

精密铸件，碳钢铸件，高品质铸钢件

产品名称	精密铸件，碳钢铸件，高品质铸钢件
公司名称	嘉禾县同发铸造厂
价格	5000.00/吨
规格参数	品牌:同发铸造 型号:520 配件适用对象:翻斗车
公司地址	中国 湖南 郴州市 湖南省郴州市嘉禾县工业园
联系电话	86-07356665198 13875537468

产品详情

品牌	同发铸造	型号	520
配件适用对象	翻斗车		

铸钢件用铸钢制作的零件就是铸钢件了。与铸铁性能相似，但比铸铁强度高。铸钢用以浇注铸件的钢。铸造合金的一种。铸钢分为铸造碳钢、铸造低合金钢和铸造特种钢3类。铸造碳钢。以碳为主要合金元素并含有少量其他元素的铸钢。含碳小于0.2%的为铸造低碳钢，含碳0.2%~0.5%的为铸造中碳钢，含碳大于0.5%的为铸造高碳钢。随着含碳量的增加，铸造碳钢的强度增大，硬度提高。铸造碳钢具有较高的强度、塑性和韧性，成本较低，在重型机械中用于制造承受大负荷的零件，如轧钢机机架、水压机底座等；在铁路车辆上用于制造受力大又承受冲击的零件如摇枕、侧架、车轮和车钩等。铸造低合金钢。含有锰、铬、铜等合金元素的铸钢。合金元素总量一般小于5%，具有较大的冲击韧性，并能通过热处理获得更好的机械性能。铸造低合金钢比碳钢具有较优的使用性能，能减小零件质量，提高使用寿命。铸造特种钢。为适应特殊需要而炼制的合金铸钢，品种繁多，通常含有一种或多种的高量合金元素，以获得某种特殊性能。例如，含锰11%~14%的高锰钢能耐冲击磨损，多用于矿山机械、工程机械的耐磨零件；以铬或铬镍为主要合金元素的各种不锈钢，用于在有腐蚀或650℃以上高温条件下工作的零件，如化工用阀体、泵、容器或大容量电站的汽轮机壳体等。铸钢件安全生产技术

一、按照化学成分铸钢可分为碳素铸钢和合金铸钢两大类。1、碳素铸钢 一般的，低碳钢zg15的熔点较高、铸造性能差，仅用于制造电机零件或渗碳零件；中碳钢zg25~zg45，具有高于各类铸铁的综合性能，即强度高、有优良的塑性和韧性，因此适于制造形状复杂、强度和韧性要求高的零件，如火车车轮、锻锤机架和砧座、轧辊和高压阀门等，是碳素铸钢中应用最多的一类；高碳钢zg55的熔点低，其铸造性能较中碳钢的好，但其塑性和韧性较差，仅用于制造少数的耐磨件。2、合金铸钢 根据合金元素总量的多少，合金铸钢可分为两低合金钢和高合金钢两大类。(1)低合金铸钢，我国主要应用锰系、锰硅系及铬系等。如zg40mn、zg30mnsi1、zg30cr1mnsi1等。用来制造齿轮、水压机工作缸和水轮机转子等零件，而zg40cr1常用来制造高强度齿轮和高强度轴等重要受力零件。(2)高合金铸钢，具有耐磨、耐热或耐腐蚀等特殊性能。如高锰钢zgm13，是一种抗磨钢，主要用于制造在干磨擦工作条件下使用的零件，如挖掘机的抓斗前壁和抓斗齿、拖拉机和坦克的履带等；铬镍不锈钢zg1cr18ni9和铬不锈钢zg1cr13和zgcr28等，对硝酸的耐腐蚀性很高，主要用于制造化工、石油、化纤和食品等设备上的零件。二、铸钢的铸造工艺特点 铸钢的机械性能比铸铁高，但其铸造性能却比铸铁差。因为铸钢的熔点较高，钢液易氧化、钢水的流动性差、收缩大，其体收缩率为10~14%，线收缩为1.8~2.5%。为防止铸钢件产生浇不足

、冷隔、缩孔和缩松、裂纹及粘砂等缺陷，必须采取比铸铁复杂的工艺措施：1、由于钢液的流动性差，为防止铸钢件产生冷隔和浇不足，铸钢件的壁厚不能小于8mm；浇注系统的结构力求简单、且截面尺寸比铸铁的大；采用干铸型或热铸型；适当提高浇注温度，一般为1520 ° ~ 1600 °，因为浇注温度高，钢水的过热度大、保持液态的时间长，流动性可得到改善。但是浇温过高，会引起晶粒粗大、热裂、气孔和粘砂等缺陷。因此一般小型、薄壁及形状复杂的铸件，其浇注温度约为钢的熔点温度+150 °；大型、厚壁铸件的浇注温度比其熔点高出100 °左右。2、由于铸钢的收缩大大超过铸铁，为防止铸件出现缩孔、缩松缺陷，在铸造工艺上都采用冒口和冷铁和补贴等措施，以实现顺序凝固。此外，为防止铸钢件产生缩孔、缩松、气孔和裂纹缺陷，应使其壁厚均匀、避免尖角和直角结构、在铸型用型砂中加锯末、在型芯中加焦炭、以及采用空心型芯和油砂芯等来改善砂型或型芯的退让性和透气性。(1)铸钢的熔点高，相应的其浇注温度也高。高温下钢水与铸型材料相互作用，极易产生粘砂缺陷。因此，应采用耐火度较高的人造石英砂做铸型，并在铸型表面刷由石英粉或锆砂粉制得的涂料。为减少气体来源、提高钢水流动性及铸型强度，大多铸钢件用干型或快干型来铸造，如采用CO₂硬化的水玻璃砂型。三、铸钢件的热处理 铸钢件均应在热处理后使用。因为铸态下的铸钢件内部存在气孔、裂纹、缩孔和缩松、晶粒粗大、组织不均及残余内应力等铸造缺陷，使铸钢件的强度、尤其是塑性和韧性大大降低。为细化晶粒、均匀组织及消除内应力，铸钢件必须进行正火或退火处理。正火处理后的钢，其机械性能较退火后的高，成本也较低，所以应用较多。但由于正火处理会引起较退火大的内应力，只适用于含碳量小于0.35%的铸钢件。因为低碳铸钢件的塑性好，冷却时不易开裂。为减小内应力，铸钢件在正火后，还应进行高温回火。对于含碳量 > 0.35%的、结构复杂及易产生裂纹的铸钢件，只能进行退火处理。铸钢件不宜淬火，否则极易开裂。四、铸钢的熔炼 铸钢的熔炼一般采用平炉，电弧炉和感应炉等。平炉的特点是容量大、可利用废钢作原料、能准确控制钢的成分并能熔炼优质钢及低合金钢，多用于熔炼质量要求高的、大型铸钢件用的钢液。三相电弧炉的开炉和停炉操作方便，能保证钢液的成分和质量、对炉料的要求不甚严格、容易升温，故能炼优质钢、高级合金钢和特殊钢等，是生产成型铸钢件的常用设备。此外，采用工频或中频感应炉，能熔炼各种高级合金钢和碳含量极低的钢。感应炉的熔炼速度快、合金元素烧损小、能源消耗少、且钢液质量高，即杂质含量少、夹杂少，适于小型铸钢车间采用。