

立式辊磨机粉磨系统常见故障及处理措施

产品名称	立式辊磨机粉磨系统常见故障及处理措施
公司名称	河南华冠环保科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	郑州高新技术产业开发区法青街北紫楠路东水云苑5号楼1单元201室（注册地址）
联系电话	15515522113

产品详情

1 立磨振动故障原因及处理措施

影响立磨运转最主要的因素就是振动。立磨的振动是用减速机振动传感器（减速机上安装横向、纵向两种）检测的。它测量出的数值将被转换成电信号，传入电脑。但是如果调整不好，振幅一旦超出额定值，就会自动报警直到停磨。

料层薄的原因及处理措施

（1）喂料量小。立磨的喂料量必须适应磨机能力，每当喂料量低于额定产量，料层将逐渐变薄，磨辊面与磨盘面直接接触引起振动。

处理措施：立即增加喂料量，适当降低辊压，根据料层厚度的增加，掌握喂料量增加的幅度，待稳定料层50 mm左右后，恢复辊压。

(2) 当物料硬度低、易碎性好、辊压相对高时，即使有30 mm ~ 50 mm的厚度的料层，瞬间也有压空的可能，从而引起振动。

处理措施：适当降低辊压，增加喷水量，根据磨况增加喂料量。

2 料层厚的原因及处理措施

喂料量过大，同料层薄相反，磨盘上将会出现“犁料”现象，形不成稳定的料层。磨辊面与磨盘面间断接触，引起振动。

处理措施：立即降低辊压，减小喂料量，消除“犁料”现象，根据料层厚度降低的情况，把握喂料量。

2 入磨物料的粒度

辊式磨是多级粉碎，循环粉磨，入磨物料的粒度一般可大至磨辊直径的5%，合理的粒度级配也是提高磨机产量的重要环节。大型立式辊磨机设置外循环的主要目的就是调整入磨物料的粒度级配，但物料有离析现象时，料块过大或过碎都会引起磨机的振动。

(1) 入磨物料粒度大于 40 mm占80%以上，物料的内在水分减小，将形不成很好的料层，外循环量增大，最后“饱磨”振动。

处理措施：减小喂料量，增加喷水量，适当增加辊压。

(2) 入磨物料过碎，粒度小于 5 mm占80%以上，会产生料层薄或“犁料”现象，引起振动。

处理措施：及时增加喂料量或减小辊压。

1.1.3 喷水量

(1) 喷水量过小，加上入磨物料的内在水分较小（1%左右），料层不易稳定，引起振动。

处理措施：增加喷水量，直至稳定料层。

(2) 喷水量过大，加上入磨物料的内在水分大于3%，料层不易稳定，料层厚，磨盘上将会出现“犁料”现象，同样会引起振动。

处理措施：迅速减小或关闭喷水量，直至稳定料层。

(3) 断水。料层的稳定主要是靠原料的湿度来控制，特别是用砂岩作硅质原料，铁矿石做铁质校正原料，因它们自身内在水分含量偏低，原料的湿度较小，再加上系统不带余热发电时，一旦断水，入磨风温偏高（300 左右），料层的稳定性被破坏，引起磨机振动。

处理措施：迅速查找断水原因，给定合适的喷水量。当然，有的厂家石灰质原料水分含量大于3%，用黏土作硅质原料，铁粉（硫酸渣）作铁质校正原料，因自身内在水分含水量较高，而且系统带余热发电，入磨风温在200 以下，磨机不用喷水也可以形成理想的料层。

4 辊压的匹配

相对物料的粒度、易碎性和水分，喂料量同磨辊的压力成正比。一般情况，喂料量大，辊压大，喂料量小，辊压小，但辊压匹配不合理也能引起磨机振动，辊压相对喂料量过高，将会引起料层薄而

振动，辊压过低将会引起“饱磨”振动。

处理措施：给定合适辊压，大小靠日常生产经验所得。

5 饱磨

引起立磨饱磨的原因一般有：喂料量过大、选粉机转速过快、内循环过大、辊压低、循环负荷过大，或者通风量小，产生的粉料过多，超过了通过磨内的气体携带能力，最后，物料将磨辊埋上，引起振动。

处理措施：适当降低选粉机转速，增加辊压，增大拉风量，稳定磨机工况。

1 喷水管道断裂

当喷水量适当（经验所得），出磨温度适中，但磨机料层却不稳，原因是磨内某一喷水管道因风蚀而断裂，部分喷水落入喷口环或被热气流带走，磨盘上相对喷水量少，料层不稳，磨机振动。

处理措施：在水管外部增加耐磨护套并定期更换。

2 金属或异物进入磨内

立式辊磨是高压操作，磨内有螺栓松动、螺栓处脱焊、三道锁风阀壁板脱落等，都会引起磨机振动。当铁质等金属异物进入磨内时，不仅有可能造成磨辊和磨盘硬化层的崩裂，还会引起压力层的冲击，引起振动。

处理措施：在物料入磨前和外循环系统的适当位置安装金属探测仪和除铁器，阻止金属等异物入

磨，要经常清理被除铁质物，以确保除铁器的正常使用。

3 辊皮松动和衬板松动

中控显示振动偏大，现场发现磨内出现有规律的振动和沉闷的声音，遇到这种情况，应该紧急停磨，入磨检查各夹板螺栓有无明显松动，磨内有无异物。若辊皮松动，打辅传检查就能发现，辊皮松动时，振动应该有规律，因磨辊直径比磨盘直径小，所以表现出磨盘转动不到一周，振动便出现一次，再根据现场声音判断，便可找出某一辊出现辊皮松动。磨盘衬板松动，一般表现出振动连续不断，现场能感觉到磨盘每转动一周便出现多次（几个磨辊经过，就振动几次）振动。

处理措施：当发现辊皮和衬板有松动时，必须立即停磨，进磨详细检查，并要人员指导处理，否则当其脱落时，必将造成严重设备事故。