

厂家常年现货 锰铁 量大 质量保证 价格实惠

产品名称	厂家常年现货 锰铁 量大 质量保证 价格实惠
公司名称	安阳市康鑫冶金炉料有限公司
价格	.00/吨
规格参数	牌号:康鑫冶金 型号:65 75 产地:安阳
公司地址	安阳市龙安区西高平村
联系电话	03723996648 18637276125

产品详情

高碳锰铁简介

[编辑](#)

高碳锰铁是由锰、铁组成的合金。锰铁根据其含碳量不同分为三类：低碳类：碳不大于0.7%；中碳类：碳不大于0.7%至2.0%；高碳类：碳不大于2.0%至8.0%。

用途

[编辑](#)

电炉高碳锰铁主要用于炼钢作脱氧剂、脱硫剂及合金添加剂，另外随着中低碳锰铁生产工艺的进步，高碳锰铁还可应用于生产中低碳锰铁。

高炉高碳锰铁：用于炼钢作脱氧剂或合金元素添加剂。

生产方法

[编辑](#)

高碳锰铁的生产方法有高炉法和电炉生产的，下面分别介绍这两种方法的特点。

高炉法

高碳锰铁最早是采用高炉生产的，其产量高，成本低，目前国内外还在广泛用。我国山西东方资源发展有限公司为高炉生产高碳锰铁的定点厂家。

高炉法是把锰矿、焦炭和石灰等料分别加入高炉内进行冶炼、得到含锰52%~76%/含磷0.4%~0.6的高炉锰铁。由于高炉与电炉冶炼高碳锰铁唯一的区别是热源不同，所以两者的炉体结构、几何形状及操作方法不一样，但两炉子冶炼高碳锰铁的原理是相同的。

但是，两种炉子使用同一种锰矿冶炼使得到的产品磷含量不一样，高炉产品越高于电炉产品0.07%~0.11%。这是由于高炉冶炼的炉料组成中的焦炭配量为电炉冶炼时的5~6倍，因此焦炭中有更多的磷转入合金内，而且高炉冶炼时的炉膛温度较低，因而冶炼过程中磷的挥发量较电炉低约10%。

电炉法

电炉法冶炼高碳锰铁有三种方法。

1) 无熔剂法。对于含氧化锰较高的富锰矿，可以用无熔剂法冶炼锰铁、冶炼时炉料中不配加石灰，设备和操作类似硅铁，并且是在还原剂不足条件下采用酸性渣操作，炉膛温度比熔剂法低约1320~1400℃，用这种方法生产既要获得合格的高碳锰铁，又要得到含锰大于35%、供冶炼锰合金用的低磷、低铁富锰渣。此时锰的分配如下：入合金率为58%~60%，入渣率为30%~32%，挥发10%。显然，用无熔剂法冶炼高碳锰铁必须使用含锰高的富锰矿，并且要求矿中有颇低的磷含量。该法虽然锰的回收率低，但用富锰渣冶炼锰合金时还可以回收绝大部分的锰，其锰的总回收率比熔剂法高。无熔剂法冶炼高碳锰铁的过程是连续的，炉料随着熔化过程不断加入炉内，料批可由300kg锰矿、60~70kg焦炭、15~20kg钢屑组成。无熔剂冶炼时，产品单位电耗很低，并且容易生产出低硅的高碳锰铁，这是因为大部分硅富集到渣中。

2) 溶剂法。溶剂法是冶炼高碳锰铁普遍采用的一种方法。炉料组成中除锰矿、焦炭外，还有石灰、冶炼时采用高碱度渣操作碱度， $B=1.3\sim 1.4$ ，使用足够的还原剂，已尽量降低废渣中锰含量，提高锰的回收率。这种方法用于以贫、富锰矿搭配冶炼高碳锰铁，以后还要详细讨论这种方法。

3) 少溶剂法。这种方法是采用介于溶剂法和无溶剂法之间的所谓“弱酸性渣法”进行操作。该法是往炉料中配加适量的石灰或石灰石，把炉渣碱度 $m(\text{CaO})/m(\text{SiO}_2)$ 或 $m(\text{CaO}+\text{MgO})/m(\text{SiO}_2)$ 的比值控制在0.6~0.8之间，借以既能提高锰的回收率，又能获得含锰25%~30%和适量含CaO的炉渣，把该渣配入冶炼硅锰合金的炉料中，即可节约石灰，又能减少因石灰潮解而增加的炉料粉尘量，从而改善炉料的透气性。国外电炉冶炼高碳锰铁多采用无溶剂法和少熔剂法的酸性法。我国20世纪50年代也曾采用过无熔剂法冶炼，用含锰46%~47%的富锰矿生产出含锰76%~80%碳锰铁，并同时获得含锰35%~40%富锰渣。但因我国贫锰矿较多，所以目前多采用溶剂法或少量溶剂法。