

增碳剂厂家价格

产品名称	增碳剂厂家价格
公司名称	兰州鑫永达碳化硅有限公司
价格	.00/吨
规格参数	增碳剂:1-5mm 增碳剂:0.2-1mm 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

铸铁常用的增碳剂是一种碳质材料，主要成分是碳。碳质材料主要有石墨和无定形碳。石墨为六方层片结晶，石墨晶体中的碳原子是层状排列的，在同层原子之间是以共价键结合，其结合力较强；而层与层之间则是以极性键结合，其结合力较弱。因此，石墨极易分层剥离，强度极低。由于石墨晶体具有这样的结构特点，因此在铁液中长大时就容易长成片状结构。无定形碳也是六方层片状结晶，与石墨不同之处在于六角形配列不完整，层间距离略大。

依据增碳剂中碳的晶体结构，增碳剂可分为非晶态和晶态。根据碳在增碳剂中的存在形态，分为石墨增碳剂和非石墨增碳剂。石墨增碳剂主要有石墨电极、石墨电极边角料及碎屑、天然石墨压粒、微晶石墨等；此外，碳化硅（SiC）具有和石墨相似的六方结构，也被列为石墨增碳剂的一种特殊形态。非石墨增碳剂主要有沥青焦、锻烧石油焦、焦炭压料、锻烧无烟煤等。

2.增碳原理

增碳剂中以单质形式存在的碳，熔化温度为3727℃，在铁液温度下不能熔化，因此，增碳剂中的碳主要通过溶解和扩散两种方式溶于铁液。当铁液的wC = 2.1%时，石墨增碳剂中的石墨可直接在铁液中溶解直溶。而非石墨碳的直溶现象基本不存在，只是随着时间的推移，碳在铁液中逐渐扩散溶解。因此，对于电炉熔炼合成铸铁的增碳，采用石墨增碳的增碳速度显著高于非石墨增碳剂。

有资料显示，碳在铁液中的溶解受到达固体粒子表面液体边界层传制动的的影响。用焦炭和煤颗粒所得的结果与石墨所得的结果对比，发现石墨增碳剂在铁液中的扩散溶解速度明显快于焦炭和煤颗粒一类的增碳剂。用电子显微镜观察了部分溶解的焦炭和煤颗粒样品，发现在样品表面形成了一层很薄的粘性灰层，这是影响其在铁液中扩散溶解性的主要原因。

3.增碳剂的选用

对于电炉熔炼，增碳技术的核心是使用高品质的增碳剂。参考有关资料，认为所选用的增碳剂应具备以下特征：

(1) 选用经过高温石墨化处理的增碳剂，只有经高温处理后，碳原子才能从原来的无序排列变成片状排列，片状石墨才能成为石墨形核的最好核心，促进石墨化。

(2) 好的增碳剂含硫都非常低， $wS < 0.03\%$ 是一个重要指标。

(3) 增碳剂的孔隙率对增碳效果和增碳剂吸收率也很重要，因此高温石墨化的石油焦增碳剂比电极石墨碎，增碳效果更好。