

工艺介绍

堆放着的矿渣由铲车取料、喂料，通过皮带机进行输送。在输送过程中，矿渣原料先后经由除铁器和振动筛得到除铁和筛分，然后通过称重设备仓、提升机进入立磨机进行粉磨。粉磨后的矿渣借助热风炉提供的热风，通过选粉机进行选粉，同时得到烘干。符合细度要求的矿渣粉最后被输送到收尘器收集、盛放后，由空气输送斜槽、提升机进入成品库中储存。

具体工艺流程见下图：

矿粉生产线工作流程示意图



矿渣粉磨为什么选择立磨机?节能、环保、工艺简单、智能化程度高

近几年，矿渣立式磨粉机的应用越来越得到广大客户的认可，但是一些客户仍对立磨机优于球磨机存在疑问，长城机械通过走访几十家客户现场，整理出两大系统的区别。

立磨系统	辊压机球磨机联合粉磨系统
工艺流程简单（5大系统包括给料系统，立式辊磨机，外循环系统，成品收集系统及成品输送系统）	工艺流程复杂（7大系统包括给料系统、辊压机循环及半成品选粉输送，球磨机圈流循环及成品选粉、成品收集及成品输送系统）
占地面积节省30%以上	系统中用于物料循环和输送的设备多，占地面积大
系统节电30-60%以上（系统电耗36kwh/t）	系统电耗80 kwh/t
粉尘污染小（排放 $\leq 30\text{mg}/\text{Nm}^3$ ）	辊压机系统循环量大，且要经过皮带机、提升运输机输送，故系统扬尘大
正常运转状态下，噪音小	系统配置球磨机，故噪音大
可以方便调节产品细度和单独粉磨不同种类的物料，如水泥熟料，矿渣等	不适于水分大的原料，产品品种调节难度大，粉磨物料适应性差
适应含水量在30%以下的高水分物料粉磨，通过配备热风系统来调节入磨热风温度完成烘干工序，循环风的使用也提高了热量利用率	不适合水分大的掺合料粉磨，高湿物料需先进行烘干或者自然晾晒之后再行粉磨
系统外循环少，外循环量小，同时辅机设备较少，由于外部设备故障导致磨机停机的概率小	提升机循环负荷大，系统设备多，检修点分散，检修的项目多，耗时多，外部循环设备因故障而停机的频率较高

磨辊和磨盘维修和更换可同时进行；在线堆焊一般耗时3-5天；辊面无需刨掉；磨辊重量轻，现场更换辊套较方便	在线堆焊，一般需2周；维修不仅包括辊面磨损，辊面脱落也较常见，辊面必须刨掉；单辊重量大，维修困难
系统运转率：93%-97%	系统运转率：85%-90%
综上所述：立磨机系统在工艺、节能、环保及后期维护方面具有无可比拟的优势！	

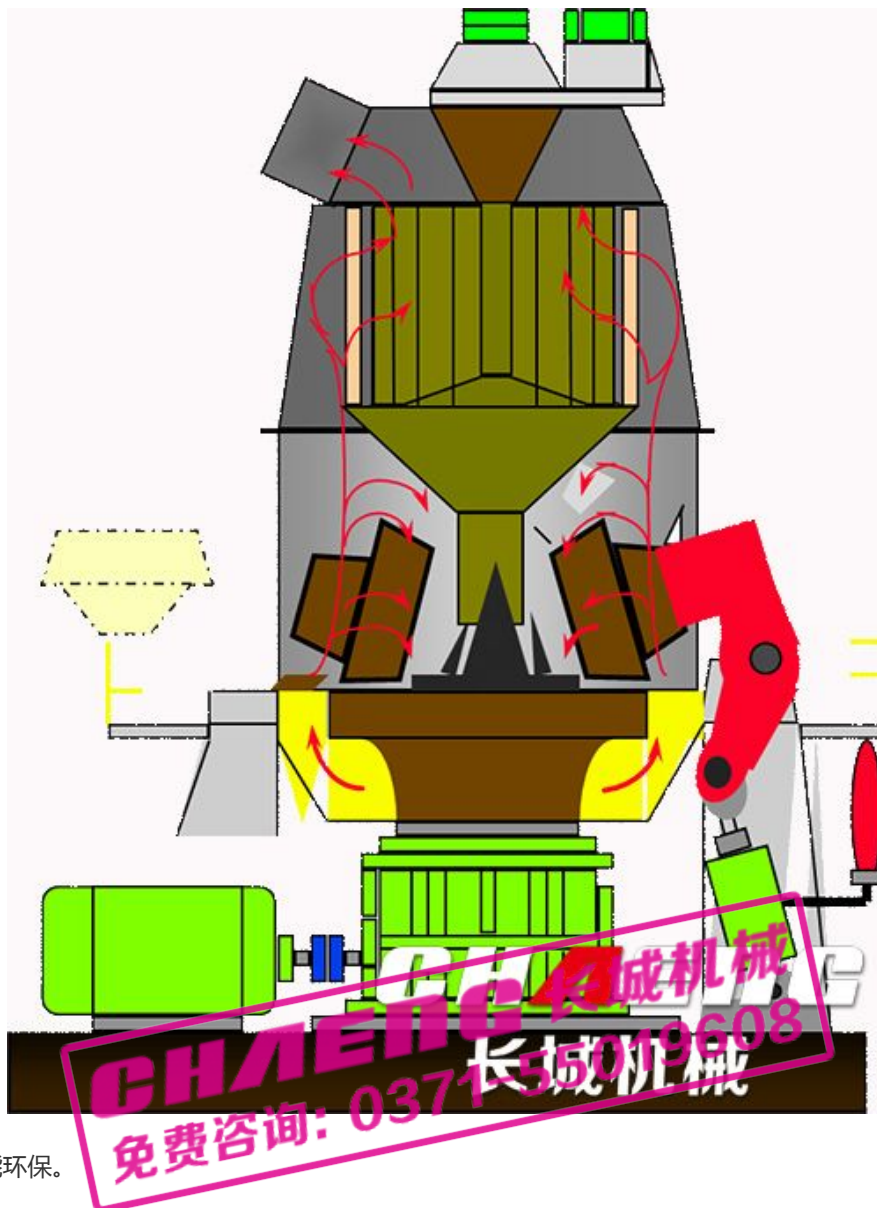
投资收益

以新乡长城机械年产60万吨立磨矿渣微粉示范线为例，该项目总投资5000万元，于2011年4月投产，两年时间便已经全部收回设备投资成本，目前处于纯盈利状态。具体成本计算请参照下表：

项目	指标	实际运行
投产日期	投产日期	2011年4月
投资计算	总投资	5000万
成本计算	原材料成本	70元/吨
	生产费用(包括工资、电费、燃煤、维护管理费、销售费用等)	50元
利润计算	市场销售价	160元/吨
	吨利润	40元/吨
	年利润	40×60万=2400万
经济效益	2年回收全部投资(目前处于纯盈利状态)	
矿渣粉质量	比表面积达到	500 m ² /kg
	7d活性指数	100%左右
	活性指数	国标S95级以上

产品优势

1、引进德国莱歇立磨机技术，工艺系统简单。



2、设备运转率高，节能环保。

3、系统易操作，节省大量人力成本。



图：长城机械矿渣立磨机智能操作系统，实时对生产运营中存在的隐患进行监控和调整

4、后期配件更换简单、方便



图：长城机械有自己的备件加工基地，可为客户提供各种易损件的更换和定做

典型案例

不到两年时间，长城机械已经为国内外客户建设了100多条矿粉生产线，其中不乏上海宝钢、澳森钢铁、徐州钢铁等中国知名的钢铁集团。



更多案例详情和方案请致电0371-55019608热线，获取第一报价和生产运营资料

技术参数

设备选型建议：

长城机械目前拥有客户100多家，其中建设的年产100万吨、年产60万吨、年产30万吨矿粉线占比80%，就三种型号在设备选型、能耗等方面的参数进行一下展示，可供客户参考：

产品规格	GRMS53.41矿渣立磨	GRMS46.41矿渣立磨	GRMS33.31矿渣立磨
年产量 (t)	100万	60万	30万
设计产量(t/h)	150	90	45
投料量(t/h)	188	125	65
实际产量(t/h)	160	105	55
成品细度 (m ² /Kg)	500	500	500
单机电耗(KWh/t)	26.5	28.5	30
系统电耗(KWh/t)	35	37	42
煤耗 (折合标煤) (kg)	17	18	18
吨矿粉金属回收率 (%)	0.2-0.3	0.2-0.3	0.2-0.3



服务支持

为保证客户整个项目工程顺利进行和完成，长城机械率先推出了行业中第一个“1台立磨、8项服务”的增值方案，从前期的立项到最终的投产，长城机械提供全程指导。



全球统一服务热线0371-55019608 , 24h快速响应!

CHANG 长城机械
免费咨询: 0371-55019608