



耐磨陶瓷
复合耐磨陶瓷
耐磨陶瓷装备
防弹陶瓷
研磨介质
半导体用先进陶瓷



萍乡顺鹏新材料有限公司
Pingxiang Chemshun Ceramics Co., Ltd.

地址：江西省萍乡市安源区安源工业园吉林东路
电话：+86-799-2182186
传真：+86-799-2182688
E-mail: business@chemshun.com
网址: www.chemshun.cn



公众号



官网



抖音

萍乡顺鹏新材料有限公司

中国·江西

Introduction 公司简介

萍乡顺鹏新材料有限公司成立于2008年，位于萍乡市安源区安源工业园，是一家专业生产先进陶瓷材料和氧化物耐磨陶瓷的国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，产品销往全球60多个国家和地区。现有控股公司萍乡顺鹏工程技术有限公司、萍乡市置顺陶瓷有限公司、江西中科特瓷新材料有限公司、江西瓷创科技有限公司、中科特瓷半导体材料（苏州）有限公司。

公司主要产品有半导体用先进陶瓷材料、氧化物耐磨陶瓷制品等。产品具有致密性好、无气孔、高强度、高硬度，耐磨损、耐腐蚀、抗冲击性能，广泛应用于新能源、泛半导体、国防装备、集成电路、钢铁、水泥、港口、煤炭、矿山、冶炼、工程机械等行业。公司拥有隧道窑、梭式窑、推板电窑、升降电窑等多条高温烧结生产线，拥有多座先进喷雾干燥塔、离心造粒塔，进口精加工设备 & 先进检测仪器，高精度陶瓷材料平面度可达到1微米。产品技术达到国内领先水平，部分产品达到国际先进水平。

公司具备较强的产品研发能力，获批有省级技术研发平台，自建实验室，拥有材料专业研发人员20多人，公司现已获授权多项发明专利、实用新型专利。

公司团队稳定，不断引进优秀管理及科研人才，重视人才梯队建设，制订与发展战略需求相匹配的人才计划，导入合伙人机制作内部激励，形成公司发展强劲的驱动力。公司先后通过ISO9001质量管理体系、ISO140015环境管理体系认证以及ISO45001职业健康安全管理体系认证，为规范化、现代化管理提供有力支撑。

公司以“为客户提供优质产品和服务，满足客户需求；为员工提供发展平台，实现自身价值；承担社会责任，赢得社会广泛认可和尊重”作为我们的共同使命，秉承“诚信、创新、分享、成长、快乐”的核心价值观，以优质的产品和服务满足海内外客户的需要。

“多项专利”

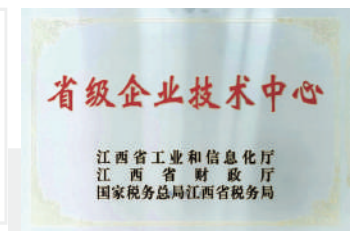
MULTIPLE PATENTS



国家级专精特新小巨人企业



国家高新技术企业



江西省省级企业技术中心



江西省五一劳动奖



萍乡市半导体先进陶瓷材料中试基地



中国电子材料行业协会会员单位



质量管理体系认证证书



环境管理体系认证证书



职业健康安全管理体系认证证书

“ Workshop 生产车间



R&D Team 研发团队



王士维 首席科学家

中国科学院上海硅酸盐研究所研究员，博士生导师；
萍乡顺鹏新材料有限公司首席科学家。



梁俊藏 技术顾问

中国科学院上海硅酸盐研究所客座教授；
萍乡顺鹏新材料有限公司特聘技术顾问。



周国红 技术顾问

中国科学院上海硅酸盐研究所研究员；
萍乡顺鹏新材料有限公司技术顾问。

耐磨陶瓷



产品描述

顺鹏生产的氧化铝耐磨陶瓷包括92%AL₂O₃系列、95%AL₂O₃系列、96%AL₂O₃系列、99%AL₂O₃系列、ZTA锆铝复合系列、氧化锆系列。产品具有高强度、高硬度、抗磨损、耐冲击等特点，广泛应用于矿山、钢铁、新能源、电力、水泥、港口等行业的设备抗磨损。

产品特点

- 高强度
 - 抗磨损
 - 耐酸碱，耐腐蚀
 - 安装方便，快捷
 - 重量轻，密度低，能减轻设备重量降低生产负荷
- 高硬度
 - 耐高温
 - 稳定的化学性能
 - 应用广泛，可解决各类工业磨损问题

性能	单位	92	95	96	99	ZTA	ZrO ₂
Al ₂ O ₃	%	≥92	≥95	≥96	≥99	≥78	0
ZrO ₂	%	/	/	/	/	≥20	≥94.5
密度	g/cm ³	≥3.62	≥3.68	≥3.8	≥3.9	≥4.15	≥6.0
吸水率	%	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01	0
弯曲强度	Mpa	280	300	320	350	550	800
莫氏硬度	Grade	9	9	9	9	9	/
洛氏硬度	HRA	≥82	≥85	≥88	≥89	≥90	/
维氏硬度	HV10	1000	1200	1400	1400	1450	/
断裂韧性	Mpa.M½	3.0	3.2	3.6	4.2	5	7
热膨胀系数(25~100℃)	1*10 ⁻⁶ /℃	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	10.2
最高操作温度	℃	1250	1350	1400	1500	1600	1500

耐磨陶瓷

产品系列

- 耐磨陶瓷衬板：** 平板、孔板、梯形衬板、弧形衬板、扣槽板、以及切割特殊形状的工程砖等。
- 耐磨陶瓷片：** 方形瓷片、六边形瓷片、陶瓷柱、带圆点瓷片、异形瓷片、以及各种粘贴片等。
- 耐磨陶瓷管：** 陶瓷环、陶瓷直管、斜管、锥管、三通瓷管等。

顺鹏优势

- 可根据用户的设备使用环境和工况，设计专业的抗磨损方案。
- 可定制各种规格、形状的陶瓷。
- 接受小批量订单。
- 拥有先进的精密加工中心。
- 能够快速交货。
- 严格的品质管控。



复合耐磨陶瓷

陶瓷复合管道

产品描述

陶瓷复合管道是由钢管、陶瓷专用胶水、耐磨陶瓷三部分组成。将耐磨陶瓷管、瓷片或衬板内衬贴合于管道内壁，形成坚固的耐磨层。耐磨陶瓷具备优异的耐磨性，可以提高管道的使用寿命。耐磨陶瓷可以解决气力输送粉末、浆体、颗粒等产生的管道磨损问题，是工业抗磨损、耐腐蚀、抗冲击的首选方案。

应用特点

- 能Ⓐ有效抗击物料经过管道内壁时产生的冲击、磨损、腐蚀。
- 安装后管道内壁光滑，气流畅通，减少物料阻力。
- 延长钢管使用寿命，降低维修成本。
- 一体化设计，安装方便。

应用工况

- 适用于300℃以下的环境中工作，陶瓷不易脱落、老化。
- 广泛应用于锂电、矿山、火电、化工、粮食等行业的气力输送系统，如：石灰石、矿粉、煤灰、正极材料等散堆物料的输送。



复合耐磨陶瓷

广泛的应用场景

锂电池正极材料输送



钢铁厂除尘管道



电厂输送管道



复合耐磨陶瓷

复合耐磨陶瓷

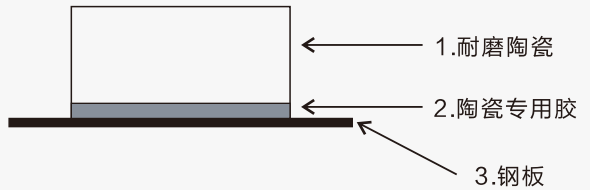
陶瓷钢板二合一

产品描述

将耐磨陶瓷用陶瓷胶水直接粘贴到背面带螺栓的钢板上，或通过焊接加粘贴的方式固定在钢板上，形成整体的耐磨层。产品坚固耐用，安装灵活、方便快捷。根据输送物料的大小、落差和使用温度，可选配氧化铝、ZTA、氧化锆产品作为耐磨层。

应用工况

适用于600℃高温环境、较大块物料、有一定落差、冲击力较强的设备抗磨损。



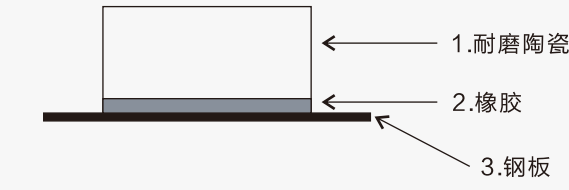
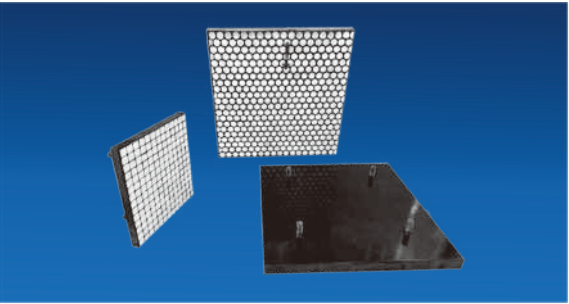
陶瓷橡胶钢板三合一

产品描述

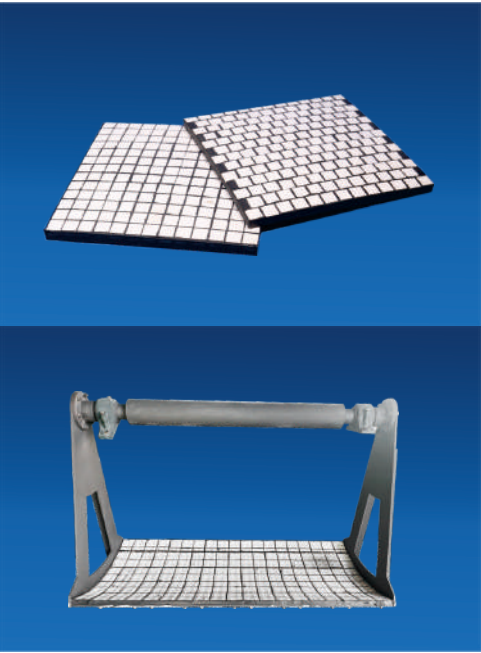
陶瓷橡胶钢板三合一复合材料是采用橡胶注射热硫化方式，将耐磨陶瓷、橡胶、钢板硫化成一体，钢板背面带有螺栓，可直接固定到设备上，安装方便快捷。

应用工况

适用于输送大块物料，及有较强冲击力的设备抗磨损。



陶瓷橡胶二合一



产品描述

陶瓷橡胶二合一板是采用橡胶热硫化方式，将陶瓷和橡胶硫化在一起，再用陶瓷专用胶水粘贴于设备上，形成具有一定缓冲力的耐磨层。它结合了陶瓷的高硬度、耐磨损与橡胶韧性等方面的优点，适用于需要承受较大冲击力的设备作防磨。

应用工况

适用于-20℃至120℃环境下工作；适用于粉末、颗粒、块状物料、冲击力大的设备抗磨损。

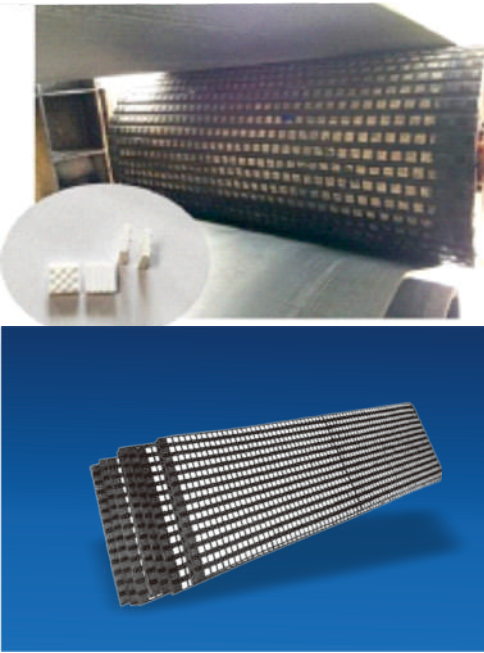
滚筒包胶

产品描述

滚筒是物料输送设备的重要部件。滚筒在长期工作中经常会磨损、损坏，这就要求滚筒具有较高的耐磨性。顺鹏滚筒包胶是将带突点或带凹槽的耐磨陶瓷片通过热硫化工艺硫化到橡胶里，通过冷硫化包胶工艺用特殊粘合剂将硫化成型的陶瓷橡胶二合一板直接粘接在滚筒表面，形成陶瓷橡胶滚筒包胶，通过滚筒包胶增加摩擦系数，提高滚筒的使用寿命。

产品特点

- 适用于矿山、水泥、火电、钢铁行业等皮带输料系统的滚筒。
- 防止滚筒生锈、打滑、跑偏、损坏皮带，降低更换频率，延长设备的使用寿命。
- 施工方便，可现场施工安装。



耐磨陶瓷装备

产品描述

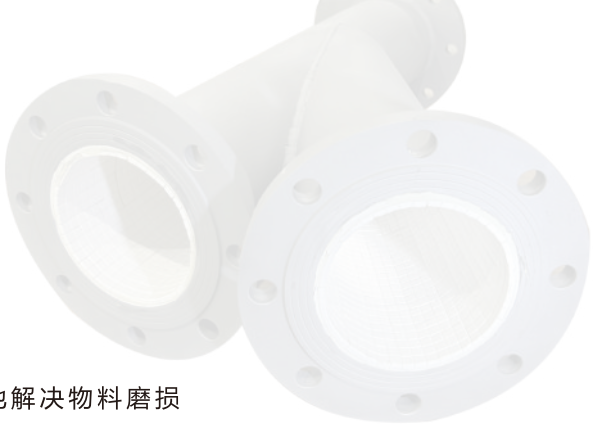
将耐磨陶瓷内衬于管道或者设备内壁，形成坚固的防磨层，能够很好地解决物料磨损问题，提高设备使用寿命。是工业抗磨损、耐腐蚀、抗冲击的首选方案。

产品特点

- 能Ⓔ有效解决装备内物料运动时产生的冲击、磨损、腐蚀。
- 降低维修频率，延长设备使用寿命。
- 一体化设计，安装方便快捷，提升工作效率。

应用工况

- 广泛用于火电、钢铁、煤炭、矿山等行业的输料、制粉、排灰、除尘系统的防磨。
- 适用于300℃以下的环境中工作，根据不同的要求选择不同类型的陶瓷产品。



耐磨陶瓷装备

施工案例

干磨研磨环境中，陶瓷内衬在使用过程中，因研磨物料硬度高，从而造成陶瓷内衬磨损大和容易脱落，陶瓷内衬使用时间一般2-3个月。针对行业问题选择进口原料，进行工艺改进，使陶瓷内衬的使用时间延长到6-9个月。解决了石英砂等行业干磨环境中对内衬磨损大，易脱落的问题，延长了设备使用寿命。

石英砂烘干窑前端使用温度约800度，后端温度约300度。设备在运行过程中的磨损造成石英砂铁含量过高，影响石英砂成品白度。公司采用带槽带铁片的焊接方式很好地解决了高温工作环境下因陶瓷胶粘接强度减弱导致陶瓷易脱落的问题，获得客户认可。

装备生产及施工优势

- 自有施工队伍
- 丰富的施工经验
- 熟悉矿山、港口、钢铁、火电、新能源、焦化、水泥等工业设备磨损情况，可定制化提供解决方案。
- 自有工程装备车间
- 可测绘出图



带槽带锁陶瓷



锆英砂球磨机内衬耐磨陶瓷



料仓料斗内衬耐磨陶瓷



耐磨陶瓷料槽



环保公司旋风除尘设备



搅拌筒内衬陶瓷



旋流器内衬陶瓷



耐磨陶瓷短接



抓取料斗



钢厂高炉筛网

防弹陶瓷



产品描述

氧化铝陶瓷材料是防弹材料中重要的一种。陶瓷之所以能防弹，是因为它的高断裂韧性、高强度和优异的抗冲击性能，陶瓷在抵抗弹头冲击时几乎不会产生塑性变形，而弹头会因其自身的强度和硬度特性在冲击到陶瓷防弹片时自行破碎或能量分散，起到保护作用。

产品特点

- 重量轻
- 强度高
- 广泛应用于防弹衣、车辆、飞机等设备的防护装甲
- 优异的抗冲击性
- 多类型可选

技术参数

性能	Al ₂ O ₃	密度	洛氏硬度	维氏硬度	抗弯强度	弹性模量	声速	防弹等级
单位	%	g/cm ³	HRA	HV5	Mpa	Gpa	m/s	Mpa · m ^{1/2}
参数	≥99	≥3.9	≥89	≥1350	≥320	≥350	1000	美标II级



防弹陶瓷

人体保护



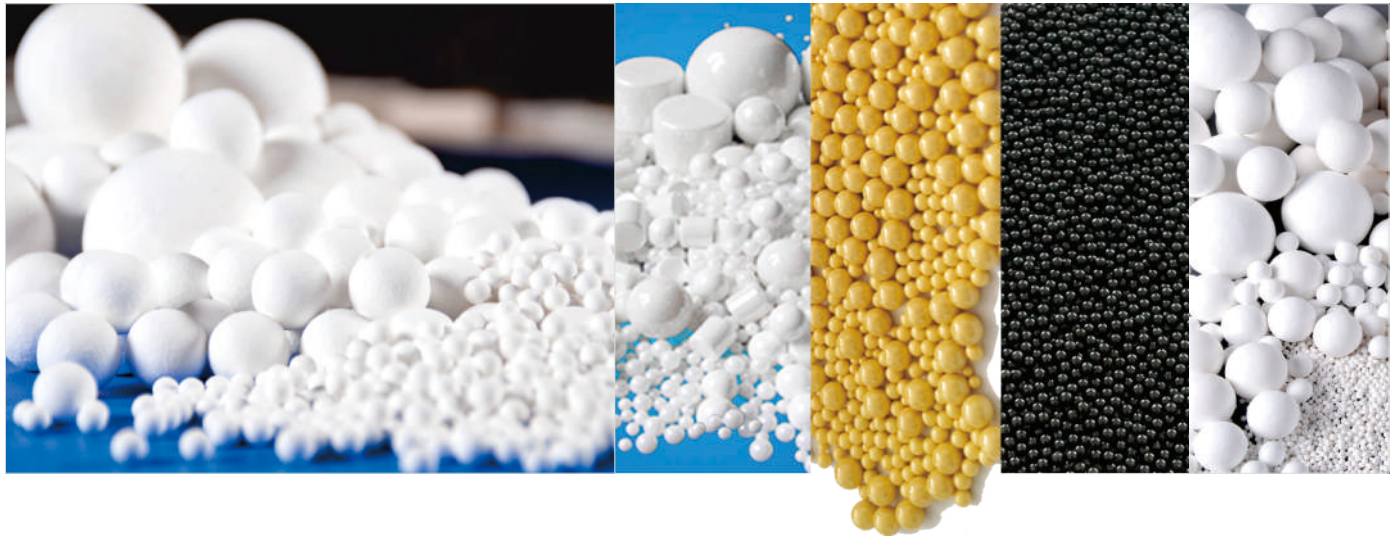
车辆装甲



飞机装甲



研磨介质



产品描述

顺鹏生产的研磨介质产品系列包括湿法研磨体、干法高强研磨体、氧化锆研磨体以及锆铝复合研磨体。本系列产品广泛应用于石英砂、水泥、铜矿、非金属矿、涂料、油漆、油墨、金属矿等行业的物料研磨。



技术参数

性能	单位	湿法研磨体		干法研磨体		氧化锆研磨体		锆铝复合研磨体		
		92	95	92	95	Zr94	Zr80	ZTA5	ZTA15	硅酸锆球
Al ₂ O ₃	%	≥92	≥95	≥92	≥95	-	-	≥87	≤77	-
ZrO ₂	%	-	-	-	-	≥94	≥80	≥5	≥15	≥66
SiO ₂	%	-	-	-	-	-	-	-	-	≤27
Y ₂ O ₃	%	-	-	-	-	≤6	-	-	-	-
CeO ₂	%	-	-	-	-	-	≤20	-	-	-
密度	g/cm ³	≥3.62	≥3.68	≥3.62	≥3.68	≥6.0	≥6.15	>3.7	>3.8	>4.5
莫氏硬度	Grade	9	9	9	9	9	9	8	8	8
吸水率	%	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-	-	-	-
磨耗	‰	≤0.08	≤0.06	≤0.1	≤0.08	≤0.003	≤0.005	≤0.02	≤0.015	≤0.01

研磨介质

干法高强研磨球应用于水泥磨的优势

- ⦿ 节电：降低磨机装载量的20%以上，吨水泥节电3度上。
- ⦿ 提质：颗粒级配更好。3-32 μ m颗粒含量提高2%以上，标准稠 度用水量下降1-2%，水泥产品与混凝土外加剂的相容性更好。
- ⦿ 降温降噪：出磨水泥温度降低将近20度，磨机噪声降低15dB以上。
- ⦿ 环保：降低水泥中六价铬金属元素的含量，消除重金属污染。
- ⦿ 耐磨：陶瓷球的球耗一般是钢球的50%，如生产42.5级普通硅酸盐水泥，高铬钢球的球耗为30-40g/T，而高强陶瓷研磨体球耗为≤10g/T。



干法高强研磨球应用于矿山塔磨的优势

- ⦿ 产品比重低，比重不到传统钢球的一半，更节能。
- ⦿ 增加球磨机容积率，提升研磨效率，节省研磨时间。
- ⦿ 减少环境污染。



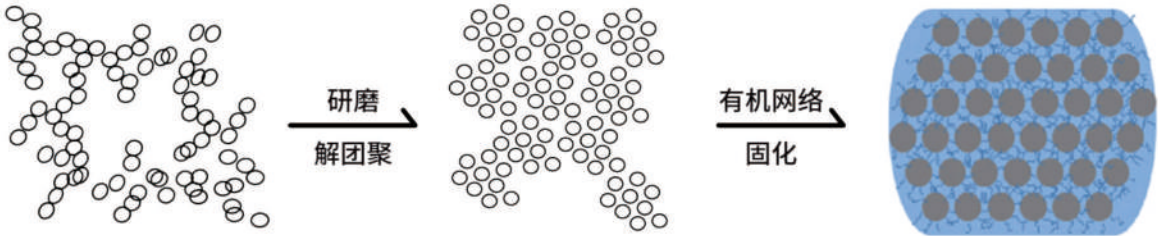
半导体用先进陶瓷

采用PIBM自发凝固成型技术

采用核心技术——PIBM自发凝固成型技术，源于中国科学院上海硅酸盐研究所。顺鹏拥有自主知识产权，解决了半导体晶圆研磨抛光产业链上被“卡脖子”关键核心材料——高精密陶瓷研磨盘。目前该技术可批量生产供应于半导体、化工、光伏、LCD等行业市场需求的各类精密陶瓷部件。

PIBM的基本原理

- 粉体解团聚。
- 满足浆料流变性要求(高固含量、低黏度、高稳定性)。
- 陶瓷浆料中有机物分子之间发生聚合反应生成三维有机网络，原位固定陶瓷颗粒，形成结构均匀的湿坯。



顺鹏优势

- 可制作直径1000mm以内的大尺寸陶瓷盘，长条板可做2米。
- 产品平面度可达到1微米。
- 性能达到国际先进水平，能有效替代进口。
- 年产能10000片。
- 拥有先进的精密加工中心，可定制开发各种精密陶瓷件。

技术参数

性能	单位	PIBM产品
密度	g/cm³	3.97
纯度	%	99.7-99.9
维氏硬度	GPa	17
三点抗弯强度	Mpa	520
平面度	μm	1
平行度	μm	2
粗糙度	μm	0.3

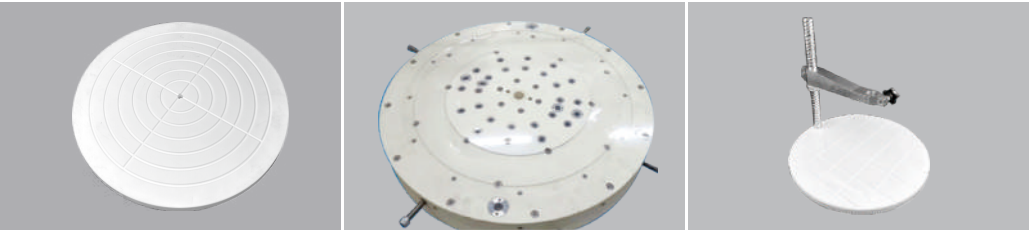
半导体用先进陶瓷

产品展示

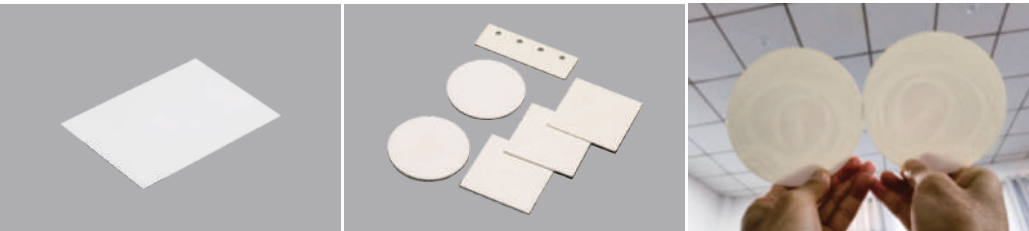
大尺寸陶瓷盘



高精度加工陶瓷盘



陶瓷基板



陶瓷结构件



煤炭行业

- 输煤系统
- 洗煤系统
- 输料系统



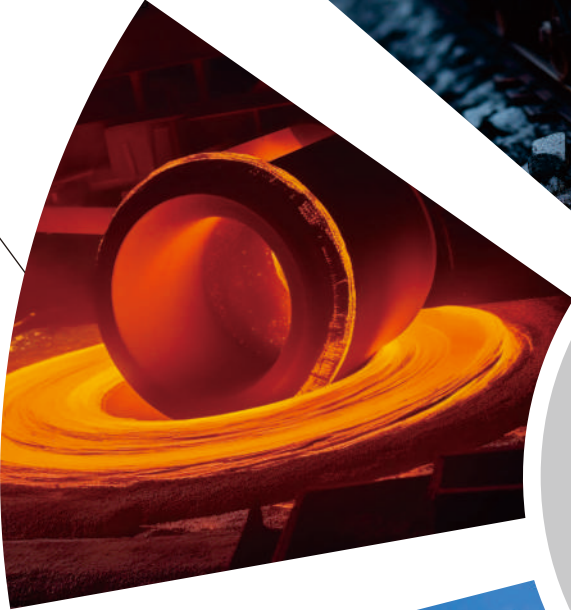
矿山行业

- 输料系统
- 选矿设备



钢铁行业

- 输料系统
- 配料系统
- 烧结系统
- 炼铁系统



新能源

- 锂电池正极材料输送管道



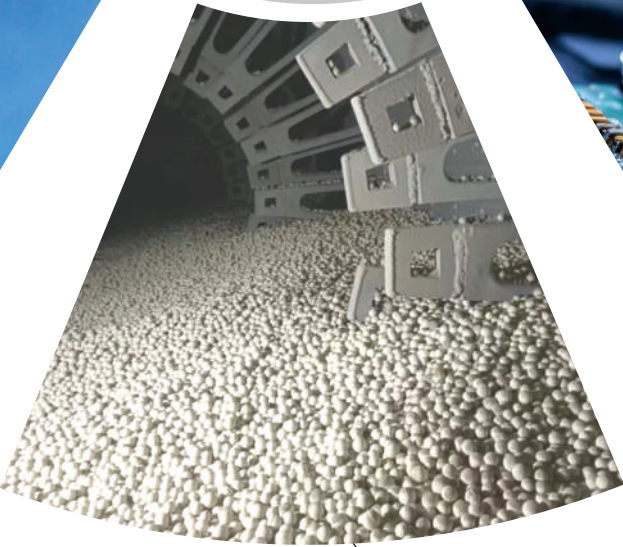
火电行业

- 制粉系统
- 脱硫系统
- 除尘系统
- 排灰系统
- 输料系统



水泥行业

- 输送系统
- 料仓
- 破碎机
- 研磨设备
- 回转窑



半导体

- 半导体硅片
- 液晶制造零部件
- 电子零件
- LCD载运板
- 蓝宝石支撑盘



公司 →

愿景

成为先进陶瓷材料标杆企业。

公司 →

使命

为客户提供优质产品和服务，满足客户需求；
为员工提供发展平台，实现自身价值；
承担社会责任，赢得社会广泛认可和尊重。

公司 →

核心价值观

诚信：诚实守信；
创新：开拓创新；
分享：与员工共同创造，共同分享；
成长：给员工提供学习成长的平台；
快乐：快乐成长，喜悦人生。

