

覆膜砂壳型线 覆膜砂造型线 壳型生产线 钢丸填埋浇注线

产品名称	覆膜砂壳型线 覆膜砂造型线 壳型生产线 钢丸填埋浇注线
公司名称	青岛爱斐特造型机械有限公司
价格	660000.00/件
规格参数	品牌:华鑫 型号:SY40 用途:铸钢件生产
公司地址	山东省青岛市黄岛区海西路南段（峡沟村西）（ 注册地址）
联系电话	18661938828

产品详情

钢丸填充壳型线（简称壳型线），适用于采用壳型工艺（即采用覆膜砂）生产砂型，并以铁丸或干砂为充填物用以支撑砂型来完成铸件的生产。主要用于生产高质量的铸件。采用壳型工艺生产的砂型具有强度高、透气性好、溃散性好等优点，生产的铸件具有很高的几何精度和尺寸精度，可显著地减少铸件的铸造缺陷、提高铸件的内在质量、降低铸件的废品率。

覆膜砂壳型造型线铸造工艺：

用强度很高的热固性材料硅砂或锆砂与树脂的混合料（热芯盒的成品砂--覆膜砂）形成薄壳铸型并进行浇注而获得铸件的铸造方法，称为壳型铸造。

覆膜砂覆膜砂壳型铸造：在造型、制芯前砂粒表面上已覆有一层固态树脂膜的型砂、芯砂称为覆膜砂，也称壳型(芯)砂。其工艺过程是将粉状的热固性酚醛树脂与原砂机械混合，加热时固化。现已发展成用热塑性酚醛树脂加潜伏性固化剂与润滑剂(如硬脂酸钙)通过一定的覆膜工艺配制成膜砂，覆膜砂受热时包覆在砂粒表面的树脂熔融，在固化剂分解出的亚甲基的作用下，熔融的树脂由线性结构迅速转变成不熔体的体型结构，从而使覆膜砂固化成型。使用的设备主要是热芯盒壳芯机。覆膜砂造型用在尺寸精度要求较高的复杂铸件，例如发动机机体等的铸造上，近年来流行铁模覆砂使覆膜砂的应用得到提高。

壳型填钢丸铸造工艺

壳型填钢丸工艺是将制好的壳型放入桶中，在桶的四周填充钢丸以加固壳型，然后浇注铁液的一种铸造方法。铸件是靠钢丸来冷却的，冷却速度较快，透气性好，钢丸回收性好，设备投资小，模具消耗慢，模具更改容易。埋入的钢丸颗粒比较大，压实力好，壳型工艺的产品质量好

壳型工艺自动铸造线

覆膜砂特别适用于复杂薄壁精密的铸铁件(如汽车发动机缸体、缸盖等)以及高要求的铸钢件(如集装箱角和火车刹车缓；中器壳件等)的生产，可有效消除粘砂、变形、热裂和气孔等铸造缺陷。能使铸件表面更加光洁，尺寸更加准确，减少或不需要机械加工，可缩短生产周期，节约金属材料，降低成本；而且铸模可用自动机械制成（必须采用射芯机），不需要熟练工；尤其适用于各种金属中小型铸件的成批和大量生产。

壳型线的设备构成

壳型线主要由步进式浇注冷却线单元、落砂及丸砂分离单元、钢丸降温、除尘单元和壳型线控制系统等五部分组成。

（一）步进式浇注冷却线单元

主要由填铁丸机、振实台、壳型输送机和开式输送线等部分组成。

（二）落砂及丸砂分离单元

主要由翻箱机、振动落砂机、振动输送筛分机、斗式提升机、滚筒筛、直线振动细筛、冷却滚筒、喷水系统、带式输送机、废砂储存斗和各种溜管等部分组成。

（三）铁丸冷却储存单元

铁丸冷却储存单元主要由铁丸冷却装置、链式斗式提升机、冷却输送滚筒、喷水控制系统、铁丸储存冷却斗等部分组成。

（四）除尘单元

除尘单元主要由除尘系统和通风系统组成。除尘系统主要由除尘器、离心式风机、尘源点吸尘罩、除尘管道和风量调节闸门等部分组成。

（五）控制单元

控制单元主要由电源总开关，及PLC逻辑控制，及人工界面触摸屏，及各单机开关箱组成。

覆砂铸造技术成功地应用于单缸至六缸的农机曲轴、汽车曲轴、空压机曲轴、凸轮轴、平衡轴、齿轮、

轮毂、转向节、液压阀体和缸套等20多种铸件产品的大批量生产，铸造工艺、工装模具及生产线设计，设备模具制造、安装、调试。

壳型铸造工艺与砂型铸造工艺不同点是采用覆膜砂制壳，两片壳型粘接一起形成铸型，粘接好的壳型(铸型)立放在砂箱里，1个砂箱装3-5个壳型，壳型周围填铁丸，所以壳型铸造工艺是立浇铸造工艺。壳型铸造的主要设备有壳型机、粘接机、熔化炉、浇注机械线、抛丸机、切割机和砂轮机。

我司生产的壳型铸造线工艺机械化程度高，能实现大批量流水生产，生产效率高，现曲轴年生产能力为200万根。

工艺紧凑，工序少(主要工序为制壳、熔化浇注和铸件清理)，生产节拍快，生产周期短(生产周期为24h)

。