天然沸石吸附剂代替传统砂滤池中的砂滤料，使滤池除具有过滤去除水中浊度的作用，同时还可去除水中有毒的重金属离子和部分溶解性的有机物。由于沸石滤料的形状不规则，具有较大的孔隙率。试验结果表明，在相同滤速条件下，沸石滤层的水头损失比石英砂滤料可减少15%。滤池经过一段时间的运行，由于出水浊度增加或水头损失升高，沸石厂家，需要进行反冲洗以恢复滤池的工作。试验表明，对试验所用的沸石粒径反冲洗强度采用 $10\text{L/s} \cdot \text{m}^2$ ，即可达到30%的膨胀率，绿沸石，满足滤池反冲洗的要求。而石英砂达到同样的膨胀率，需冲洗强度约 $12\text{L/s} \cdot \text{m}^2$ 。试验期间，进水浊度一般低于10NTU，若过滤终点控制在出水浊度不大于3NTU时，过滤周期可达到24-30h，经约5min的反冲洗后，沸石颗粒，过滤出水浊度即能保持在3NTU以下。试验期间，未觉察到沸石滤料有破损现象。由试验可知，用沸石作为滤池滤料，不仅能满足过滤及反冲洗性能的要求，还可以节省反冲洗水量，降低运行费用。为考察在相同粒径的条件下，沸石和石英砂去除浊度效果的差别，对投加混凝剂并经沉淀浊度在5-10NTU的沉淀水进行过滤除浊对比试验。在相同的滤层高度和滤速(8 m/h)的条件下，试验结果见图2。可知，沸石过滤去除浊度的效果均明显好于石英砂，这与滤料的外表面的性质有关。沸石的外表面较石英砂要粗糙得多，具有更好的过滤水中悬浮固体和胶体物质的性能。因此，采用沸石代替砂滤池中的砂滤料，不会降低砂滤池原来去除浊度的主要功能。