

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



原料立磨基础的要求,原料立磨工作原理

个轴承座高低不平，或电机转子与立式磨机转子不同心，会使轴承受到额外负荷的冲击，从而引起轴承过热。

轴承内润滑油过多或少或老化也是引起轴承过热而损坏的主要原因，因此，要按着使用使用书要求按时定量地加注润滑油，一般润滑占轴承空间的%-%，过多或过少都不利于轴承润滑和热传递。本文从已经成功运行各项指标都达到了设计要求，并且远高于设计值的神箍HRM矿渣立磨运行经验中，总结出在保证高运转率的前提下，从磨机优化工艺设备管理等方面降低电耗热耗磨耗的各项措施。焦作神箍制动器有限公司是专业生产立式磨机磨煤机矿渣立磨的公司，专门负责立磨的系统设计开发和制造销售工作。从年第一台国产矿渣立磨销售至今，神箍HRM矿渣立磨已经累积多台，形成了自主产权系列产品，能够满足年产~万t的系统要求。作为专业的立磨设备供应商和服务商，粉体公司不仅提供优良的设备，同时提供优质的售后服务，延伸自己的服务范围，为客户利益最大化提供帮助。神箍HRM矿渣立磨系统介绍图标准的矿渣粉磨工艺流程图，矿渣粉磨系统主要由以下几部分组成：原料中转及输送系统粉磨系统外循环系统成品收集系统供风系统供热系统。神箍HRM650矿渣立磨系统优化在粉磨系统中。评价立磨性能的指标主要包括：产量质量电耗热耗磨耗运转率及其他。技术参数表为神箍HRM矿渣立磨的技术参数。设计产量为 t/h。年产量万t，允许的最大水分为5%，成品比表面积可以灵活调整。表矿渣立磨的技术参数运行指标对于企业来讲，最重要的就是经济指标，每吨矿粉的利润，而为了将

神箍HRM矿渣立磨用户的利润最大化,我们的目标是如何降低每吨矿粉的运行成本,电耗热耗和磨耗,同时提高设备的运转率。

立磨工作原理

从表可以看出,首先各个工厂的产量均达到并超过了设计产量,工厂I的台时产量达到了t左右,年运转率达到了%以上,超过了设计值近0%,为工厂带来了超额利润。工厂通过在矿渣中添加炉渣的混合材,炉渣掺量达到了%,投料量达到了0~t/h。产品合格,有效地降低了成本。

表各工厂产量统计表表各工厂磨损情况统计表不同原料和耐磨材质的磨耗对比表各厂全厂综合电耗的统计表各厂热耗的统计矿渣与传统水泥厂原料相比,除了易磨性较差外,磨蚀性也不好。

从表可以看出,不同耐磨材质对应不同原料的磨损量统计,目前广泛采用的堆焊材料的磨耗最低,高炉矿渣的磨耗统计为~g/t。表为神箍HRM矿渣立磨的磨耗统计,堆焊周期都达到并超过了设计值,h,金属磨耗为g/t左右,并且通过粉体公司的排铁技术,能够有效地降低金属磨耗。很多矿渣磨企业全厂只有一块总电表,没有对磨机主电机和选粉机设单独的电表,所以我们对全厂的综合用电进行了统计。

从表可以看到,各个厂的全厂电耗略有不同,和系统配置及操作参数等有关,电耗在~1kWh/t之间(包括生活办公用电)。

另外一个重要的经济指标就是热耗,各个工厂的燃料有所不同,有用高炉煤气,也有用焦炉煤气的,原料立磨基础的要求,原料立磨工作原理还有烧煤的,当然他们的热值也会有所不同,表给出了几家工厂的热消耗情况。

磨机本体电耗主要包括主电机和选粉机电机的电耗;辅机电耗主要指主排风机空压机等高压辅机电耗;磨机主电机选粉机电机和主排风机的电耗占系统总电耗的%左右,所以降低系统电耗的关键就是如何降低磨机本体电耗和主排风机电耗。

降低系统电耗的措施有:提高运转率提高运转率是保证年产量的关键,我们提倡稳产而不是高产。通过有效和科学的设备保养与维护,来提高设备的运转率,降低运行成本,同时能够延长设备的使用寿命。提高产量提高产量与提高运转率其实是相辅相成的,提高产量并不是一味追求高产,而是在设备允许范围内,最大程度地发挥设备的性能。降低风量风机的电耗占整个系统电耗的%左右,风机的负荷是由负压和风量决定的,降低风量能够有效地降低风机电耗。用风过大总结起来有两个原因,一是由于系统漏风严重,因此风机主排风阀开度加大,风

机电电流上升,导致系统电耗增加;另外一个原因是磨机运行参数不够优化,系统风量大,选粉机转速高,也能够使得磨机稳定,同时生产出合格产品。第一种情况通过减少系统漏风来解决:第二情况需要不断优化系统参数,使得风料比达到最优值,在系统各点风速满足工艺要求的基础上,尽量降低风量。

降低磨机振动磨机振动偏大,会导致磨机主机电流波动较大,不仅降低系统产量,同时会使得主电机的电耗偏高。造成磨机振动的原因很多,可以通过调整挡料圈的高度主排风机的阀门调节喷水量合理的蓄能器压力调整油缸背压等方法稳定料床。我国作为能源消耗大国,国内的能源价格不断上升,同时温室气体的排放压力也越来越大,从节能减排的角度,更有必要降低矿渣粉磨系统的热耗。

原料立磨

降低系统热耗的措施有:控制物料及成品水分首先,供热的唯一目的就是烘干物料,使得成品的水分能够满足国家标准。通过表可以看出,从磨机稳定性的角度看,物料水分控制在%~%最佳,原料太干的话,物料流动性变大,料床不容易稳定,需要额外喷水来稳定料床,如果原料水分太大,不仅容易堵料,同时需要提高磨机入口温度,消耗更多的能源。减少喷水由于矿渣的流动性强,要求的粉磨比表面积又比水泥生料高,所以需要降低物料在磨盘上的流动性,延长物料在磨盘上的停留时间,喷水能够起到稳定料床的作用,国内外大多数矿渣立磨供应商也都需要使用喷水来稳定料床,TRMS矿渣立磨通过不断优化磨机结构,降低料床对喷水的依赖性,能够达到尽量少喷水,甚至不喷水。提高运转率高运转率不仅能够提高一段时期内的总产量,这样降低了单位成品的热消耗,同时可以避免因为间歇生产带来的热量损失。间歇式生产对系统的热耗影响相当大,磨机停止运行一段时间后重新启动,需要重新对磨机进行烘磨,有时短时间内需要对炉子进行保温处理,这些都造成了无谓的热量损失。有效使用循环风从表1标准矿渣粉磨工艺流程图中可以看出,供热管路包括:热风管道循环风管道和冷风补充阀。其中循环风是将风机出口排出的带有一定温度的气体重新引入磨机内,一般循环风的温度在~左右,循环风的风量能够达到入磨风量的%左右,如果烘干能力够的话,应该尽可能地利用循环风,这样能够降低热消耗。燃料的充分燃烧不论是煤气炉,原料立磨基础的要求,原料立磨工作原理还是沸腾炉,热风炉作为整个工艺系统的热量来源,设备选型必须满足工艺要求,尤其是对风量风速和风压的要求。

)通过近几年技术改造,公司在冶炼铸锻热处理焊接包括齿轮加工在内的机械加工等方面都达到了国际先进水平,具有制造大型高品质立式磨机的良好条件。)经过科研开发,高铬耐磨材料的材质铸造热处理,复合辊套堆焊和加工技术已经掌握,产品已用于立磨,效果良好。配备年产万吨矿渣粉磨生产线的LGMS矿渣立磨已开发完成,并已有多台订货合同,产品已有十几台投入生产运行。生产能力达到-t/h配备日产吨新型干法水泥生产

线的LGM水泥原料立磨已开发完成，并已有多台订货合同，产品已有多台投入生产运行。生产能力达到-t/hLGM水泥原料立磨和LGMS矿渣立磨已累计订货余台。年开发出更大规格LGM系列的矿渣立磨和水泥原料立磨，配备日产吨水泥生产线的LGM水泥原料立磨和年产万矿渣粉磨线的LGMS矿渣立磨，LGMS矿渣立磨已在营口天瑞投产运行。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/ptsb/15uiYuanLiaoiVahA.html>