

秦皇岛紫川公司供应冶金用活性炭纤维毡

产品名称	秦皇岛紫川公司供应冶金用活性炭纤维毡
公司名称	秦皇岛市紫川碳纤维有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	秦皇岛市山海关经济开发区上海道14号
联系电话	0335-5084532 15133506161

产品详情

关于活性炭纤维在有色金属方面的介绍

我国是80年代开始研究这项新技术的，研究工作进展十分迅速，并于80年代末开始工业化，目前国内已形成年产600吨的生产能力。由于活性炭纤维优越的吸附性能，在工农业生产和日常生活的各个领域得到了推广应用，其产品还远销到韩国、台湾及东南亚等地区。近年来，活性炭纤维在有色金属行业的原料纤维预处理阶段可碳化纤维应用发展迅速。本文就活性炭纤维的特点及其在有色金属行业的应用情况作一简要介绍。

活性炭纤维的生产原理及特点

活性炭纤维生产原理，活性炭纤维是由有机化学原料(如聚丙烯腈、褥青、聚乙烯醇等)经过碳化和进一步活化而成。活性炭纤维与颗粒活性炭相比，吸附容量大10倍以上，吸附速度快100倍，活性炭纤维的高效吸附功能，得助于它发达均匀的微孔结构，其微孔孔径大部分在10微米左右。在这种新材料的各个断面均匀地布满了微孔，每克碳纤维上都有近百亿个微孔，颗粒活性炭之所以吸附容量小，且吸附速度慢，是因为其结构中大、中、小孔都有。而孔径还较深。孔太大，成了单纯通道，起不了吸附作用，孔太深，延缓了吸附速度。另外，活性炭纤维还具有成型好，不易粉化、再生容易(在温度100℃热蒸汽或热空气条件下可完全再生)、再生速度快(5~15分钟即可)、易于加工成毡、布、丝、纸等优点。而颗粒活性炭再生条件十分苛刻，再生后吸附能力下降。

活性炭纤维在有色金属行业的应用

活性炭纤维用于炭浆法提金，已经在国内取得了专利。其试验效果显著，大大缩短了提金时间，并且碳纤维磨损率低，减少了金的损失，易于再生，反复使用效率不降低。该工艺国内有些科研单位正在进行半工业试验，目前已进入工业化。

活性炭纤维用于有色金属行业废水治理排放中的酚类、砷、铬、汞、锡、铜等均有很大的吸附量。用炭纤维制造的吸附装置可以小型化”，且工艺简单，再生容易，能较好地处理这类废水。这种废水处理装置已经在国内推广使用。活性炭纤维用于有色金属行业废气治理，用活性炭纤维治理有色金属行业排放的低浓度二氧化硫废气、低浓度含氯废气，是近年发展起来的最新技术。西北矿冶研究院开展了利用炭纤维吸附—解析法处理低浓度二氧化硫废气的小型试验研究，取得了令人满意的结果。同时还开展了用炭纤维吸附—催化转化法(生成副产品稀盐酸)处理低浓度氯气废气新方法研究，亦取得了可喜的试验结果。

活性炭纤维用于制作劳动防护用品利用活性炭纤维优良的吸附、解吸性能。制成的劳动防护用品，在有色金属行业各种有毒岗位得到了推广应用。针对有色金属行业防毒的特殊需要，西北矿冶研究院开发生产了劳保口罩，适用于各种有机废气(如酚类)工作岗位。适用于二氧化硫、硫酸雾、含汞、铬、铅等粉尘废气工作岗位。适用于氯气、氯化氢、含氟废气工作岗位，适用于硫化氢废气工作岗位。上述劳保口罩使用及携带方便，防护效果好。在有色金属行业有毒岗位上推广使用，受到了普遍欢迎。

activated carbon fiber in nonferrous metal on the aspects

our country is in the study began 80 new technology, research progress, and very quickly began in the 1980s, the current domestic industrialization has already formed the annual production capacity of 600 tons. because of activated carbon fiber superior adsorption. in industrial and agricultural production and daily life field application. the products are exported to korea, taiwan and southeast asia, etc. in recent years, activated carbon fiber in nonferrous metal industry raw fibrous preprocessing carbon fiber can rapid progress. based on the characteristics and activated carbon fiber in nonferrous metal industry application to make a brief introduction.

carbon fiber production principle and characteristics

carbon fiber production principle, activated carbon fiber is by organic chemistry raw material (such as polyacrylonitrile, pad, etc) and polyvinyl alcohol (pva) by carbonization and activation further. compared with the particle activated carbon fibers, adsorption capacity is 10 times greater than 100 times faster, adsorption, absorption function of efficient activated carbon fiber to help it developed. the microporous structure, even the tiny holes in the 10 microns. most in this new material of each section of the microporous evenly with carbon fibre per gram. have 100 million microporous activated carbon, particle adsorption capacity, and the small adsorption slow, because of the large, medium and small structure. and aperture is deep. hole is too big, and became the only channel, adsorption, hole is too deep, delaying the absorption rate. in addition, active carbon fibre has molding, powder, regeneration easy (in temperature 100 ° c hot steam or hot air condition can be completely regenerated), regeneration speed (5-15

minutes), easy processing, cloth, silk carpet into paper, etc. and regenerating activated carbon particles and demanding conditions after the adsorption ability.

carbon fiber in nonferrous metal industry application

activated carbon fibers used in coal slurry in domestic gold, has obtained the patent. the test results greatly shortened significantly, gold, and carbon fiber low wear rate, reduce the loss of gold, easy to regenerate, repeated use efficiency is lower. this process is domestic some scientific research units and industrial experiments, currently has entered the industrialization.

activated carbon fibers used in nonferrous metal industry wastewater discharge of phenolic, arsenic, chromium, mercury, tin, copper, all have very big adsorption with carbon fibre. adsorption device can be made, and the simple process miniaturization ", renewable easily, can better handling such wastewater. this kind of wastewater treatment plant has been used in china for carbon fiber. the non-ferrous metal industry waste gas treatment with active carbon fibre, non-ferrous metal industry management of sulfur dioxide emissions of low concentration of chlorine gas and low exhaust, is developed in recent years. new technologies in the northwest institute of metallurgy using carbon fiber adsorption with a low concentration of analytical method of sulfur dioxide emissions small experiment research, gives satisfactory results. also launched a catalyst with carbon fibre adsorption process (generating by-products processing of ancient rare hydrochloric acid) low concentration of chlorine gas new method research. also have achieved remarkable results.

activated carbon fibers used to make labor protection articles using active carbon fibre excellent adsorption, desorption performance. made of labor protection articles, non-ferrous metal industry in various toxic post had applied. the non-ferrous metal industry according to the special needs of antivirus. northwest institute has developed to produce labor vol.39, masks, applicable to all kinds of organic waste gases (such as phenols) jobs. applicable to so₂, sulfuric acid fog mercury, lead, chromium, etc xi dust emissions jobs. suitable for chlorine gas and hydrogen fluoride, suitable jobs, hydrogen gas jobs. the use of labor and easy to carry, mask protective effect. in nonferrous metal industry to promote the use of toxic post by popular.

活性炭纤维是采用天然或人造纤维经高温、催化等特殊工艺制作而成的超越于颗粒活性炭的高效吸附材料，含有高度发达的微孔结构，具有比表面积大、吸脱附容量高、吸脱附速度快、净化效果好。在简单条件下，可完全脱附的特点。可以用来制作空气过滤器，能吸附过滤空气中的o₃ so₂ no₂及恶臭、毒气、烟气等有害气体，可用于房间、厨具及其它被污染的室内空气净化。

性能

吸附量大

对有机气体吸附量比粒状活性炭（gac）大几倍至十几倍。对水溶液中的无机物，染料，有机物及贵金属离子吸附量比gac高5—6倍。对微生物及细菌有优良的吸附能力，对低浓度吸附质的吸附能力特别优良，如对ppm级吸附质仍保持很高的吸附量，而gac等吸附材料往往在低浓度时吸附能力大大降低。

吸附速度快

对气体吸附速度非常快，对液体的吸附也可很快达到吸附平衡，其吸附速度比gac高2—3个数量级。

再生容易，脱附速度快。如用120—150 热空气处理acf10—30分钟

即可完全脱附。 耐热性好，在惰性气体中耐高温1000 以上，在空气中着火点达500 以上。
耐酸、耐碱，具有较好的导电性能和化学稳定性。用途

溶剂回收：对苯类、酮类、酯类、石油类均能吸附回收：

空气净化：能吸附过滤空气中的恶臭、体臭、烟气、毒气、o₃、so₂、no

等； 水净化：能去处水中的重金属离子、至癌物质、臭味、霉味、细菌及脱色等；可用于自来水、食品工业用水及工业用纯水等处理。 环保工程：废气及污水处理；
防毒口罩、防毒衣、香烟过滤咀等；
贵金属提炼或回收、吸附放射性物质，也可用于作为催化剂载体、气相色谱的固定相；
医药上用于包扎带，急性解毒剂、人工肾脏等； 电子及能源方面应用，如大容量电容、蓄电池等；
耐高温及保温材料。

吸附效率高 吸附脱附效率快 吸附量高 回收率高

具有阻力小、对悬浮粒子捕捉效率高、可以水洗的特点，特别适用于大风量、低阻力的空气过滤场合和水循环设施（如水族箱）的过滤，是后级空气过滤和水过滤的理想材料。

活性炭纤维是采用天然或人造纤维经高温、催化等特殊工艺制作而成的超越于颗粒活性炭的高效吸附材料，含有高度发达的微孔结构，具有比表面积大、吸脱附容量高、吸脱附速度快、净化效果好。在简单条件下，可完全脱附的特点。可以用来制作空气过滤器，能吸附过滤空气中的o₃ so₂ no₂及恶臭、毒气、烟气等有害气体，可用于房间、厨具及其它被污染的室内空气净化。

一、 产品特性：活性炭纤维是采用天然或人造纤维经高温、催化等特殊工艺制作而成的超越于颗粒活性炭的高效吸附材料，含有高度发达的微孔结构，具有比表面积大、吸附容量高、吸脱附速度快、净化效果好。在简单条件下，可完全脱附的特点。其产品特性如下：1、比表面积800-1600m²/g，具有丰富的整齐排列的吸附微孔（微孔体积占总孔体积的80%左右）微孔径10-40a。2、含丰富的有机官能团，具有良好的氧化还原特性，对气相和液相中的有机物质及无机杂质均有优良的吸附作用。且具有良好的脱附再生性能，可重复使用。3、强度高，消耗少，具有良好的装填，缠绕性能及设备的适应性。在振动下不会产生装填松动和过份密实现象。4、具有耐酸、耐碱、耐腐蚀、耐高、低温性能和良好的导电性能。

二、 产品用途：1、空气净化：用该材料制作空气过滤器，能吸附过滤空气中的o₃ so₂ no₂及恶臭、毒气、烟气等有害气体，可用于房间、厨具及其它被污染的室内空气净化。2、水质净化：能清除水中的有机物及重金属离子和霉臭气味、细菌及用于水的脱色，用于饮水工业、饮料、啤酒、医药制糖等行业用水的净化、脱色工艺中和纯净水、直饮水的生产设备中。3、污水处理：可用于治理化工、电镀、冶金、印染、制革、医药生活等污染源产生的污水，去除水中的有机物质、细菌及有机染料。尤其是含高价金属离子的有毒、有害废水的处理。4、有机溶剂回收：对苯、酮、脂、醇等类型的有机溶剂均能吸附回收。可用于制胶喷漆，电影胶片等溶剂的回收装置，三苯净化回收装置中及治理废气，污水的环保工程中。5、卫生防护：用活性炭纤维毡制成防毒面具，防毒防尘口罩，防毒衣可对毒性气体有较好的吸附遮蔽作用。该材料还适合用在放射性场所的封闭及隔断，辐射设备的屏蔽等工程中。