

高温陶瓷膜过滤管及分离装置

HIGH-TEMPERATURE CERAMIC MEMBRANE
FILTER TUBE AND SEPARATION DEVICE



江苏省宜兴非金属化工机械厂有限公司
Jiangsu Province Yixing Nonmetallic Chemical Machinery Factory Co., Ltd.



企业简介

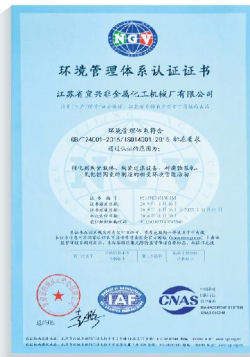
COMPANY PROFILE

江苏省宜兴非金属化工机械厂有限公司创建于1957年，2001年由国企改制为股份制企业。是一家以结构陶瓷、微孔陶瓷为核心的国家重点高新技术企业。企业占地面积15万m²，下设一个设计室、一个材料研究室、一个新材料实验工场、三个分厂，现有员工500多人。

企业先后被评为国家重点高新技术企业，江苏省知识产权先进企业、江苏省知识产权战略示范企业、江苏省“AAA”级资信等级企业、江苏省“AAA”重合同守信用企业、江苏省文明单位。宇星商标2015年~2018年被评为江苏省著名商标，宇星牌产品2015年~2018被评为江苏省名牌产品。

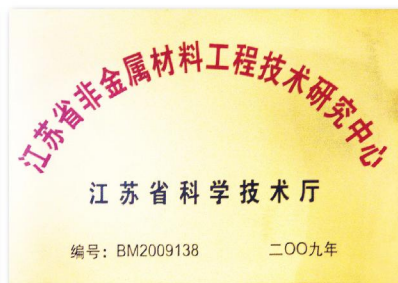


公司重视质量、环境、职业健康及生产管理体系的建设，先后通过了 ISO9001 质量管理体系、IATF16949 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系的认证。并与国际著名咨询公司建立长期合作，定期对员工进行全员生产维护 TPM、质量管理 FMEA、5S 管理、精益生产等培训。



技术优势 TECHNICAL ADVANTAGES

长期以来，公司始终坚持科技创新工作，依托国家级非金属材料产业基地和省级非金属材料工程技术研究中心二个研发平台，先后承担了 10 多项国家级和省级科研项目。



国家 863 计划项目 2 项

国家级科技创新基金项目 6 项

国家级、省级火炬计划项目 4 项

省科技成果转化项目 1 项

省科技攻关项目、省科技支撑计划项目 4 项

拥有专利 55 件，其中发明专利 16 件，实用新型专利 39 件

制定国家标准 1 只牵头制定或主要制定国家行业标准 5 只

拥有国家重点新产品 4 只

863 项目“高温陶瓷膜过滤管”研究成果通过专家鉴定

2010 年由江苏省宜兴非金属化工机械厂有限公司、清华大学、海南大学、中国石油大学合作开发的国家 863 项目“高温陶瓷膜过滤管”，在江苏省宜兴非金属化工机械厂有限公司研制成功，并在柳州化工股份公司的壳牌煤气化生产装置上连续稳定运行。



2011 年 8 月 8 日，由中科院院士吴以成为组长九名国内知名专家组成的鉴定委员会，对该 863 项目进行了成果鉴定，通过现场考察陶瓷过滤管材示范生产线，审阅相关材料，听取项目工作和技术汇报，一致认为：

采用国产原料成功研制出 1500mm 大尺寸的 SiC 非对称陶瓷过滤管，并实现了规模生产，在长度、工作温度、孔隙率、出口含尘浓度和分离效率等指标上达到国外同类产品的先进水平，填补了我国在该领域的产品空白，打破了国外产品的垄断地位。该研究成果总体达到国际先进水平。

研发、生产装备

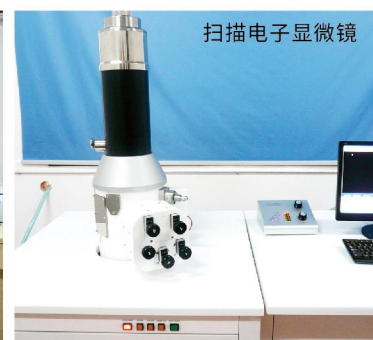
THE R&D AND PRODUCTION EQUIPMENT



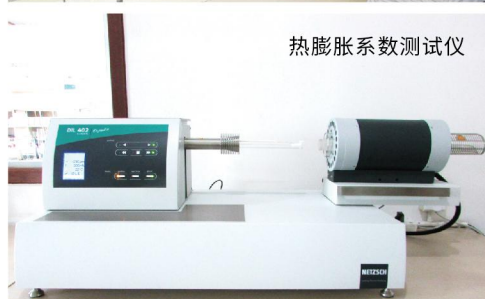
马尔文粒度分析仪



XRF 荧光光谱分析仪



扫描电子显微镜



热膨胀系数测试仪



过滤管挤压成型机

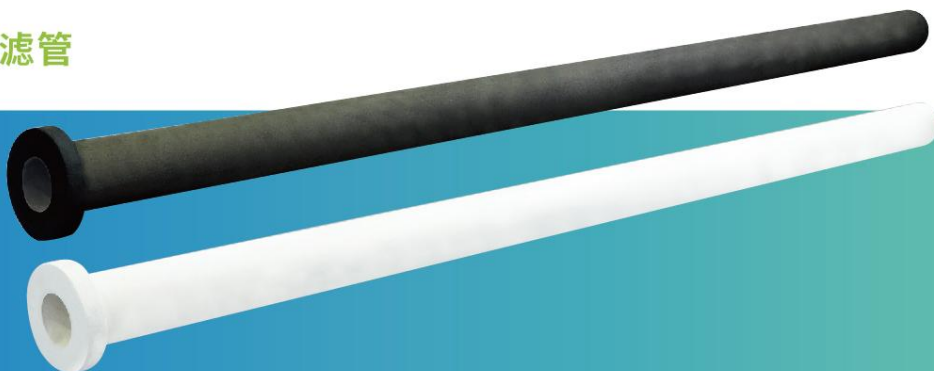


112 米天然气隧道窑

产品简介

PRODUCT INTRODUCTION

HTX 陶瓷纤维过滤管



HTX 陶瓷纤维过滤管是采用莫来石陶瓷纤维为主要材料，采用连续挤出成型工艺制作的过滤元件，可实现高温过滤，免除烟气降温处理成本，有利于热能的回收和利用，是处理高温烟气和粉尘过滤的理想选择。

特性

- 01 过滤效率、过滤精度高
- 02 耐高温、耐腐蚀性好
- 03 热稳定性、化学稳定性好
- 04 强度高、韧性好、无需袋笼

性能参数

过滤精度	μm	0.5~30	气孔率	%	60~80
载体材料		陶瓷纤维	阻力降	pa(表观风速1m/min)	139
工作温度	°C	600	抗折强度	Mpa	≥10
耐酸碱性	%	97	材料密度	g/cm ³	0.4~0.8



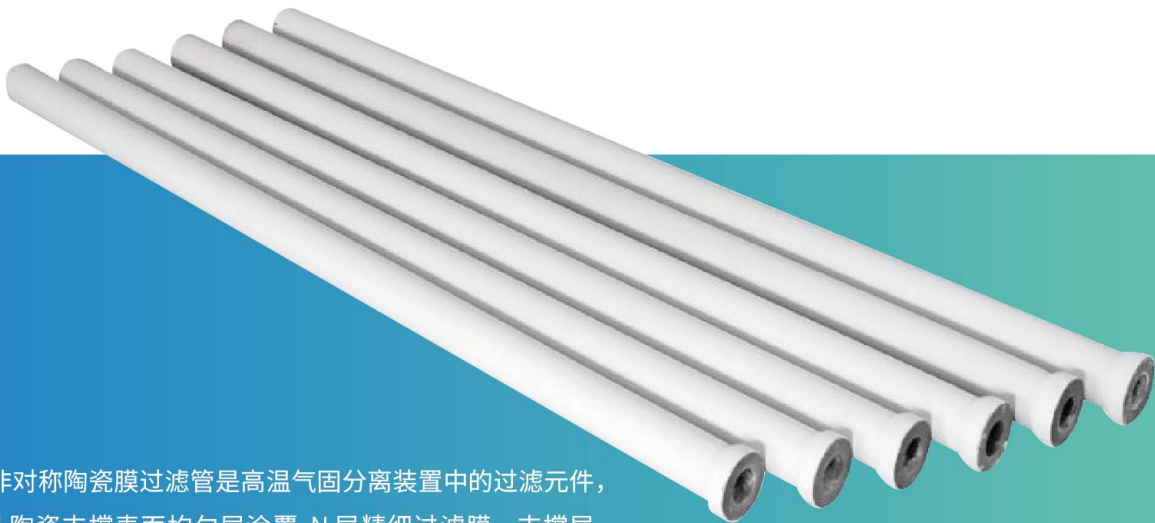
型号规格

外径 (mm)	内径 (mm)	长度 (mm)	常用过滤面积 (m ² /支)	备注
φ60	φ40	1500	0.28	均可涂覆催化剂，满足尘硝一体化处理功能。
φ80	φ55	1800	0.5	
φ125	φ104	2200	0.86	
φ150	φ110	3000	1.4	

*可按用户要求定制过滤管长度



HTF 非对称陶瓷膜过滤管（高温高压）



HTF 非对称陶瓷膜过滤管是高温气固分离装置中的过滤元件，它是在多孔陶瓷支撑表面均匀层涂覆 N 层精细过滤膜，支撑层、过渡层、膜层呈不对称分布。其膜层有纤维隔膜（SiC/Al₂O₃ 灰色）和微粒膜（3Al₂O₃*2SiO₂）两种，并经高温烧结而成。

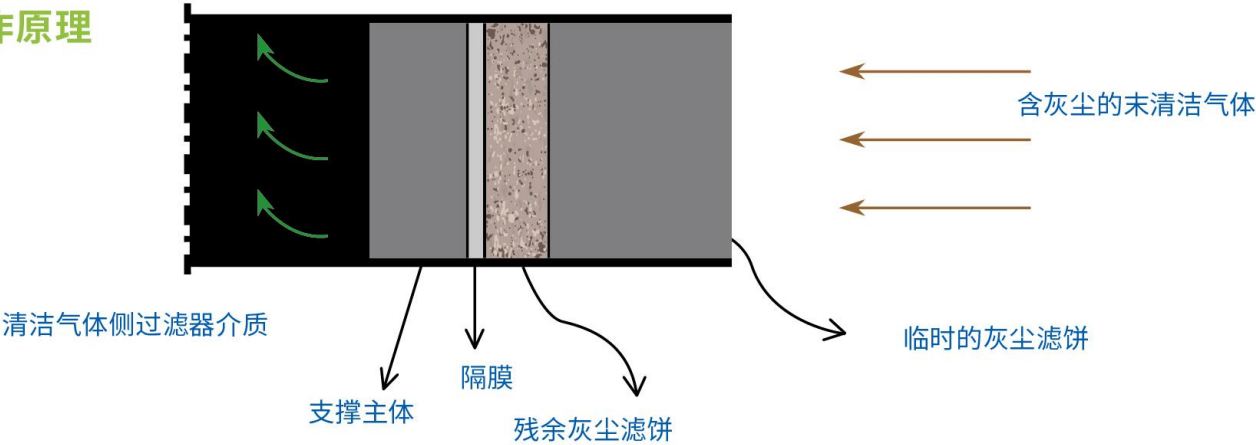
特点

该过滤膜管在确保获得高过滤精度的同时，具有过滤助力小、易反冲清洗再生等突出优点，其各项技术参数在国内处于先进水平，部分指标已经达到或超过进口产品的水平。适用于高温高压工艺系统。

性能参数

气体过滤精度	μm	0.3~0.5	阻力降	KPa(表观气速360m/h)	3.5
工作最高温度	℃	1000	气孔率	%	≥35
载体材料		SiC	急冷急热性		10000C-室温10次不裂
O型环抗压强度	MPa	>22	尺寸（外径/内径）	mm	60/40

工作原理



高温陶瓷膜气固分离装置

高温陶瓷膜气固分离装置采用高性能陶瓷膜管做过滤介质，是一种集过滤、清洗再生及自动控制为一体的高性能热气体除尘装置，该装置主要是由高性能陶瓷膜过滤管、过滤筒体（箱体）、在线脉冲反吹系统、清灰系统及自动控制系统所组成。

陶瓷过滤装置从外型结构上分箱体式和圆柱形两种结构形式，箱体式结构适用于大风量、高温、低压热气体过滤，圆柱型结构适用于高温高压热气体过滤。



高温过滤系统的工作原理

正压外滤方式，灰尘收集在滤芯外侧，采用表面过滤机理滤饼过滤的方式。反吹方式：在线脉冲反吹，以脉冲控制仪控制反吹动作，控制装置可接线至中央控制室。

高温过滤技术应用工艺

可广泛应用于冶金熔炼炉、垃圾焚烧炉、电厂锅炉、电石气炉、热煤气炉等高温烟气的净化和除尘，煤气化、催化流化床、聚丙烯、聚乙烯的生产中干法除尘工艺。

使用现场



江苏省宜兴非金属化工机械厂有限公司
Jiangsu Province Yixing Nonmetallic Chemical Machinery Factory Co., Ltd.

地址：江苏省宜兴市丁蜀镇

Add: Dingshu Town, Yixing City, Jiangsu province, China

TEL: +86-510-87189500

Fax: +86-510-87185248

Website: www.yxhjc.com

E-mail: yxhjc@yxhjc.com



企业网站



企业公众号