

# 石墨化增碳剂厂

产品名称	石墨化增碳剂厂
公司名称	兰州鑫永达碳化硅有限公司
价格	.00/吨
规格参数	石墨化增碳剂:1-5mm 石墨化增碳剂:0.2-1mm 石墨化增碳剂:0-0.2mm
公司地址	兰州市永登县中堡镇罗城滩村
联系电话	17763382376

## 产品详情

近几年，随着国家对大气环境要求的增加，严格限制工业企业的污染排放成为共识，铸铁的熔炼由冲天炉改为感应电炉熔炼已经成为趋势。随着电炉熔炼大范围推广，有两种非金属材料——碳化硅和增碳剂，在铸铁熔炼中应用也在不断增加。电炉熔炼过热温度明显低于冲天炉，冶金条件相对冲天炉也较差，尤其是白口倾向和收缩倾向都高于冲天炉熔炼。为了改善电炉熔炼的冶金质量，减少生铁的遗传性，提高铸件力学性能，非金属材料碳化硅与增碳剂的应用成为必然趋势，尤其在电炉熔炼生产高品质的铸铁件时显得非常重要。

碳化硅（SiC）是种人工矿石，1891年投入工业生产后，由于其具有的独特特点，其应用领域逐步拓宽。在铸造行业，主要利用碳化硅中C、Si元素的强还原性能，作为铸造冶金熔炼的精炼剂、脱氧剂。这方面在美国消耗量大，到20世纪末已占碳化硅产量的70%。在用感应电炉熔炼铸铁，炉村中使用废钢比例较大时，SiC作为增碳剂使用，以及增硅剂补加硅的不足。在国内随着电炉熔炼的推广，碳化硅的使用量也在逐年增加。不同企业根据生产情况选择不同的使用工艺。有的加入炉底，有的加入熔炼后的铁液中，还有的炉底和熔化后分开加入。不论哪种工艺，关键在于碳化硅熔点高，必须使其充分扩散与溶解，尤其是熔炼后期在铁液中加入的碳化硅，要有足够的时间和温度使其充分溶解，避免未溶的质点和块状石墨的存在。在不少国内美资企业里，对铸铁中碳化硅的使用都有非常详细和极其严格的工艺规程。

目前，国内市场上的碳化硅产品有黑色的、白色的和绿色的，其纯度不同，价格也不一样，不同的企业根据自身的条件和情况可选择不同的碳化硅产品。

铸铁的组织 and 性能很大程度上取决于原材料的微观组织和质量，由于生铁中石墨遗传性的影响，使电炉熔炼不得不采用大量废钢和增碳剂。而增碳剂的使用非常重要，尤其是对致密性要求高的缸体、缸盖铸件，一定要使用经过高温石墨化的增碳剂。若没有经过高温石墨化的增碳剂，其杂质含量多，灰分多，且需较长的时间才能扩散到铁液中。如果熔炼时间短，电炉内上下铁液成分不均匀，浇注后容易造成铸件缩松缺陷。此外，未经高温处理的增碳剂氮含量较高，遇到含氮的废钢，使铁液中的氮含量增加，达到一定含量时，会在铸件中形成裂隙状气孔缺陷。

增碳剂的加入方法：前期与炉料同时加入，中期炉料已部分熔化，熔化后期铁液中加入都可以。不过后期加入量不要超过0.2%，以避免石墨粗大。

选用增碳剂一定要选用质量好、含氮少的产品。如果铁中含Ti低，不可能中和掉大量的氮，此时会由于N<sub>2</sub>清除不净而产生大量气孔。好的增碳剂含石墨碳应在95%~98%，S含量在0.5%以下。N含量在500~4000ppm都是质量不好的增碳剂。

总之，碳化硅和增碳剂这两种非金属材料在铸铁上使用，有其优势，也有不利的一面，需认真选择，合理使用，才能达到预期的效果。