



星大铁合金

THE QUALITY CHOICE

“关于我们

星大铁合金有限公司，于2002年11月正式创立，坐落于内蒙古阿拉善盟乌斯太经济开发区。自成立以来，公司稳健发展，注册资本达3000万元，截至当下，总资产已攀升至6500万元。

公司高度重视人才团队建设，目前拥有150名员工，其中各类专业技术人员22人，为生产运营、技术创新筑牢人才根基。厂内配套设施完善，搭建了完备的生产体系。现有两台13500千伏安矿热炉与三台750公斤中频炉，所有炉体均配备先进的烟尘治理装置和除尘环保设备，有效践行绿色生产理念。公司铁合金年产量约30000吨，另有一条硅锆生产线，年产量可达20000吨。

在质量管控上，公司建立了独立的实验室，引入前沿检测设备，对产品全流程跟踪检验，严格把控产品品质，为客户提供值得信赖的优质产品。公司于2004年1月顺利通过ISO9001:2000质量管理体系认证，2007年，成功被国家发改委确认为符合铁合金行业准入企业。

依托强大的产品竞争力，公司取得自主出口权，产品畅销美国、加拿大、德国、挪威等二十多个国家和地区，在国际市场上树立了良好的品牌形象。



硅铝钙钡



硅铝钙钡是一种由硅、铝、钙、钡等元素组成的多元合金，在钢铁生产等领域发挥着重要作用。

特性

- 良好的脱氧脱硫效果：硅铝钙钡中的多种元素协同作用，可有效脱除钢水中的氧和硫，降低钢中有害杂质含量，提升钢材质量。
- 改善钢材品质：通过细化晶粒、改善夹杂物形态等作用，可提高钢材的综合性能，如强度、韧性、抗疲劳性和耐腐蚀性。
- 增强钢水流动性：有助于钢水在浇铸过程中更好地填充模具，减少浇不足、冷隔等缺陷，提高铸件成品率。

应用领域

- 钢铁工业：是炼钢过程中常用的添加剂，广泛应用于转炉、电弧炉等生产流程，用于各类优质碳素钢、合金钢、不锈钢等的生产。在连铸工艺中，铝硅酸钙钡还可作为连铸保护渣的成分之一，起到防止钢水氧化、吸附夹杂物、改善连铸坯表面质量等作用。
- 铸造工业：可用于铸铁、铸钢等的铸造生产，改善铸件的组织结构和性能，提升铸件的质量和可靠性。

硅铁钡

硅铁钡是一种含有钡、硅和铁等元素的多元合金。

成分特性

- 钡:增加钢密度, 强化强度与硬度, 改善加工性能, 降低锻造、切削难度与损耗。
- 硅:提升钢强度、硬度、弹性, 形成致密氧化膜, 增强抗氧化与耐腐蚀能力。
- 铁:作为母材, 承载其他合金元素, 为其分散融合提供基础, 协同优化钢材性能。

主要应用

- 钢铁工业:它是一种优异的脱氧剂和脱硫剂。可有效降低钢中的氧和硫含量, 提高钢的纯净度, 进而提升钢材的质量和性能, 常用于高强度合金钢、不锈钢等的生产。
- 铸造工业:添加到铸铁中时, 能促进石墨化, 减少白口铸铁倾向, 改善铸件的质量和性能, 如增强铸件的强度、韧性和耐磨性。



Grade	Chemical(% , ≥, ≤)								
	Si(%)	Al	Ca	Ba	C	Mn	S	P	Fe
FeSiBa 1-3	68-73	1-2	1-2	1-2	≤0.5	/	≤0.04	≤0.04	balance
FeSiBa 4-6	68-72	1-2	1-2	4-6	≤0.5	/	≤0.04	≤0.04	balance
FeSiBa 6-8	65-70	1-2	1-2	6-8	≤0.5	/	≤0.04	≤0.04	balance
FeSiBa 6-10	65-70	1-2	1-2	6-10	≤0.5	/	≤0.04	≤0.04	balance
FeSiBa 10-13	62-70	1-2	1-2	10-13	≤0.5	/	≤0.04	≤0.04	balance
FeSiBa 10-15	60-68	1-2	/	10-15	≤1	/	/	≤0.04	balance
FeSiBa 20	≥ 55	≤ 2	≤ 3	≥ 20	≤ 1	≤ 0.4	≤ 0.04	≤ 0.04	balance
FeSiBa 25	≥ 55	≤ 2	≤ 3	≥ 25	≤ 1	≤ 0.4	≤ 0.04	≤ 0.04	balance
FeSiBa 30	≥ 55	≤ 2	≤ 3	≥ 30	≤ 1	≤ 0.4	≤ 0.04	≤ 0.04	balance
FeSiBa 30	≥ 55	≤ 2	≤ 3	≥ 30	≤ 1	≤ 0.4	≤ 0.04	≤ 0.04	balance

硅钙钡

硅钙钡是一种由硅、钙、钡等元素组成的多元合金，广泛应用于钢铁和铸造行业。

成分特性

- 硅:可增强钢材的强度、硬度和弹性,并提高钢材的抗氧化性和耐腐蚀性。
- 钙:能有效降低钢水的表面张力,改善钢水的流动性,还可脱除钢中的有害元素硫,从而提高钢材质量。
- 钡:可增加钢材的密度,提高钢材的强度和硬度,并增强钢材的加工性能。



主要应用

- 钢铁行业:作为高效脱氧剂和脱硫剂,可降低钢中氧、硫含量,提高钢的纯净度,进而提升钢材的质量与性能,常用于优质合金钢、不锈钢等的生产。
- 铸造行业:添加到铸铁中时,能促进石墨化,减少白口倾向,改善铸件的质量与性能,如增强铸件的强度、韧性和耐磨性。



Commodity	Chemical(% ,≥,≤)						
	Si(%)	Ca	Ba	Al	C	S	P
CaSiBa	≥50	≥14	≥14	≤3.0	≤0.5	≤0.05	≤0.05
CaSiBa	≥52	≥13	≥13	≤3.0	≤0.5	≤0.05	≤0.05
CaSiBa	≥55	≥12	≥12	≤3.0	≤0.5	≤0.05	≤0.05
CaSiBa	≥45	≥11	≥10	≤3.0	≤0.5	≤0.05	≤0.05



硅孕育剂

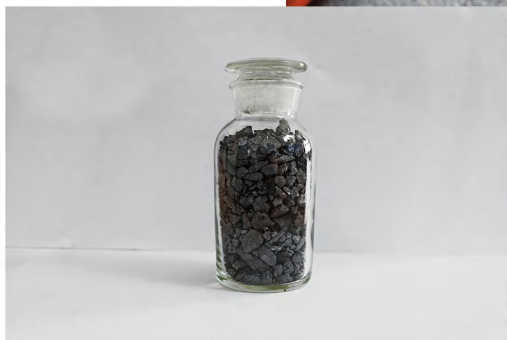
硅孕育剂是铸造行业中广泛使用的一种添加剂，主要用于改善铸铁的组织 and 性能。

作用

- 力学性能: 促进石墨化和晶粒细化, 显著提升铸铁的强度、韧性、延展性和耐磨性。例如, 在灰铸铁中添加适量硅孕育剂, 可使其抗拉强度提高 20%~30%, 硬度提升 10%~20%。
- 切削加工性: 细化并均匀分布石墨, 减少刀具磨损, 改善工件表面质量和加工效率。
- 质量稳定性: 控制铸铁的组织 and 性能, 减少因成分波动等因素导致的质量不稳定问题, 提高成品率和质量一致性。

应用领域

- 灰铸铁: 用于制造机床床身等机械零部件, 改善其组织、强度和耐磨性。
- 球墨铸铁: 与球化剂配合使用, 使石墨球化, 提升性能, 应用于汽车零部件等领域。
- 可锻铸铁: 改善退火工艺, 缩短退火时间, 提高生产效率, 并增强力学性能和韧性。



硅锰锆

硅锰锆是一种主要含有硅、锰、锆三种元素的多元素合金或合金添加剂。

成分特性

- 硅:可提高钢的强度、硬度和弹性,改善钢的抗氧化性和耐腐蚀性。
- 锰:能增强钢的强度和韧性,提高钢的耐磨性,同时起到一定的脱氧、脱硫作用。
- 锆:是强脱氧剂和脱氮剂,可细化晶粒尺寸,改善钢的强度、韧性、疲劳强度及耐腐蚀性等。

主要应用

在钢铁生产中,硅锰锆主要用于炼钢和铸造工艺。作为合金添加剂加入钢水时,其作用包括:脱氧脱硫,去除钢水中的有害杂质,提高钢的纯净度;同时,通过调整钢中硅、锰、锆的含量,可改善钢的组织结构和性能,生产不同特性的合金钢(如高强度合金钢、耐腐蚀合金钢)。在铸造行业中,硅锰锆有助于促进石墨化,减少白口铸铁倾向,提升铸件质量与性能(如增强铸件的强度、韧性和耐磨性)。

Commodity	Chemical(% , ≥, ≤)					
	Zr(%)	Mn(%)	Ca(%)	Si(%)	Al(%)	Ba(≤)
SiMnZr	3-5	3-5	0.5-1.5	60-65	1-1.5	0.6
SiMnZr	4-6	4-6	0.5-1.5	60-69	0.5-1.5	0.6
SiMnZr	5-8	5-8	0.5-1.5	62-69	0.5-1.5	0.6
SiMnZr	5-6.7	5-6.7	0.5-1.5	60-69	0.5-1.5	0.6



锆孕育剂

锆孕育剂是一种广泛应用于铸造生产中的添加剂，其主要成分为锆，并含有某些其他辅助元素。

主要功能

- 改善力学性能：晶粒细化可增强铸件的强度、韧性和耐磨性等力学性能，使其能够承受更大的载荷和更恶劣的工作环境。
- 提升铸造性能：可降低液态金属的表面张力，改善其流动性，有利于充型并减少浇不足、冷隔等铸造缺陷；同时还能减少铸件的缩孔、气孔等缺陷，提高铸件的致密度。

应用范围

锆孕育剂主要用于铸铁、铸钢等铸造领域：

- 灰铸铁：可提高其强度和硬度，改善切削加工性能。
- 球墨铸铁：能增强球化效果，提升球墨铸铁的质量和性能。
- 铸钢：有助于细化晶粒，改善钢的韧性和疲劳强度。

Commodity	Chemical(% , ≥, ≤)					
	Zr	Mn	Ca	Si	Al	Ba
FeSiZr	1.5-2.5	1-2	0.5-1.5	72-78	0.5-1.5	≤0.6
FeSiZr	1.5-2.5	3-5	1-2	45-50	1-1.5	≥10
FeSiZr	1-1.5	/	1-2.5	≥70	≤1.5	/
FeSiZr	1-3	/	≤2	65-70	≤1.5	1-2%
FeSiZr	3-6	/	1-2	65-78	1-2	1-2



硅锆铁

硅锆铁是一种含有硅、 锆、 铁等元素的多元合金。

成分特性

- 硅:可提高钢的强度、硬度和弹性,改善钢的抗氧化性和耐腐蚀性。
- 锆:是强脱氧剂和脱氮剂,可细化晶粒尺寸,增强钢的强度、韧性、疲劳强度和耐腐蚀性等。
- 铁:作为基体金属,使其他元素发挥作用。

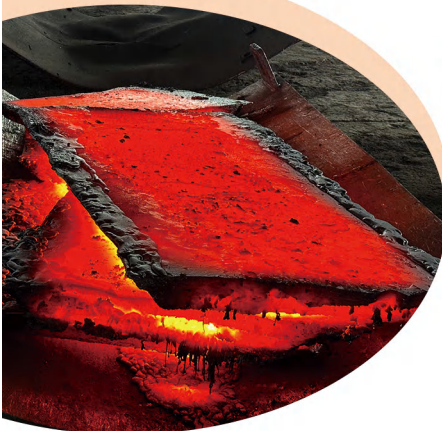
主要应用

- 钢铁工业:用于炼钢过程中的脱氧和脱硫,能有效去除钢水中的有害杂质,提高钢的纯净度;还可调整钢的成分、改善性能,用于生产高强度合金钢、不锈钢等。
- 铸造工业:添加到铸铁中可促进石墨化,减少白口倾向,改善铸件质量和性能,如增强铸件的强度、韧性和耐磨性。



Grade	Chemical(% , ≥, ≤)								
	Zr	Si(%)	Al	C	S	P	Mn	Ca	Fe
FeSiZr10	≥ 10	> 45	≤1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance
FeSiZr15	≥ 15	> 45	≤1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance
FeSiZr16	≥ 16	> 45	≤1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance
FeSiZr18	≥ 18	> 45	≤1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance
FeSiZr20	≥ 20	45-60	≤1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance
FeSiZr25	≥ 25	45-60	≤1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance
FeSiZr30	≥ 30	45-60	≤1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance
FeSiZr30	≥ 30	40-46	≤1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance
FeSiZr35	≥ 35	45-60	≤1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance
FeSiZr35	≥ 35	40-45	≤1.5	≤0.5 / 0.1	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance
FeSiZr38	≥ 38	40-50	≤1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance
FeSiZr40	≥ 40	40-50	≤1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.04	≤0.5	≤1	balance

硅锆



硅锆是指含有硅（Si）和锆（Zr）两种元素的物质，通常以硅锆合金、硅锆化合物或含硅和锆的复合材料形式存在。

主要成分及特性

- 硅：属于非金属元素，具有良好的半导体性能，广泛存在于自然界。在硅锆材料中，硅可提高材料的硬度、耐磨性和耐腐蚀性，同时还能改善材料的高温性能。
- 锆：属于金属元素，具有高熔点和高强度，具备优异的耐腐蚀性、抗氧化性和核性能。在硅锆体系中，锆可增强材料的耐高温性、机械强度和化学稳定性。



星大铁合金

Performance Upgrade Experts in Diverse Fields



钢铁冶金

在炼钢过程中，它能精确地进行脱氧和合金化，从而生产出不锈钢、耐热钢等高性能钢。在炼铁过程中，它能优化铁水质量。

铸造生产

铁合金可细化铸件晶粒，提升致密性与机械强度，减少气孔等缺陷，适用于汽车零部件、机械结构件等铸铁 / 铸钢件生产。

在有色金属行业

它增强铝合金的性能，改善其组织性能，提高其强度和耐热性。

在其他应用中

它在电极制造中作为核心原材料，并在粉末冶金、磁性材料等领域充当关键添加剂，重塑材料性能。



XINGDA FERROALLOY CO.,LTD

内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗

邮编016032

info@luoyangsndl.com

Tel:+8613007564317

Whatsapp:+8613007564317

www.xingdaferroalloy.com

