

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



选矿设备-柱磨机

通过对磁铁矿选矿工艺中的应用研究，结果表明，广东大顶铁矿采用柱磨机对磁铁矿超细碎—粗粒抛尾—弱磁精选新工艺，获得铁精矿产率%左右本文介绍了柱磨机的特点及超细碎工艺中的作用。

通过对磁铁矿选矿工艺中的应用研究，结果表明，广东大顶铁矿采用柱磨机对磁铁矿超细碎—粗粒抛尾—弱磁精选新工艺，获得铁精矿产率%左右，铁精矿品位.%~.%，回收率.%—.%。马钢南山矿业公司南山开发公司采用柱磨机对磁铁矿超细碎—粗粒抛尾—弱磁精选新工艺，获得铁精矿产率%左右铁精矿品位.%—.%回收率.%—.%的较好指标，为选矿厂提高指标提供了可靠的依据。目前，我国铁矿资源中易选的磁铁矿资源日益减少，铁矿石资源特点是贫矿多，富矿少，伴生矿产多，矿石组分比较复杂，矿物嵌布粒度大多较细，给选矿造成一定的困难。近年来，长沙选矿工程新技术研究所与长沙深湘通用机器有限公司联合研制和开发柱磨机已在全国近千家企业矿山中应用于对各种非金属矿和金属矿进行超细破碎。例如，广东六都磷肥厂广东云浮硫酸厂广东云浮硫铁矿辽宁保国铁矿甘肃酒钢某选矿厂等，并获得了较好的经济效益，对开发和利用铁矿资源具有深远的现实意义。柱磨机的特点和作用长沙选矿工程新技术研究所与长沙深湘通用机器有限公司，多年来经过科研试验和生产实践，联合开发了高效高质和高回收的选矿新技术和新设备柱磨机。这种新型高效节能的超细碎设备柱磨机，被国家科委评为国家重点科技成果，并批准为《国家科技成果重点推广计划》项目。

柱磨机是一种立式磨结构，采用中速中压和反复辊压的料床粉碎原理，工作时机器上部的减速箱带动主轴旋转，主轴带动数个辊轮在环锥形内衬中碾压并绕主轴公转又自转(辊衬之间间隙可调)。矿石从上部给入，靠自重，在环锥形内衬中形成自形流动的料床，该料床受到辊轮的反复多次的碾压而成粉末，最后从磨机下部自动卸料而成为产品。磁铁矿超细碎—粗粒抛尾—弱磁精选新工艺的开发该新技术和新设备的工艺方法包括超细碎分级粗粒抛尾磨矿选矿工序。采用柱磨机进行超细碎，可将矿石碎至最终破碎粒度为mm，粉碎后的产品进行粗粒抛尾，尾矿丢弃后，粗精矿作为磨矿工序的给料，磨矿后再进行选矿精选工序，最后获得高品位高回收率的精矿成为合格产品，其工艺流程见图和图。该工艺采用柱磨机进行超细碎并将矿石原矿给矿粒度mm一次将矿石碎至mm，超细碎的产品经筛分分级后进行粗粒抛尾，一般铁矿石可以抛弃%~%左右的脉石成为尾矿。这样可以显著提高人球磨机粗精矿的品位，大幅度降低人球磨机粗精矿的粒度，从而大幅度提高了磨矿系统的生产能力和选矿效率。

取广东大顶铁矿原矿kg，采用zMJ-A型柱磨机破碎至-mm，生产能力(3-3)t/h，其筛析试验结果见表。从表可见，-mm以下粒级占.%，经粗粒抛尾后，可以减少铁矿石进入球磨机的入磨量和降低人球磨机粗精矿的粒度。

原矿经柱磨机碎至-m/n后，经mm标准筛进行筛分，+mm粒级返回柱磨机再磨，-m/l粒级分别用干式和湿式弱磁选机进行粗粒抛尾试验，试验设备采用干式和湿式实验室型弱磁选机分别为YCmmmm永磁筒式磁选机和De,mm3mm电磁筒式磁选机。当原矿品位TFe含量.%-.%时，经粗粒抛尾，粗精矿品位TFe含量可以提高到.%-.%，回收率为.%~.%，为粗精矿进入精选工序创造了条件。

原矿经柱磨机碎至m/n后，经筛分至-mm，进行粗粒抛尾后，所得的粗精矿再进行磨矿，细度为一目占%，目的是进一步使铁矿石单体解离，然后分别将干式和湿式弱磁选机粗粒抛尾的粗精矿进行一次精选，最后获得高品位的铁精矿。

从表可知，最后获得铁精矿产率为.%~.1%品位含量.%~.%回收率.%-.%的较好指标。年月马鞍山南山矿业公司下属南山开发公司运送kg矿样，经ZIVIJ-A型柱磨机一次破碎至-mm，其筛析试验结果见表。从表可见，-mm以下粒级占.%，细粒级-2目以下的占2%，这就表明柱磨机破碎效率很高，而且对粗粒抛尾很有利。采用柱磨机将原矿石碎至mm后，经筛分至-mm，粗粒+mm以上粒级返回柱磨机再磨，然后分别用干式或湿式弱磁选机进行粗粒抛尾试验，其工艺流程见图，试验结果见表。

从表可知，粗粒抛尾其尾矿的产率高达.%-.%，品位TFe含量为.%-.8%。

当原矿品位含量为. % ~ . %时, 经粗粒抛尾, 粗精矿品位TFe含量可以提高到. % ~ . %, 回收率为. %- . %。原矿经柱磨机超细碎至mm后, 经筛分至—mm, 进行粗粒抛尾后, 所得的粗精矿再进行磨矿, 细度为一目占9 % , 然后分别用干式和湿式弱磁选机进行两次精选, 其工艺流程见图, 试验结果见表。

从表可看出, 马鞍山某铁矿经柱磨机超细碎后进行粗粒抛尾, 然后经磨矿进行两次弱磁选精选, 流程简单, 可以获得精矿产率. 5% ~ . 9%精矿品位TFe含量为8. 4% ~ 9. %回收率4. 4% ~ 5. %的较佳指标。这种高品位铁精矿的获得, 表明柱磨机以独特的粉碎原理将铁矿石反复多次的碾压和搓揉, 从而使得有用矿物和脉石得到充分的单体解离。

这对一般原矿品位%—%不高的铁矿石, 采用柱磨机超细碎—粗粒抛尾新工艺能大幅度提高给入球磨机矿石品位。

同时可以大幅度提高磨矿系统的生产能力, 降低磨矿系统的电耗和生产成本, 给矿山和选矿厂带来显著的经济效益。广东大顶铁矿采用柱磨机的新工艺, 分别用干式和湿式弱磁选机进行粗粒抛尾, 其结果抛废率高达. % ~ . %, 尾矿品位低含量为. 5%- . 5%。当原矿品位TFe含量为. % ~ . %时, 经粗粒抛尾, 粗精矿品位TFe含量可以提高到. % ~ . %, 回收率为. % ~ . %。分别可以获得产率为. %- . % ; 品位TFe含量为. % ~ . %回收率为. %- . %的铁精矿较好指标。

柱磨机的特点和作用长沙选矿工程新技术研究所与长沙深湘通用机器有限公司, 多年来经过科研试验和生产实践, 联合开发了高效高质和高回收的选矿新技术和新设备——柱磨机。磁铁矿超细碎—粗粒抛尾—弱磁精选新工艺的开发该新技术和新设备的工艺方法包括超细碎分级粗粒抛尾磨矿选矿工序。采用柱磨机进行超细碎, 可将矿石碎至最终破碎粒度为—mm, 粉碎后的产品进行粗粒抛尾, 尾矿丢弃后, 粗精矿作为磨矿工序的给料, 磨矿后再进行选矿精选工序, 最后获得高品位高回收率的精矿成为合格产品, 其工艺流程见图和图。

原矿经柱磨机碎至—m / n后, 经筛分至—mm, 进行粗粒抛尾后, 所得的粗精矿再进行磨矿, 细度为一2目占9% , 目的是进一步使铁矿石单体解离, 然后分别将干式和湿式弱磁选机粗粒抛尾的粗精矿进行一次精选, 最后获得高品位的铁精矿。采用柱磨机将原矿石碎至—mm后, 经筛分至—mm, 粗粒+mm以上粒级返回柱磨机再磨, 然后分别用干式或湿式弱磁选机进行粗粒抛尾试验, 其工艺流程见图, 试验结果见表。

原文地址: <http://jawcrusher.biz/psj/Mp44XuanKuanyvtLE.html>