

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



### 选矿加工工序

其生产过程是将铁矿粉煤粉(焦炭屑)熔剂按比例配合，用拌料机拌匀成混合料，以铁丝网筛(或带孔钢板)作烧结窑炉垫，下面放置废耐火砖和直径毫米进风用铁管两三根，炉垫上先铺放一毫米厚稻草，再铺上一毫米厚矿粉(或细碎烧结矿)，然后盖上稻草点燃，一边开机鼓风焙烧，一边薄而匀添撒混和料，待烧结成块后停机息风，冷却后拆室破碎筛分，入库备用。年后，各厂竞相往昔废弃的硫酸渣(黑渣含铁%)高炉灰(含铁%)转炉炉尘(含铁%—%)机械厂刨花铁屑等替代铁矿粉为原料，以提高烧结矿铁品位，降低生产成本。采用土法烧结，设备投资少，工艺简单，操作方便，但产出的烧结矿质量不稳定，选矿加工工序还原性差，含硫高，结矿率低，能源消耗大，而且生产中粉尘太多，污染环境，工人露天作业劳动强度大，不能适应大生产的需要。年月，苏钢建成台8平方米烧结机，南钢建成台4平方米烧结机，均系低架抽风式烧结工艺，以机械化生产取代土法烧结。同年，上海梅山冶金公司建成台平方米烧结机投产，年产80万吨烧结矿，是当时国内自行设计制造的最大的一种烧结机，其生产工艺流程为：将各种含铁原料(精矿粉富矿粉)燃料(焦炭粉白煤)熔剂(石灰石粉白云石粉)，按照要求精确配料，经混合—布料—点火与烧结—破碎筛分—冷却，输入烧结矿料仓供高炉使用。年，苏钢采用矿山下脚料白云石粉代替石灰石粉或消石灰作溶剂，在烧结机上生产出含氧化镁%—%二元碱度·倍三元碱度·—·倍的熔剂性烧结矿。

由于氧化镁的作用，烧结过程中生成较多的低熔点液相，具有较稳定的有一定强度的化合物，转鼓指数大于%，含粉率小于%。

其特点是高品位(含铁. %),高氧化镁(%—%), 转鼓指数8. %，粒度均匀，冶炼性能良好，可全部取消生熔剂。经矿相分析，磁铁矿%—%，赤铁矿%—%，富氏体%—%，铁酸钙5%，硅酸钙5%—8%，钙铁橄榄石%，钙镁橄榄石%，玻璃质%，粘法相总量7%。三元碱度烧结与普通烧法矿冶炼效果比较：高炉利用系数上升%，生铁合格率上升. %，焦比下降，熔剂单耗下降。年，徐州钢铁厂与马鞍山钢铁学院合作，在平方米烧结机上进行“配加蛇纹石全精矿粉烧结”的实验，取得理想效果。与上年度“全精粉配加%—%消石灰烧结”工业试验作比较，烧结矿含铁品位由. %提高到. %，最佳粒度(—毫米)提高1. 4%，小粒度(—毫米)下降. 9%。

. 球团矿年代初期，镇江钢铁厂等许多小炼铁厂先后建设简易磁选机造球设备和小型竖炉，用铁精矿粉和粘结剂(消石灰)生产氧化球团矿。年月，南钢从日本引进的“黄烧矿烧渣氯化球团成套设备”工程竣工试产，工程总投资. 36亿元。

### 加工工序

主要设备有：回转式干燥窑(直径. ×米)台润式球磨机(. ×.米)台，圆盘造球机(. ×. ~米)台链板干燥机(6 ×米)台氯化焙烧窑(直径./ . ×米)台。设计年产优质铁球团万吨，同时回收海绵铜吨氢氧化锌余吨硫酸铅和硫化铅各吨金公斤银00公斤石膏吨。投产后暴露出引进中两个突出问题：一是选送日本的硫酸渣样品(二氧化硅含量. %)缺乏代表性，国内烧渣含硅值普遍高，引发原料来源不足，将成为无米之炊。(二)高炉冶炼南京博物院年月在徐州利国驿峒山北米处微山湖的南岸，清理汉代炼铁炉的遗迹。炼炉高出地面有米左右，体型是立式方形，炉身底部东西宽米，南北长约. 米，炉壁厚米左右，估计炉高在.8米以上(炉身北壁在地面以下，高度有8厘米)。

炉渣质密沉重，从破裂面看含有铁质，敲砸成粉末能被磁体吸引，经化学分析：主要成分是氧化亚铁，次为二氧化硅；选矿加工工序还有三氧化二铝氧化钙氧化镁氧化锰硫。从数据看，氧化亚铁特别高，铁矿石炼铁时一半以上的铁变成了炉渣，冶炼中可能加入了熔剂，肯定未加入锰矿石。《汉书·五行志》有一段描写高炉发生悬料爆炸事故的文字：“成帝河平二年(公元前年)正月，沛郡铁官铸铁，铁不下，隆土为需声，又如鼓音，工十三人惊走。音止，选矿加工工序还视地，地陷数尺，炉分为一炉中销铁散为流星，皆上去，……”在高炉上同时操作的工匠多到人,可见这个高炉较大,需要装料鼓风的人力很多。南朝，扬州是鼓铸要地，在有长流水的地方，开始装置机械轮轴，利用水力作动力牵动排囊鼓风冶铁用力少，见功多，计其利益，三倍于前。

炉体全部是钢板结构，内衬用耐火砖砌筑，热风系统初采用管式热风炉，后改用拷贝式热风炉，鼓风系统全部用罗茨鼓风机，热风温度一般在 以上，上料系统均采用卷扬机和斜桥。全省平均高炉利用系数从年的 . 上升到 . ，吨铁焦比从5公斤降至公斤，生铁合格率从%提高到%。按惯例，大型高炉是分段制造分段运输分段安装的，这次采用整体制作整体运输整体吊装方案，前后不到半年时间就将高炉稳妥地安装在坚固的基础上，创造出国内高炉建筑史上的奇迹。

一座球式炉装耐火球吨(耐火球直径一毫米，每立方米球受热面积 . 平方米)，蓄热面积比三座拷贝式炉总和选矿加工工序还要多。丹阳钢铁厂将拷贝式热风炉改造成外燃式热风炉，革除高温下挡火墙容易向蓄热室侧倒塌掉砖的弊病，保持年平均风温 (每立方米煤气发热值 . 千卡)。苏钢立方米高炉的热风炉，将格子孔 × 毫米的平板砖改为 × 毫米的五孔砖，材质由粘土改为高铝质，使每立方米高炉容积的蓄热面积从 . 提高到 . 平方米。

南钢高炉热风炉淘汰一直沿用的套筒式金属燃烧器，采用套筒式陶瓷燃烧器，消除燃烧时脉冲对燃烧室砖墙的强烈破坏现象，提高风温 。

年一月，南钢一号高炉(立方米)大修期间对槽下上料设备彻底改造取消小行车称量车，代之以链板机皮带机电动翻板电子秤称量斗，实现上料系统远距离集中控制操作。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/eUExXuanKuangNRWXD.html>