

天然沸石 儋州沸石 瑞恒珍珠岩质优价低

| | |
|------|---------------------|
| 产品名称 | 天然沸石 儋州沸石 瑞恒珍珠岩质优价低 |
| 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

沸石填料治理河道污水是否有效

沸石填料治理河道污水是否有效近年来，大量未经处理的工业和生活废水排入江河湖泊，导致水资源严重污染。2016年，全国地表水体中Ⅲ类和劣Ⅴ类水质断面所占比例分别达到32%和28%。其中氨氮是重要污染因子之一，氨氮不仅引起水体富营养化，还会使水体缺氧，对水生生物产生作用。因此，降低河道水体中氨氮浓度是河道治理中面临的首要问题。

一、沸石可有效进行河道污染治理沸石作为一种具有良好的离子交换和吸附性能，可以作为微生物载体长成生物膜。以沸石为主体填料的渗流式生物床、生物滤池、人工湿地、人工快渗系统以及生物接触氧化工艺等在河道治理中被广泛应用。但这些应用还局限在异位治理，不仅需要较大的占地面积，还要投入较高的人工费、动力费。将沸石直接铺设于河道两岸可以克服异位治理的局限性，利用河道自然和生态条件，就地对污染水体实施净化处理。

二、试验论证相关人员模拟受污染河道水体，试验中投加硫酸铵改变进水氨氮浓度以考察不同进水氨氮浓度下系统对污染物的去除效果。根据相关标准可知，结合出水中氨氮水质情况，重污染河道治理基本目标是要达到地表水Ⅲ类水质标准（ $2\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ ），即内循环每天运行12h。将沸石投入到试验用水中后，可以看出，随着时间的推移，沸石对水体中氨氮去除量愈发明显，且硝氮浓度降低，从而导致出水总氮降低。另外，由于沸石属于无机矿物，因此表面更容易被微生物附着，有利于对水体中污染物质的去除，使得出水浊度逐渐变小。

斜发沸石在废水处理中的应用研究

斜发沸石在废水处理中的应用研究目前，世界水污染日趋严重，污水处理及水资源保护问题已受到世界各国的普遍重视。我国也高度重视水污染防治工作，在“十三五”规划中将主要污染物排放总量减少列为约束性指标。寻找、成本适宜的废水处理材料已成为水污染防治研究工作中的热点问题之一。因此，具有特殊的骨架结构的天然斜发沸石，作为一种非金属矿物资源受到世界各国越来越广泛的关注，并以其优异的吸附性和选择离子交换性被广泛应用于对各种废水的处理，取得了明显的成效。含氨氮废水若未经处理便直接排入天然水体，将造成水体富营养化。以斜发沸石作为交换剂去除水中氨氮的选择性离子交换法因其具有原料廉价、选择性强、操作简便等特点而倍受关注。在理论研究的基础上，国内研究者已进行了部分卓有成效的实际工作。清华大学田文华等利用自行研制的沸石滤料曝气生物滤池(ZBAF)装置处理校园生活污水的中试结果表明，ZBAF可以有效地去除氨氮。研究还表明，该装置也可以有效去除COD和浊度。袁俊生等研究了斜发沸石法去除工业废水中氨氮的方法。循环试验显示，利用经20%NaCl溶液改性的斜发沸石处理氨氮废水，处理后废水中氨氮浓度由246mg/L降到21.3mg/L，氨氮去除率达91.3%。但是，我国利用斜发沸石处理氨氮废水的过程实例却很少。相反，在国外不仅已建成很多利用斜发沸石处理含氨氮废水的污水处理厂，而且也有不少将斜发沸石应用于氨氮废水深度处理的实例。另一方面，天然沸石特别是斜发沸石是去除水体中Pb()、Hg()、Cd()、Cr()等重金属离子的一类新兴廉价、性能优异的离子交换剂。经预处理和改性后，其吸附交换性能可显著提高，且能同时去除多种重金属离子，对含有多种重金属离子的工业废水具有综合治理的功能。

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，儋州沸石，在相同滤速条件下，y型沸石，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，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10L/s·m²，即可达到30%的膨胀率，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12L/s·m²。试验期间，进水浊度一般低于10NTU，天然沸石，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，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(8m/h)的条件下，试验结果见图2。可知，斜发沸石，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。