

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



煤粉细度对窑的影响

一般劣质煤和无烟煤可适当降低煤粉的细度值（mm筛余），可明显提高煤粉燃烧速度和烧成气体温度，对提高窑系统的产质量有利。一般来说，煤粉颗粒越小，其比表面越大，与氧气的接触面积就越大，燃烧速度越快，燃尽时间越短，燃烧器的黑火头越短，火焰亮度越大，对烧成带的熟料烧成反应有利。进入年后由于燃煤紧张，由山西大同煤更换为内蒙古煤，原煤的成分发生了变化，特别是内水含量变高，给窑煅烧带来不小的影响。表煤的工业分析出现的问题00年月日夜班窑操作员发现，分解炉出口负压突然增高Pa，最高达到-1Pa，并且来回波动，窑电流随之下降，大约min后分解炉出口压力最高达-000Pa，最后达到压力表的最高量程。从分解炉到高温风机进口所有压力均有不同程度升高，期间操作员减料运行并马上通知现场巡检工，检查分解炉缩口部位和窑尾烟室部位是否有结皮垮塌堵塞，经检查未发现异常，烟室生料也不黏。从窑头观察窑内通风效果很差，浑浊不清，返火严重并流向三次风管，窑头微正压，窑煅烧困难，系统压力持续偏高。表正常运行和故障时运行参数处理经过当班操作员认为窑内结圈起蛋，于是第一次止料停窑从窑头往窑内观察，但并未发现异常现象，然后升温投料，开始压力并不高，min后问题依然出现，随后窑内开始跑黄料，故决定停窑。

再次投料后问题比停窑前更严重，窑尾密封处开始冒料，C温度倒挂严重，系统负压比正常高出Pa，分解炉温度难以稳定控制，窑内煅烧效果非常差，直接跑黄料，只得又止料停窑。

于是围绕影响煤质的外部因素查找，最后确认是由于原煤粉磨过程出了问题，加上原煤水分高，导致煤粉水分太高，细度跑粗。问题分析由于当时雨量增多，煤磨隔仓板通风面积有%被煤粉糊死，煤磨通风差，研磨能力下降，台时产量低，一度供不上窑用。当班煤粉水分高达%，细度达到%(正常生产控制在%)，并且事后对煤粉转子秤取瞬时样分析，水分高达%。表煤粉水分有关指标%煤粉水分对煤的低位热值影响很严重，且水分含量高，煤粉燃烧不稳定，导致温度时高时低。含水分高的煤粉不但难于粉磨，在输送储存过程中容易引起堵塞，影响煤粉的均匀喂料，最终导致窑温的波动；含水分高的煤粉入窑时，导致煤粉燃烧滞后，火焰拉长。煤粉的外在水分可以通过提高出磨气体温度来降低，而内在水分需要在左右才能蒸发，磨内降低内在水分含量是很困难的。煤粉水分加大，窑内水蒸气含量增大，导致压差增大；同时窑内烧成温度偏低，熟料质量差，篦冷机内料层阻力增大，窑内飞砂增大也是加大系统阴力的一个原因。结论由于煤粉粗水分超大，并且煤质较差发热量低，窑内煤粉难以燃烧，促使窑内烧成温度降低，且我公司使用的内蒙古煤本身煤内水很高，造成煤的燃烧不稳定性增强，煤粉在窑内的浓度也变化不定，整个窑系统平均温度偏低，使得系统压力增大。解决方法由于停窑时间较长，窑完全冷却，于是将窑点火升温时间延长，保证在投料前将煤粉仓内煤粉用尽后再投料。

煤粉细度对窑

对立窑来说，熟料中煤灰份分布不均匀而相对集中，形成所谓的煤灰窝，这样影响熟料质量的均匀性，降低熟料的成品率。在采用白生料和半黑生料的立窑工艺中，作为外加煤，一般要求粒度不大于mm，其中mm以下的应占%以上。由于窑中进行一系列的物理化学反应消耗了空气中大量氧气，因此当料球进入予热带后，窑内的热气体中的氧就已很少，而碳酸盐却已分解出一定数量的C气体，该带温度已达~，此时，料球表面的细煤就与C发生包氏反应： $C+C \rightarrow CO$ (吸热反应)在底火稳定，通风良好时，生成的CO迅速被气流带到上层，因上层更加缺氧，且温度更低，CO便不能与燃烧而同烟气一同被排出窑外，造成不完全燃烧热损失，浪费能源。当窑内通风不良且物料间又形成了空穴时，CO不能及时被排往窑外，而大量聚积在空穴中，一旦达到一定浓度且具备其煤粉细度对窑的影响条件时，则可能发生CO爆炸喷火事故。

另外，煤粉过细，煤粉在烧成带的燃烧速度很快，使底火层较薄，边部更甚，使物料在烧成带煨烧的时间缩短，烧结反应进行得不充分，易产生生烧料。而较粗的煤粒燃烧速度慢，在予热带不易与C发生包氏反应，而是下移到温度较高氧气较多的高温带去燃烧，既使高温带热力集中，提高烧成温度，又可使底火层有一定厚度，使物料在高温带停留必要的时间，充分进行烧结反应。回转窑技术网依据煤粉焚烧动力学理论，煤粉焚烧的速度取决于氧气与煤粉颗粒表面上的新鲜空气替代焚烧发生气体的速率越快，煤粉的焚烧速度就越快。控制煤粉

煤粉细度对窑的影响

的细度和水分提高回转窑煅烧温度对于回转窑来讲，提高煅烧温度主要是一提高火焰温度，选择优质煤则是提高火焰温度的物质基础，其次是要提高煤粉制备的质量，主要是控制好煤粉的水分和细度。煤粉中保持%-5%的水分可以促进燃烧，而且可以避免煤粉在储存过程中产生爆炸的现象，但是过量的水分会阻碍煤粉的燃烧，使得火焰变长，降低火焰温度，并且使得废气温度提高，因此要严格的控制煤粉的水分，一般就是%-5%适宜。其次就是严格控制煤粉的细度，煤粉太粗，则黑火头长，煤粉燃尽的时间长，或延长，未燃尽的煤粉煤粉细度对窑的影响还容易掉到熟料中，产生煤粉细度对窑的影响还原气氛，引起燃料结大块和回转窑内结圈，严重降低了熟料的质量，甚至会引起旋风筒结皮堵塞。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/zEeDMeiFenC8IKV.html>