

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**



### 球体研磨机,球团工艺流程,球团用膨润土

当时，竖炉球团是一门新兴的技术，在工艺流程确定设备设计选型技术操作管理等方面都存在着许多经验不足的地方，炉子日产量仅维持在 $\sim t$ 水平。“炉内短路”的实质也就是初期的“风帽—导风墙”，由于球体研磨机,球团工艺流程,球团用膨润土消除了炉子中心的生料层，气流分布趋于合理，炉内过程得以均匀和加快，炉子日产量迅速提高到 $\sim t$ 水平。当时，竖炉球团都采用消石灰作粘结剂，制省的生球强度差，爆裂温度低，在干燥床上粉碎现象严重，成为限制竖炉产量进一步提高的主要因素。年代末期，杭钢首先使用钠基膨润土代替消石灰作为球团粘结剂，使生球强度及爆裂温度大大提高，干燥效果明显改善，加快了排料速度，使竖炉日产量翻了一番达到 $\sim t$ 水平。截止到年底，中国有正在生产的球团竖炉 $m$ 座(面积从 $\sim m$ 不等，但大多为 $m$ )，年生产球团矿多万吨，占当年全国球团矿总产量的%左右。二中国竖炉球团生产的经验（一）加强对原料的准备处理提高精矿粉的细度 中国竖炉球团使用的含铁原料主要为磁铁精矿粉。

由于绝大多数的磁铁精矿粉粒度较粗(粒度小于 $mm$ 的含量一般只占%~%),造球性能较差。

## 球团膨润土

近几年,南钢球团车间把原氯化球团焙烧设备(链算机一回转窑)改为竖炉,焙烧酸性球团矿,利用原有的润磨机处理铁精矿粉(混合料)取得了良好效果。南钢使用的精矿粉粒度较粗,品种也较杂;粒度小于mm的平均含量只占%,尽管在生产中膨润土配入量高达%,成球性能仍然很差。

经过润磨机处理后,粒度小于mm的含量达到%,大大改善了混合料的造球性能,在膨润土用量降到%以下的情况下, m造球机的产量达t/h以上,生球质量也大幅度提高:平均抗压在N/单球以上,落下强度平均超过次/单球。而且球体研磨机,球团工艺流程,球团用膨润土还改变了颗粒形状,增加了表面积及表面活性,有利于造球作业,更重要的是减少了膨润土的用量,提高了球团矿品位。增加精矿粉(或混合料)干燥设施由于受选矿厂脱水设备能力的限制,入厂的精矿粉含水量一般都高出造球时需要的适宜水分量的%~%。因此,必须控制精矿粉(或混合料)的水分,使其稍低于造球时适宜水分的%~%,然后再加水造球。

早在世纪年代初,杭钢竖炉为了克服因精矿水分过大,无法造球的困难,采用一台 m×m的转筒式干燥机干燥混合料,效果明显。

目前制造厂虽有定型设备系列,但多为水泥行业设计,因被处理的物料密度不同,球团厂在选用时必须注意验算其传动功率。增加膨润土计量设备目前球团厂配料操作中,精矿已实现了自动计量,而膨润土因其用量少,计量操作困难,仍用人工配料,往往因操作失误而影响到球团矿品位的波动。根据本钢m竖炉使用情况测定:一段强力混合机的效果相当于二段圆筒混合机的混合效果;该混合料造成球后,入炉的粉末量由%降到.51%,竖炉的各项指标均有较大提高。&nbsp;(二)强化造球过程,减少入炉生球粉末选择大型造球机 m m m圆盘造球机结构先进功能齐全单位面积产量高,是各种规格竖炉在新设计时的首选设备,同时考虑一定的备用系数。本钢竖炉生产经验证明:当热水温度为~ 时, m造球盘产量提高了~ t/(台·h),达到~ t/(台·h);生球落下强度平均提高次/单球,达到~ 次/单球;生球中粒度为~ 1mm者含量由%提高到9%筛除生球中的粉末为了保证炉子的透气性,不因粉末入炉而引起结块现象,必须筛除生球中~ mm的粉末。常用的生球筛分设备为辊式筛分机,辊皮材质为陶瓷,耐磨损,但易在制造或生产过程中碎裂,现逐渐改为聚氨酯橡胶辊皮。当布料机行程超过m(m竖炉的炉口长度)时,因布料机前部悬臂过长而引起拉杆高度增加,导致生球落差加大,生球破碎率也增加。为了不影响操作及检修,炉内轨道可沿着布料机防尘罩两侧壁板架设(四)排料设备改进1齿辊破碎机组齿辊破碎机组由~ 根独立工作的齿辊组成,辊间距为~ mm,因此齿辊机组不能控制排料,其作用主要有两个:一是活动料柱;二是破碎大块。由于活塞油缸结构简单维修方便备件容易解决,得到了广泛的应用;另一种为摆动油缸,

其优点是结构先进，操作方便，缺点是油缸加工精度高，成本高，备件不易解决，在多尘环境中使用易磨损。电振给料机的给料量可调，其操作开关由炉顶布料工掌握，在严格遵循“干球入炉”原则下，根据干燥床工作情况而开停。

(五) 冷却设备选择球团矿在炉内虽然得到了部分冷却，但是不充分，受炉子工艺条件限制，球团矿单位冷却风量仅为  $\sim m/t$ ，此时球团矿温度尚有  $\sim$  左右。

目前，各厂使用的炉外冷却设备大致有以下几种：用链板机或箕斗卷扬机拉出后，卸在地上，让其自然冷却；用链板机拉出后，接钢网带运输机，在运输过程中自然冷却；用竖式冷却器冷却；用轻型鼓风机冷却机冷却。

(六) 竖炉炉顶除尘改进由于竖炉是正压操作，大量含尘废气从炉口冒出不仅污染了环境，而且对操作人员也很不安全，必须将炉口封闭，对废气进行除尘处理。(七) 上熟球设施竖炉开炉前必须要用熟球装满炉子，平时调节炉况(如处理塌料事故)也需用部分熟球，把熟球运到炉顶的设施称为“上熟球设施”。

常见的上熟球设施有下面几种：利用铲车或倾斜式轻便胶带机把熟球直接给到上竖炉的生球胶带机上，经布料机进入炉内；设专门的运熟球胶带机系统，从成品矿槽运到炉顶，经布料机进入炉内；设上熟球卷扬机，把熟球运到炉顶，经布料机进入炉内。(八) 竖炉炉体改进中国球团竖炉有以下几个特点：正压操作，要求炉子各部气密性好，多用冶金厂提供的低质高炉煤气为燃料，能源利用合理；采用“干燥床—导风墙”技术，气流分布合理，风机压力低于国外同类型竖炉的一半以上。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/Rg3ZQiuTiV7fDk.html>