

铁西区高强度覆膜沙 承德铸材 高强度覆膜沙参数指标

产品名称	铁西区高强度覆膜沙 承德铸材 高强度覆膜沙参数指标
公司名称	承德神通铸材有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	河北省承德市腰站工业园区
联系电话	15369085578 15369085578

产品详情

铸造关于电炉灰铸铁增硫问题

承德铸材有限公司主营：覆膜砂、烘干砂、擦洗砂、树脂砂、原砂、石油压裂砂、焙烧砂、等多种铸造用砂，娱乐场地用砂，树脂、硬脂酸钙、宝珠砂、吨包装物等产品，拥有多条生产线和完整、科学的质量管理体系。承德神通铸材有限公司的诚信、实力和产品质量获得业界的认可。库存充足，闪电发货。欢迎各界朋友莅临参观、指导和业务洽谈。

关于电炉灰铸铁增硫问题

除了具有熔化温度高的优势外，却有不少缺点，主要有三个方面的问题：

- 一是铁水过冷倾向较大，极易产生影响材料机械性能的D、E型石墨；
- 二是铁水纯净，异质结晶核心较少，导致孕育效果差，在同等成分条件下，铸件强度偏低铁质偏硬；
- 三是收缩倾向较大，在高牌号灰铸铁中锰含量较高时，容易产生显微缩孔、缩松。

针对上述问题，应对的措施是：

- 1、在熔化后期增加一个高温保持时间，尽可能使各种炉料熔化的铁水晶粒均匀，尤其是细化石墨；
- 2、适量增加外来异质核心（如硫化物），强化孕育效果，促进A型石墨的形成；
- 3、控制高牌号灰铸铁的硫、锰含量及其比例，控制回炉料比例，达到合适成分。

这些措施，对不同结构的铸件产品是有差别的，需在实践中掌握。

化学成分分析的结果，对一般的薄壁HT300铸件来说似乎是正常的，然而对于液压阀铸件（壁较厚）却

出了问题。此缺陷成因：初步判断是铁水中MnS的含量过高而引起的铸件显微缩孔、缩松、缩裂，也就是说铁水中的S、Mn含量超出铸件所适应的范围（对不同铸件其成分量有差别）。

由于在熔炼中加入了一定量的增S剂，铁水中的S、Mn含量积累达到一定程度，就会导致铁水含S量超出铸件自身正常凝固结晶的要求，从而产生此类缺陷。对策：停止加入增S剂，调整Mn的含量，保证HT300灰铁的五元素的正常含量，附近的高强度覆膜沙厂家，调整后，缺陷全部消除。

在电炉灰铁铁水中通过加入增S剂形成一定量的MnS，作为异质核心，提高孕育效果，这从理论来说是正确的，但是近年来大多数文献资料所说，电炉高牌号灰铁的含S量需控制在0.05-0.10%比较合适，然而许多工厂的实践证明，当含Mn量在1%左右时，若铸件成分分析含S量超过0.05%，铸件就开始产生缩孔缺陷，当含S量超过0.07%时就会发生批量缩孔，这种现象如何解释呢？

灰铸铁中的S有两种存在形式，一种是单质，另一种是化合状态的MnS，灰铁中起结晶核心作用的硫，主要是化合状态的MnS，我们现在的化验手段（无论是化学分析还是光谱分析），都只能分析出铸件和铁水中单质状态的S，而以化合状态（MnS）存在的S是化验不出来的。当单质S含量超过0.05%时，化合态的S含量就比较高了，此时的铁水中： $MnO+FeS=MnS+FeO$ ， $FeO+C=Fe+CO$ ，或 $2FeO+C=2Fe+CO_2$

这时铁水在凝固过程中就在析出CO或CO₂的同时产生部分棕色的MnS粉末，形成铁渣反应气缩孔。只要具备一定的条件，这种气缩孔，不仅在电炉铁水也在冲天炉铁水中发生。其实我们在电炉熔化过程中，已经增加了一部分硫，这些硫来自于：

- 1、由回炉的浇注系统带来，浇注系统中的硫磷含量远高于铸件中的含量；
- 2、生铁中的硫，一般生铁中的硫含量是不高的，而我们购买的普通生铁上面都携带不同程度的炉渣（垃圾），我们是不会化验的，但这些垃圾却含有较高的硫磷，会带入炉内；
- 3、废钢和生铁等炉料的铁锈，氧化铁含量较高，进入铁水中会增加硫的吸收率。在这样的情况下，如果我们再补加硫化铁来增S，就过分了。实际生产高牌号灰铸铁件时，铁水中的单质S控制在0.03-0.05%之间为妥。

想了解更多关于覆膜砂、烘干砂、擦洗砂、树脂砂、原砂、石油压裂砂、焙烧砂、等多种铸造用砂的问题，欢迎来电详询，承德神通全体员工将竭诚为您服务。

熔炼操作对炉衬使用寿命的影响

承德铸材有限公司主营：覆膜砂、烘干砂、擦洗砂、树脂砂、原砂、石油压裂砂、焙烧砂、等多种铸造用砂，娱乐场地用砂，树脂、硬脂酸钙、宝珠砂、吨包装物等产品，拥有多条生产线和完整、科学的质量管理体系。承德神通铸材有限公司的诚信、实力和产品质量获得业界的认可。库存充足，闪电发货。欢迎各界朋友莅临参观、指导和业务洽谈。

熔化期金属炉料能否顺利熔化影响很大。装料的松紧程度直接关系到炉料的熔化速度。为了快速加热和熔化，装料要力求紧密，但又要避免熔化过程中出现架桥现象，这样会使下部已溶化的金属液过热，使金属液吸气和增加合金元素的烧损，延长熔化时间，高温和剧烈的涡流会严重侵蚀炉壁，出现架桥和处理架桥对炉壁的损伤大。当金属液面过低时要特别注意加料，如果加入大块料而电炉又输入高功率，则底部将产生严重过热加剧侵蚀，整个炉衬中以中下部承受的静压力最大，温度最高，冲刷最严重。熔炼的金属液达到适合的温度和质量要求之后应停电出炉，这样不但安全而且降低了能耗，还可以保护炉衬的下半部不致因过热金属液的冲刷而损毁。应尽量缩短熔炼时间降低钢液熔炼耗电。

可以采取7个措施来消除熔炼操作对炉衬使用寿命的影响

(1) 开炉前应再次仔细检查电源柜、水冷、倾炉机构等设备，以尽量减少由于设备故障而引起的停炉故障，特别是满炉时的停炉(俗称“座炉”)，此时应尽量在铁液凝固前修复开炉。否则，由于热胀冷缩，受热不均，炉衬将产生裂纹，严重影响炉衬寿命，导致炉衬早期漏炉事故的发生。

(2) 熔炼第1炉钢时，刚打好的炉衬，炉衬壁尚未完全烧结好，前几炉要用较洁净的金属材料，尽量避免成份复杂，含铁锈、油污较多的材料，特别是油浸废铁屑。因为成份复杂，含较多铁锈、油污，没有清理的废料、回炉料在高温、高氧下形成的氧化物之间有复杂的穿插互溶作用，极易形成粘渣，并侵蚀炉衬，会使炉衬出现疏松而熔损。

缓慢加料，应料少批多，随熔随加并扒清炉渣以减少熔渣。熔炼初期应采用低功率熔炼，带入的杂质不但加大了能耗，而且也会给铸件质量带来影响。每天熔炼完毕后倒空炉内的钢液，高强度覆膜沙参数指标，密封炉盖使其缓冷。

(3) 熔化期炉料产生“架桥”现象对炉衬的使用寿命的影响最大。出现“架桥”时，建平高强度覆膜沙，炉料与钢液脱离，钢液温度会过热到很高的温度，严重影响炉衬的使用寿命，在处理“架桥”现象时，过重的振动、锤击都会使炉衬遭到破坏。

注意炉料的搭配及时松料避免炉内棚料，防止局部过热以减轻对炉衬的局部剧烈侵蚀。

对严重粘砂、锈蚀的炉料应清理干净后才能入炉。先期应加入块度较小、锈蚀较轻的炉料，而对炉衬冲击较大的大块炉料应在中后期预热后缓慢加入，以减缓对炉衬的冲击，特别是早期未完全烧结透的炉衬。

(4) 由于废钢种类较多，(诸如：生铁块、改性生铁、渣钢、渣铁、内部回收废钢铁、外购废钢铁等。)炉料的体积和单重相差很大，加之废钢场地有限和生产节奏快。工人难以做到合理搭配，致使渣量波动较大，温度很不稳定，故各工厂应根据炉子的大小、废钢的实际情况与废钢堆放场地的实际，同时为防止装入过多或过少造成渣量波动大，来规范装入制度：既废钢块的块度与单重。

(5) 各种聚渣剂对炉衬使用寿命都会产生影响。

诸如高钙质、硅钙质聚渣剂在高温的作用下会与炉衬材料发生反应，严重地侵蚀炉衬基体。

(6) 出钢时，特别是钢液不能一次出完，炉子却不及时回位，炉温不是处于保温状态而是处于高温状态下；使炉衬上半部一直处于高温空烧和炉体下部处于局部电磁搅拌的情况下。将严重地、加速侵蚀炉衬。

(7) 停止熔炼时，应及时减少冷却水流量，盖上炉盖，使炉衬缓慢降温，减少对炉衬的热冲击，防止在冷却过程中产生裂纹。

(3) 采用新型辅助材料清洁金属液和炉渣中的氧化物及杂质：如脱氧采用多元素复合脱氧剂来代替单一元素脱氧剂。单一元素脱氧剂脱氧产物的熔点较高，在金属液中以固态质点存在，很难排出，也易粘附在炉壁上，而稀土元素，作脱氧剂虽然脱氧能力强，但其脱氧产物密度大也不易从金属液中排除，而且稀

土元素还容易与硅质和氧化铝质炉衬材料中的 SiO_2 和 Al_2O_3 发生化学反应，侵蚀炉壁。

多元素复合脱氧剂如硅1铝钡钙脱氧能力强，脱氧后的产物是液态质点容易上浮除去。金属液中的多种溶渣化合物及多种有害的气体，如果不能彻底清除造成了炉衬的粘渣，高强度覆膜沙生产厂家，也使铸件

形成各种铸造缺陷，采用高质量的除渣剂能够将金属液表面的浮渣清除干净，对于混溶和悬浮在金属液中的杂质和气体却无法清除。

真空下进行无渣冶炼时，炉衬的使用寿命大于非真空冶炼时的寿命，证明炉渣会使炉衬使用寿命下降。

想了解更多关于覆膜砂、烘干砂、擦洗砂、树脂砂、原砂、石油压裂砂、焙烧砂、等多种铸造用砂的问题，欢迎来电详询，承德神通全体员工将竭诚为您服务。

承德铸材有限公司主营：覆膜砂、烘干砂、擦洗砂、树脂砂、原砂、石油压裂砂、焙烧砂、等多种铸造用砂，娱乐场地用砂，树脂、硬脂酸钙、宝珠砂、吨包装物等产品。拥有多条生产线和完整、科学的质量管理体系。承德神通铸材有限公司的诚信、实力和产品质量获得业界的认可。库存充足，闪电发货。欢迎各界朋友莅临参观、指导和业务洽谈。

球墨铸铁与灰铸铁的凝固方式不同是由球墨与片墨生长方式不同而造成的。

在亚共晶灰铁中石墨在初生奥氏体的边缘开始析出后，石墨片的两侧处在奥氏体的包围下从奥氏体中吸收石墨而变厚，石墨片的先端在液体中吸收石墨而生长。

在球墨铸铁中，由于石墨呈球状，石墨球析出后就开始向周围吸收石墨，周围的液体因为 $w(C)$ 量降低而变为固态的奥氏体并且将石墨球包围；由于石墨球处在奥氏体的包围中，从奥氏体中只能吸收的碳较为有限，而液体中的碳通过固体向石墨球扩散的速度很慢，被奥氏体包围又限制了它的长大；所以，即使球墨铸铁的碳当量比灰铸铁高很多，球铁的石墨化却比较困难，因而也就没有足够的石墨化膨胀来抵消凝固收缩；因此，球墨铸铁容易产生缩孔。

另外，包裹石墨球的奥氏体层厚度一般是石墨球径的1.4倍，也就是说石墨球越大奥氏体层越厚，液体中的碳通过奥氏体转移至石墨球的难度也越大。

低硅球墨铸铁容易产生白口的根本原因也在于球墨铸铁的凝固方式。如上所述，由于球墨铸铁石墨化困难，没有足够的由石墨化产生的结晶潜热向铸型内释放而增大了过冷度，石墨来不及析出就形成了渗碳体。此外，球墨铸铁孕育衰退快，也是极易发生过冷的因素之一。

想了解更多关于覆膜砂、烘干砂、擦洗砂、树脂砂、原砂、石油压裂砂、焙烧砂、等多种铸造用砂的问题，欢迎来电详询，承德神通全体员工将竭诚为您服务。

铁西区高强度覆膜沙-承德铸材-高强度覆膜沙参数指标由承德神通铸材有限公司提供。承德神通铸材有限公司（www.cdstzc.com）是一家从事“覆膜砂,烘干砂,擦洗砂,树脂砂,原砂,焙烧砂,等多种铸造用砂”的公司。自成立以来，我们坚持以“诚信为本，稳健经营”的方针，勇于参与市场的良性竞争，使“神通铸材”品牌拥有良好口碑。我们坚持“服务至上，用户至上”的原则，使承德铸材在铸件中赢得了众客户的信任，树立了良好的企业形象。

特别说明：本信息的图片和资料仅供参考，欢迎联系我们索取准确的资料，谢谢！