磁铁矿选矿工艺

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沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务

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

磁铁矿选矿工艺

矿石的主要特点是：原矿含铁品位较低，一般为～%；矿石中矿物组成简单，以磁铁矿物为主，硫，磷含量极低；TFe/FeO≤；铁矿物和脉石矿物的嵌布粒度不均匀；矿石呈条带状，硬度较大。目前，我国已建成投产的磁铁矿选矿厂的年处理量达多万吨，其所产的铁精矿质量和数量对我国钢铁工业有着举足轻重的作用。从年代后期以来，我国磁选厂以提高铁精矿质量降低消耗增加经济效益为中心，逐步进行了技术改造和设备更新，已取得了显著的成绩。

河南达嘉矿机是国内大型碎石机，球磨机，磁选机，浮选机，洗矿机，分级机，成套选矿设备专业研发，设计与制造企业，产品获得多项荣誉奖章并通过国际质量体系认证，并出口至海外三十多个国家和地区，我们将以优质的产品与服务与国内外客商共同创造更加丰硕的成果。磁铁矿选矿工艺应用最广泛干湿联合选矿工艺方法，主要是对矿粉进行三级磁选处理，再经湿料磁选，磁选所选用的磁场强度为～GS，磁力滚筒转速为～转/分，湿料经脱水制得成品铁精矿粉，一般铁含量在%的矿石，经此法磁选后铁精矿粉铁含量可达～%，该联合工艺方法，矿石利用率可达%，工艺过程中用水量少，节省水，降低成本，减少污染，磁选中的粉尘由除尘装置捕集，不会造成空气污染，本方法是一种生产效率高，产品质量好，无环境污染的具有创造性的工艺方法。

磁铁矿选矿工艺

磁铁矿选矿工艺流程磁铁矿选矿工艺流程简介：破碎流程：该铁矿石硬度较大，因此粗破采用大型鄂式破碎机，破碎机前加振动给料机，均匀给入鄂式破碎机矿物原料的同时，将原矿筛分为+mm和-mm两种粒级，+mm粒级进入鄂式破碎机进行粗破，-mm粒级进入圆锥破碎机破碎。

磨矿流程：由于该矿石硬度较大，嵌布粒度极细，采用普通的一段磨矿流程难以达到应有的产量和单体解离度，该工艺采用两段磨矿流程，既减少了矿物过磨造成的矿石泥化和磨机效率降低的情况，又能够提高产量，达到要求的磨矿细度。

选别流程：选别流程采用台永磁滚筒式磁选机选别，一段选别采用一台磁选机，二段选别采用一台粗选磁选机一台精选磁选机，以达到精矿品位6以上的要求。）宋陵矿山机械有限公司专业研发生产：选矿生产线，磁选工艺流程，浮选工艺流程，重选工艺流程，石料生产线，机制砂生产线等多种选矿工艺流程系列产品，具有国际先进水平的高效节能低耗设备，技术力量雄厚，产品性能稳定，检测手段完备售后服务完善，深得用户信赖。

开采的矿石先由颚式破碎机进行初步破碎，在破碎至合理细度后经由提升机振动给料机均匀送入球磨机，由选矿球磨机对矿石进行粉碎研磨。河南方大实业矿山设备厂生产的进矿选矿工艺，钼矿选矿工艺，赤铁矿选矿工艺，锰矿选矿工艺，镜铁矿选矿工艺，磁铁矿选矿工艺，镍矿选矿工艺，萤石矿选矿工艺，铬矿选矿工艺，粉煤灰选铁工艺，铜矿选矿工艺，锑矿选矿工艺，褐铁矿选矿工艺，铅锌矿选矿工艺，钢渣选铁工艺，钨矿选矿工艺，铁矿石干选工艺，河砂选铁工艺，钛矿选矿工艺，硫酸渣选铁工艺等选矿工艺系列产品，具有国际先进水平的高能低耗设备，技术力量雄厚，产品性能稳定，检测手段完备售后服务完善，深得用户信赖。专业生产磁铁矿选矿设备,磁铁矿选矿设备价格,磁铁矿选矿设备厂家,选磁铁矿设备,磁铁选矿设备,磁铁矿选铁设备等矿冶机械,建材机械设备。磁铁矿选矿工艺的进展在铁矿资源中，鞍山式铁矿分布最广，其储量约占全国铁矿石总储量的一半以上，其矿石类型以磁铁矿为主，是当前国内铁矿选矿厂最主要的入选矿石类型。

近年来出现的比较成功的新工艺具有代表性的主要有：“ 阶段磨矿ぬ弱磁选反浮选工艺 ”，“ 全磁选选别工艺 ”，“ 超细碎湿式磁选抛尾工艺 ”。阶段磨矿ぬ弱磁选反浮选工艺我国目前入选的磁铁矿由于粒度细，使得磁团聚在选别中的负面影响日益明显，导致依靠单一的磁选法提高精矿品位越来越难，把磁选法与阴离子反浮选结合起来，实现选别磁铁矿石过程中的优势互补，有利于提高磁铁矿石选别精矿品位。鞍钢弓长岭选矿厂采用阳离子反浮选工艺，经一次粗选一次精选获得最终精矿ぬ反浮选泡沫经浓缩磁选后再磨ぬ再磨产品经脱水槽和多次扫磁选后抛尾ぬ磁选精矿返回反浮选作业再选，精矿铁品位从%提高至%，精矿中的SiO含量降至%以下，铁的作业回收率%以上。太钢尖山铁矿采用阴离子反浮选工艺流程，经高效浮选药剂一次粗选一次精选三次扫选，改造前精矿品位%左右，SiO含量为%左右，改造后获得精矿铁品位6.9%以上，SiO含量%以下，反浮选作业

回收率9.5%左右的指标，并且精矿浆的理化性质满足了长距离管道输送的要求。

国内以高频振网筛BX磁选机磁选柱盘式过滤机等为主要铁矿选矿设备的全磁选工艺首先在本钢南芬选矿厂和歪头山选矿厂采用，该工艺流程切入点准确，开口少，对于优化整体工艺流程达到降硅提铁的最终目的，既合理又经济。精矿铁品位可提高至%左右，精矿中的SiO含量降至%以下，尾矿品位和金属回收率基本不变，新增加加工成本小于0元/t。

超细碎湿式磁选抛尾工艺该工艺是将矿石细碎至㎜或㎜以下用永磁中场强磁选机进行湿式磁选抛尾。马钢高村铁矿为了开发利用品位%以下铁矿石，试验研究采用高压辊磨机将矿石细碎至㎜以下，中场强湿式磁选抛除%左右粗粒尾矿，将入磨物料的铁品位提高至%左右，经再磨再选后获最终铁精矿，该工艺最终铁精矿品位达%以上，SiO含量降至%以下，尾矿品位%以下。另外，山东莱芜铁矿ぬ金岭铁矿等采用锤碎机湿式永磁中场强磁选工艺,入选物料的粒度为-㎜占%以上，可抛除产率%～%左右的粗粒尾矿。

红矿选矿工艺的进展我国红矿资源储量大，可选性差，主要分布在辽宁河北甘肃安徽内蒙河南湖北贵州等地。国内易选的磁铁矿资源正面临着日益短缺的局面，后备磁铁矿矿山明显不足，相对好选的红铁矿矿山大多进入深层开采时期，采矿成本逐年升高，红矿选矿一直是我国选矿界的一大难题。

铁矿选矿

近年来，我国选矿科技工作者坚持不懈进行选矿攻关，针对红矿的具体特征研制出新型选矿药剂工艺及设备，使我国红矿选矿技术取得了重大突破，工艺技术指标达到国际先进水平。连续磨矿--磁选--浮选联合工艺鞍钢调军台选矿厂在研究比较了“ 连续磨矿，弱磁—强磁—阴离子反浮选流程 ”“ 连续磨矿，弱磁—强磁—酸性正浮选流程 ”“ 阶段磨矿重选磁选-酸性正浮选 ”“ 连续磨矿，弱磁—强磁—阳离子反浮选流程 ”等工艺后，根据实验结果确定采用“ 连续磨矿，弱磁—强磁—阴离子反浮选流程 ”，该选矿工艺流程结构合理紧凑，对矿石性质变化的适应性较强，生产稳定。调军台选矿厂根据此流程改造后，在原矿品位%的情况下，取得了精矿品位%以上，尾矿品位%，金属回收率%的指标。目前除了调军台选矿厂外，已有齐大山选矿厂东鞍山烧结厂按此流程完成了技术改造，司家营选矿厂舞阳红铁矿选矿厂弓长岭红铁矿选矿厂已经按此流程开始建设，并取得了重大进展。强磁—反浮选—焙烧联合工艺目前国内红铁矿的磁铁矿选矿工艺还原焙烧磁选工艺因其成本高和铁精矿品位低应用不是很广，该工艺主要适合褐铁矿菱铁矿等烧损较大的铁矿石。由于该类铁矿石的理论品位较低，先通过强磁—反浮选获得低杂质含量的铁精矿，然后通过普通焙烧或者生产球团矿可大幅度提高产品的铁品位，仍不失为优质炼铁原料。研究结果表明，焙烧产品的铁品位可达到%以上，与焙烧磁选反浮选联合工艺

相比，生产成本大幅度下降，使该类型铁矿石具有经济开采利用价值。ZMJ系列柱磨机是由长沙深湘通用机器有限公司独立研发具有完全自主知识产权并获得国家发明专利的一种新型立式磨机。

柱磨机已广泛应用于建材冶金矿山电力化工等行业，用于粉磨水泥水泥生料铁矿矿渣石灰石白云石长石石英蛇纹石重晶石萤石页岩煤矸石石灰石膏电石金属硅等，为用户创造了巨大的经济效益。该机上部传动，带动主轴旋转，使辊轮在环锥形内衬中转动（辊衬之间间隙可调，又不接触），物料从上部给入后，靠自重和上部推料作用在辊轮与衬板之间形成的料层，受到辊轮的反复滚动碾压而成粉末，最后从磨机下部自动卸料。由于辊轮只做规则的公转和自转，对物料的作用力主要来自于弹性装置给予的压力，从而避免了辊轮与衬板因撞击而产生的损耗及磨损。然而，由于超贫磁铁矿中强磁性铁矿物含量低，如采用原矿破碎后直接磨矿再用磁选，则会大大增加磨矿费用，导致整个选矿的成本会很高，甚至不能盈利。本文以河北宣化某超贫磁铁矿选矿试验为例，介绍了采用干选抛废干选精矿粗磨磁选甩尾粗精矿再磨磁选的工艺流程。一原矿铁物相分析从原矿铁物相分析结果看（表），该铁矿石品位很低，尤其是磁性铁矿物中的铁含量只有%。这样的铁矿石如果破碎后直接进入磨机进行磨矿，将有大量的废石进入磨机被研磨，大大提高了磨矿成本，甚至使总的选矿成本高于精矿销售所得，造成亏本。

这样，矿石在磨矿前就可以抛掉%的废石且磁性铁损失很小，进入磨机的矿量比干选前大幅度减少，有效地降低了磨矿费用。

三干选精矿粗磨－磁选试验尽管破碎后通过干式磁选已经甩出%以上的干选尾矿，但是干选精矿全铁品只有%，磁性铁品位粉碎至－mm（在生产现场可通过粗磨达到），进行湿式磁选，采用磁－（GX）1鼓式磁选机，圆鼓尺寸φ37×，磁场强度100ｏｅ。表干选精矿粗磨－磁选试验结果从试验结果看，在粗磨－mm的条件下，通过磁选进行粗粒甩尾，磁选精矿品位由原来的6.5%提高到4.45%，作业回收率为91.8%，尾矿的作业产率（甩出率）为9.86%，又进一步甩出了接近干选精矿重量三分之一的尾矿，进一步减少了细磨的人磨量。四粗磨磁选精矿再磨磁选试验（一）粗磨磁选精矿不同磨矿细度磁选管试验采用XCS－型午mm的磁选管。表粗磨磁选精矿不同磨矿细度磁选管试验从试验结果看，随着磨矿细度增加，精矿品位不断提高，当磨矿细度为－目9%以上时，精矿品位可达%以上。

发表于--05551磁铁矿选矿设备磁铁矿是一种氧化铁的矿石，主要成份为FeO，是FeO和FeO的复合物，呈黑灰色，比重大约左右，含Fe7.%，07.6%，具有磁性。开采的矿石先由颚式破碎机进行初步破碎，在破碎至合理细度后经由提升机振动给料机均匀送入球磨机，由球磨机对矿石进行粉碎研磨。）河南豫晖矿山机械有限公司专业研发生产金矿选矿工艺，钼矿选矿工艺，赤铁矿选矿工艺，锰矿选矿工艺，镜铁矿选矿工艺，磁铁矿选矿工艺，镍矿选矿工艺，萤石矿选矿工艺，铬矿选矿工艺，粉煤灰选铁工艺，铜矿选矿工艺，锑矿选矿工艺，褐铁矿选

矿工艺，铅锌矿选矿工艺，钢渣选铁工艺，钨矿选矿工艺，铁矿石干选工艺，河砂选铁工艺，钛矿选矿工艺，硫酸渣选铁工艺等选矿工艺系列产品，具有国际先进水平的高能低耗设备，技术力量雄厚，产品性能稳定，检测手段完备售后服务完善，深得用户信赖。举报成都大型磁铁矿选矿工艺介绍赤铁　矿赤铁矿又名红矿其化学分子式为FeO，磁铁矿选矿工艺是一种弱磁性铁矿物，可浮性较磁铁矿好，是炼铁的主要原料之一。早期的赤铁矿选矿一般多采用重选工艺，主要有跳汰机离心选矿机螺旋溜槽螺旋选矿机摇床等，由于其选矿处理能力小，选矿品位低回收率低而逐渐被淘汰。后来赤铁矿选矿发展了浮选工艺和强磁选工艺，主要以氧化石蜡皂为捕收剂的正浮选工艺和以电磁平环强磁选机为选别设备的强磁选工艺。

原文地址：http://jawcrusher.biz/xkj/bu0gCiTieTG5NP.html