

硅溶胶铸造 铸造 伟工科技熔模精密铸造

产品名称	硅溶胶铸造 铸造 伟工科技熔模精密铸造
公司名称	安徽伟工机械科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	芜湖县机械工业园榆林路1388号
联系电话	13868888645 13868888645

产品详情

消失模铸造的夹渣缺陷

夹渣缺陷是指干砂粒、涂料及其他夹杂物在浇注过程中随着铁水进入铸件而形成的缺陷。在机加工后的铸件表面上，可看到白色或黑灰色的夹杂物斑点，单个或成片分布，白色为石英砂颗粒，黑灰色为渣、涂料、泡沫模型热解后残留物和其他夹杂。这种缺陷俗称为“进砂”或“夹渣”，在消失模铸造生产中该缺陷是一种很常见的缺陷。

几乎采用消失模铸造的工厂是普遍存在的，且很难。只有在每一道工序上采取多种措施且操作才能把“夹渣”降到很低，取得比较满意的效果。在消失模铸件冷却打箱后未清理前，根据铸件及浇注系统表面状况，即可以判定有没有进砂和夹渣缺陷。如果浇口杯、直浇道、横浇道、内浇道和浇口表面或连接处以及铸件表面粘砂严重或有裂纹状粘砂存在，则基本可以肯定铸件有夹渣和进砂缺陷。砸断浇道棒或浇道拉筋，可看到断口上有白点，严重时断口形成一圈白点。这样的铸件，特别是板状、圆饼状铸件机加工后加工面上就会有白色、黑灰点缺陷。如果工序操作规程控制不严格，生产的铸件严重的影响了铸件质量和定单完成的进度。

消失模铸件气孔缺陷的预防措施

浇注温度要适宜

由于消失模的充型过程中要放热气化泡沫，建议黑色合金的浇注温度较砂型铸造高30 - 50 。金属液与泡沫的热作用受浇注温度的制约，浇注温度适宜热解充分，模样的热解产物主要呈小分子气态，在负压场的作用下容易排出型腔，当浇注温度低时，模样的热解不充分，硅溶胶铸造，液相残留物会堵塞涂层，热解气体排出受阻，型腔内形成反压力，充型流动性由此下降，熔模精密铸造，再加上凝固，合金内的气渣来不及浮集到冒口内，生成气孔的机率增大。浇注温度要与冶炼的合金相匹配，以避免因温度高而产生的其他铸造缺陷。

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液晶粒均匀，尤其是细化石墨；
2. 适量增加外来异质（如硫化物），孕育效果，低合金铸造，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。

某公司某日，用电炉熔炼6炉灰铁HT300铁液，浇注液压阀G03、G02等产品，经解剖内部组织发现大面积显微缩孔、缩松、缩裂，共830只全部报废。检测布氏硬度HBS241，化学成分C 3.27%，Si 1.78%，Mn 0.83%，S 0.087%，P 0.04%。珠光体，E形石墨达80%（A型20%），石墨长度5级。据有关人员研究分析，应是铁液材质出了问题。

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，铸造，然而对于液压阀铸件（壁较厚）却出了问题。此缺陷成因：初步判断是铁液中MnS的含量过高而引起的铸件显微缩孔、缩松、缩裂，也就是说铁液中的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量的增S剂，铁液中的S、Mn含量积累达到程度，就会导致铁液含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，HT300灰铁的五元素的正常含量，调整后，缺陷全部。

硅溶胶铸造-铸造-伟工科技熔模精密铸造由安徽伟工机械科技有限公司提供。安徽伟工机械科技有限公司是从事“电涡流缓速器组件,车辆配件,阀门及配件,工业管道配件研发”的企业，公司秉承“诚信经营，用心服务”的理念，为您提供更好的产品和服务。欢迎来电咨询！联系人：张经理。