



## 立磨调试

．启动循环风机组：启动立磨循环风机（G-），根据入磨负压逐步打开循环风机进口阀门（G--），注意调整窑尾废气排风机进口阀门（G-），保持袋收尘进口负压稳定。．启动立磨外循环系统依次启动金属探测仪（G-）除铁器（G-）胶带输送机（G-）提升机（G-）胶带输送机（G-）。．在保证窑尾收尘器进口负压和窑尾风机出口负压不超出正常范围的前提下,调整立磨系统风量和风温逐渐打开增湿塔至立磨管道阀门,逐渐关小增湿塔至收尘器管道的阀门,逐渐打开循环风机进口阀门调节冷风阀开度控制出磨气体温度逐渐提高至5 左右。．启动配料输送组：打开库底闸阀（G-、G-）和充气阀门（G-），依次启动金属探测仪（G-）除铁器（G-）胶带输送机（G-）计量称（G-、G-、G-、G-、G-），确定入磨皮带上物料到达三道阀的时间。．启动辅传，入磨皮带上物料到达三道阀前秒，启动立磨主电机组，脱开辅传，注意观察主电机电流磨机震动值和磨内通风量的变化。．启动库顶收尘组：依次启动离心通风机（G-）锁风给料机（G-）收尘器（G-）。．启动生料输送及入库组：依次启动罗茨风机（G-）生料库顶分配器（G-）离心通风机（G-0）空气输送斜槽库顶（G-）生料入库提升机（G-）离心通风机（G-）空气输送斜槽成品输送（G-）旋风收尘器下刚性叶轮给料机（G-）。启动窑尾袋收尘组：依次启动链式输送机（G-）链式输送机（G-）回转下料器（G--）窑尾废气排风机（G-0），逐渐打开排风机进口阀门（G-0）。．确认立磨风管阀门（0G-）全关，废气阀门（G-）全关，冷风阀全关；．启动热风炉组：打开热风阀（0G--）启动离心通风机（0G--）转杯燃油器（0G--）。

（四）窑正常运转时立磨的停车顺序：．作好系统停车前的准备工作，确认停车范围：．将各计量秤的速度降为零停止下料。．停原料磨主电机组；．调整系统内各阀门开度磨内喷水量，降低磨机出口温度，调整增湿塔出口气体温度（以不湿底为原则），同时稳定高温风机出口压力，确保烧成系统正常进行；．停磨内喷水组；．停立磨外循环组；．停三道阀门；．停选粉机组旋风下料组（循环风机停1min后再停选粉机）；关闭入磨热风阀门，停循环风机组，关闭循环风机出口阀门，同时稳定高温风机出口压力及窑尾袋收尘入口压力；停密封风机组；停生料磨附属设备组。

七磨机控制回路磨机喂料配比每一个喂料部分都被设置成总喂料量的特定百分比，所有百分比总和在任何时候相加均为%。增湿塔入口负压通过调节尾排风机入口阀门冷风阀和增湿塔与收尘器间的阀门开度，保持增湿塔入口负压的恒定。八系统正常控制．喂料量的控制：立磨在正常操作中，在保证出磨物料质量的前提下，尽可能的提高磨机的产量，喂料量的调整幅度可根据磨机的振动出口温度系统风量研磨压力磨机差压等因素来决定，在增加喂料量的同时，要调节磨内通风量及研磨压力与之匹配。

· 磨机的振动：振动在立磨操作中是一重要参数，是影响磨机安全运转的主要因素，减小振动值与诸多因素有关，单从操作角度来讲应注意以下几点：调整好料与风出口温度之间的关系；每次调整喂料，幅度应小些；防止断料或来料不均。

· 磨机差压：立磨操作中，稳定的差压对磨机的正常运行至关重要，差压变化主要取决于磨机的喂料量通风量喷水量磨机出口温度等，在差压发生变化时首先查看配料站的下料是否稳定，再查看磨机的运行参数有无变化，并作适当的调整，来稳定料层稳定差压。

· 磨机出口温度：立磨的出口温度对保证生料水份合格和磨机稳定具有重要作用，出口温度主要通过调整喂料量热风挡板循环风挡板冷风挡板增湿塔至袋收尘阀门开度增湿塔喷水量及磨机喷水量等方法加以控制。对于生料成品细度，在立磨操作中，细度可通过改变研磨压力通风量选粉机转速来加以控制，如生料过粗可加大研磨压力降低通风量降低喂料量和增加选粉机转速等方法。

· 立磨正常运行过程中主要控制参数如下：出磨物料细度：??出料物料水分：??磨辊压力： $\sim$  MPa;出磨气体温度： $\sim$  入磨气体温度： $\sim$  入磨负压： $0 \sim 0$ pa出磨负压： $000 \sim$  pa磨内压差： $00 \sim$  pa根据以上参数及时调整给料量通风量研磨压力喷水量等。

· 参数的调节质量控制参数的调节：生料细度的控制目标值： $0.0?$ 筛余  $< 5\%$ ，当生料成品的细度太粗时，应该通过加大碾磨压力增加选粉机的速度减小系统的通风量减少入磨物料量等手段来调整，从而使产品的细度符合要求。生料水分的控制目标值： $< \%$ ，当生料成品的水分太大时，应该通过增加入磨风温减小入磨物料量等手段来调整，从而使产品的水分符合要求。产量的控制在稳定质量的前提下，应逐渐提高产量，在加料的同时要注意调节磨机的碾磨压力和系统的通风量防止立磨震动过大，从而控制磨机的稳定运行。

运行过程中的调节在刚开始开磨时,选粉机转速设定为： $\%$ ,产量设定为： $t/h$ ,系统风机风门设定为： $\%$ ,保证磨进出口压差约Pa,磨辊压力： $\sim$  MPa,调节冷风门保证入磨风温为 逐步增加产量,不能骤然增加,可以 $0t$ 为一个单位。

同时要密切注意磨机的控制参数(电流功率料层厚度振动值),每加一次料,就需要调节风量和选粉机转速,待稳定后,再次加料直到达产。长沙酷睿环保科技有限公司的低压连续气力输送系统,各部分参数都通过了科学计算,选择实行了最佳配比,气流压力流速流量都选取到最优组合。具有耐磨性能好输送阻力小输送均匀平稳料气比 $\mu$ 大,效率高能耗降低用电量减少成本大幅降低价格优惠泵体高度显著减小物料免于输送破碎损耗可输送高温物料和可输送含有粗大颗粒的物料等优点。也可参观我公司网站参考各种工程实例

: [http://cskrhbcom/shownewsasp?id=art\\_id=](http://cskrhbcom/shownewsasp?id=art_id=)和[http://cskrhbcom/shownewsasp?id=art\\_id=](http://cskrhbcom/shownewsasp?id=art_id=)内容简介：本书主要介绍了水泥中生料粉磨水泥粉磨这两大粉磨系统节能增产的技术措施，具体有辊压机与立磨的应用球磨机的改造辊压机或立磨的联合粉磨闭路球磨机的优化开流高细高产球磨机矿渣细粉的生产水泥助磨剂的应用等。公司人员从设备安装调试和日常维护中积累了一定的经验,现介绍生产运行和设备维修中出现的问题及处理措施。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/dWTLTRSaQjI.html>