供应火山石 滤料火山石 规格齐全

产品名称	供应火山石 滤料火山石 规格齐全
公司名称	灵寿县远航矿产品加工厂
价格	680.00/吨
规格参数	产地:河北省灵寿县 比重:180（g/cm3） 抗压强度:22（mpa）
公司地址	中国 河北 石家庄 灵寿县 南燕川乡东庄村
联系电话	86 311 82617585 15532172080

产品详情

灵寿县远航矿产品加工厂

联系电话：15532172080 电话/传真：0311-82617585 qq：1723629419 联系人：李燕龙

火山岩生物滤料最早诞生在美国，中国曾一度靠进口来实现生物挂膜技术，由于其成本高，科研人员开发了生物陶粒来取代。如今，我公司科研人员经过考察研究在国内找到了适合加工火山岩滤料的矿藏，经过选矿、破碎、筛分、研磨等一系列工艺加工而成的粒状滤料，其主要成份为硅、铝、钙、钠、镁、钛、锰、铁、镍、钴和钼等几十种矿物质和微量元素，表观为不规则颗粒，颜色为红黑褐色，多孔质轻，颗粒粒径可根据不同要求生产。 物理结构特点 火山岩生物滤料在物理微观结构方面表现为：表面粗糙多微孔，这些特点特别适合于微生物在其表面生长、繁殖，形成生物膜。火山岩滤料使曝气生物滤池不仅能处理市政污水，以及可生化的有机工业废水、生活排水、微污染水源水等，也可在给水处理中取代石英砂、活性炭、无烟煤等用作过滤介质，同时还可对已经过污水处理厂二级处理工艺后的尾水做深度处理，其处理出水达回用水标准后可作中水回用。

化学结构特点 火山岩生物滤料在化学微观结构方面表现为： 1、微生物化学稳定性：火山岩生物滤料抗腐蚀，具有惰性，在环境中不参与生物膜的生物化学反应。 2、表面电性与亲水性：火山岩生物滤料表面带有正电荷，有利于微生物固着生长，亲水性强，附着的生物膜量多且速度快。 3、对生物膜活性的影响方面：作为生物膜载体，火山岩生物滤料对所固定的微生物无害、无抑制性作用，实践证明不影响微生物的活性。 水力学方面特点 火山岩生物滤料在水力学方面表现为： 1、空隙率：内外平均孔隙率在40%左右，对水的阻力小，同时与同类滤料相比，所需滤料量少，同样能达到预期过滤目标。 2、比表面积：比表面积大、开孔率高且惰性，有利于微生物的接触挂膜和生长，保

持较多的微生物量，有利于微生物代谢过程中所需的氧气与营养物质及代谢产生的废物的传质过程。

3、滤料形状与水的流态：由于火山岩生物滤料是无尖粒状，且孔径大多数比陶粒要大，所以在使用时对水流的阻力小，节省能耗。

火山岩生物滤料各项物理性能测试平均参数如下：

性能指标	单位	检测结果	性能指标	单位	检测结果
容重	kg/m3	740	比表面积	m2/g	13.6-25.5
比重		1:1.29	抗压强度	mpa	5.78
含水率	%	0.9-1.0	抗剪切强度	mpa	3.98
孔隙率	%	73-82	磨擦损耗率	%	＜1
去除有机物	%	80以上	开始挂膜时间	小时	27
cod去除率	%	85以上	盐酸可溶率	%	＜1.0
bod去除率	%	75-93	溶出物	微含有益的矿物与微量成份	
除氨、氮	%	85以上	外观	饱满颗粒，类似球状	

火山岩生物滤料主要化学成份：

化学成分	sio2	cao	mgo	fe2o3	al2o3
含量 %	43.27	9.86	1.49	11.86	14.71

一、通过火山岩上滤料净化污水、除臭的工程中，关键是要培养好附着在火山岩上的生物膜，通过多年的研究的实践确认了微生物膜降解有机物的机理

二、生物膜是由细菌（好氧、兼氧、厌氧）、真菌、藻类、原生动物、后生动物以及一些肉眼可见的蠕虫、昆虫的幼虫等组成。微生物细胞几乎能在水环境中的任何适宜的载体表面牢固地附着，并在其上生长和繁殖，由细胞内向细胞外伸展的胞外多聚物使微生物细胞形成纤维状的缠结构，便被称之为生物膜。

三、污水长期与滤料或某种载体流动接触，就会在其表面形成生物膜，并逐渐成熟，其标志是：生物膜沿水流方向的分布，生物膜上由细菌及各种微生物组成的生态系，对有机物的降解功能都达到了平衡和稳定状态。从开始到成熟，生物膜要经过潜伏和生长两个阶段，生物膜有时均匀地分布在载体表面，而

有时却非常不均匀；有时仅由单层的细胞组成，而有时却相当厚，随着营养底物、时间和空间的改变而发生变化。由于生物膜主要是由微生物细胞和它们所产生的胞外多聚物组成，因而生物膜通常具有孔状结构，并具有很强的吸附性能。通常人们观察到的生物膜还含有大量被吸附和镶嵌于内的溶质和无机颗粒，从这个角度上说，生物膜是由有生命的细胞和无生命的无机物所组成的结构。

四、生物膜附着在载体的表面，是高度亲水的物质，在污水不断流动的条件下，在其外侧总是存在着一层附着液膜（附着水层）。生物膜又是微生物高度密集的物质，在膜的表面上和一定深度的内部生长繁殖大量的各种类型的微生物和微型动物，并形成有机污染物—细菌—原生动物（后生动物）的食物链。生物膜具有一定的厚度，其厚度与反应器类别有关，并可加以控制，使生物膜在达到一定厚度之前连续生长。生物膜外侧的液膜的厚度也与反应器类别有关，在某些情况下，还与在反应器中的停留时间有关。污水在流过载体表面的过程中，污水中的有机污染物被生物膜中的微生物吸附，并通过氧向生物膜内部的扩散，在膜中发生生物氧化等作用，从而完成对有机污染物的分解。扩散过程在生物膜动力学行为中是一个必须考虑的因素，污染物、溶解氧及各种必须营养物首先要经过液相扩散到生物膜表面，进而到生物膜内部，只有扩散到生物膜表面或内部的污染物才能有机会被生物膜微生物所分解与转化，最终形成各种代谢产物。生物膜表层生长的是好氧和兼氧微生物，其厚度约2mm，在这里，有机污染物轻微生物好氧代谢而降解，终点产物是h2o、co2、nh3等。由于氧在生物膜表层已耗尽，而在好氧层的深部由于扩散作用制约了溶解氧的渗透往往形成厌氧区，使生物膜内层的微生物处于厌氧状态，在这里进行的是有机物的厌氧代谢，终点产物为有机酸、乙醇、醛和h2s等。由于微生物的不断繁殖，生物膜逐渐增厚，超过一定厚度后，吸附的有机物在传递到生物膜内层的微生物以前，已被代谢掉。当厌氧层还不够厚时，它与好氧层保持着一种平衡稳定的关系，好氧层能够保持良好的净化功能。当厌氧层逐渐加厚时，其内层微生物因得不到充分的营养而进入内源代谢，这些代谢产物向外逸出时，必然要透过好氧层，从而破坏了好氧层生态系统的稳定性。同时厌氧层气态代谢产物的不断逸出又减弱了生物膜在载体上的固着力，促进了生物膜的脱落，失去其黏附在载体上的性能，脱落下来随水流出反应器，载体表面再重新生长出新的生物膜。生物膜的周期更新，是维持生物膜净化功能的重要因素，因此，加快生物膜的更新，是生物膜技术进步的重要研究方向。生物膜的脱落的速度与有机负荷、水力负荷有关。此外，在生物膜反应器中，由于微生物被固着在载体上，因此与污水的水力停留时间没有直接的影响关系，增殖速度慢的微生物也能够生长繁殖，例如硝化细菌等。正因如此，生物膜上的微生物在种属上是多种多样的，而且可以形成稳定的生态系统。

综上所述，在生物膜法中，污水中的有机污染物及其他污染物的去除是依靠

生物膜的正常代谢活动和保持好氧膜层的生物活性，因此底物及溶解氧与生物膜接触并扩散到生物膜中，是保证生物膜发挥生物氧化作用的前提条

我公司生产的浮石（火山岩）主要规格有：1-2mm,2-4mm,3-5mm,4-6mm,5-10mm,10-20mm,20-40mm,30-50mm,50-80mm,具有颗粒饱满，空隙发达，强度高，比表面积大，化学性能稳定，无毒无害等特点，是国内少有的浮石（火山岩）地区理想的浮石（火山岩）滤料、骨料、填料。

"厂家供应火山石 滤料火山石 规格齐全"的抗压强度为22（MPa），颜色是褐红色,黑色,红色,灰色，产地为河北省灵寿县，比重是180（g/cm3），硬度为5，规格是0.2-500（mm），适用范围为保健滤料炉料造景，抗弯强度是22（MPa），品牌为远航，湿水性是88，杂质为0