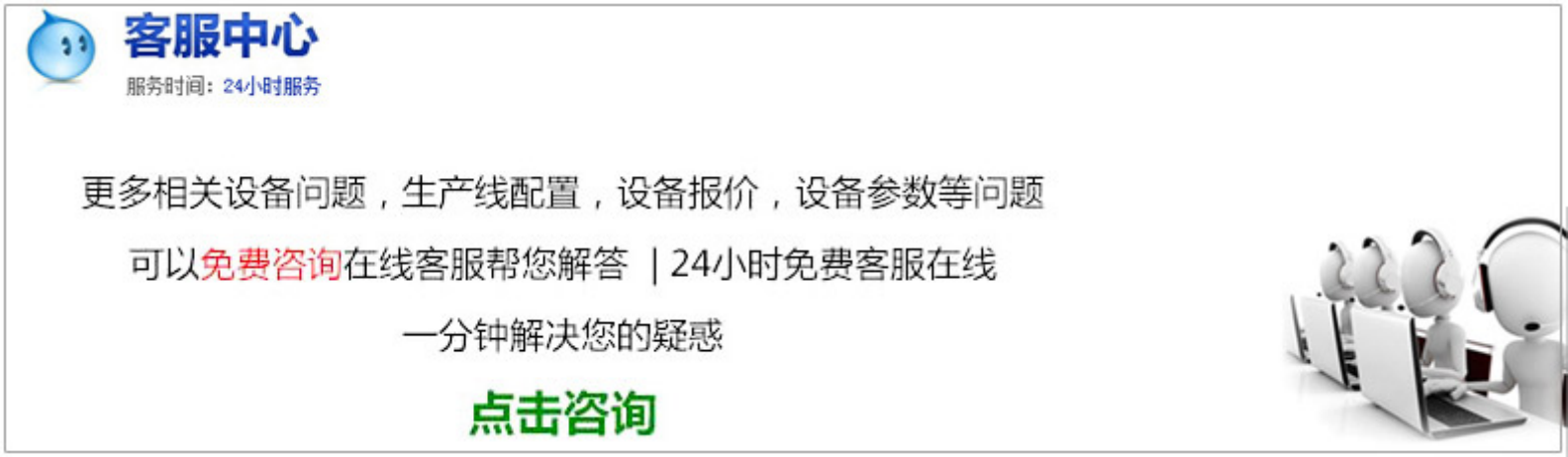
生产石灰设备及流程

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沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。



生产石灰设备及流程

应用范围非常广泛，最常见的是用于建筑行业，也就是我们常说的石灰石粉或碳酸钙粉，石灰和石灰石大量用做建筑材料，也是许多工业的重要原料。但这些应用都需要通过石灰粉设备制粉后才能使用，常见的石灰粉加工设备有雷蒙磨粉机高压磨粉机超细磨粉机等，可根据使用行业要求进行选择。石灰稳定土将消石灰粉或生石灰粉掺人各种粉碎或原来松散的土中，经拌合压实及养护后得到的混合料，称为石灰稳定土。

硅酸盐制品以石灰(消石灰粉或生石灰粉)与硅质材料(砂粉煤灰火山灰矿渣等)为主要原料，经过配料拌合成型和养护后可制得砖砌块等各种制品。石灰制粉工艺流程简述如下：大块状石灰石经颚式破碎机破碎到所需粒度后，由提升机将其送至储料斗，再经振动给料机将其均匀定量连续地送入欧版磨粉机主机磨室内进行研磨，粉磨后的石灰石粉被风吹起，经选粉机进行分级。此时为了保持系统的负压运行状态可以开启风机和主机之间的阀门使多余气体自动导入脉冲布袋除尘器经过滤后排出，确保环境保护。点火的操作不论是新建或者检修后投产都会遇到点火，在点火之前整个烧成系统都应联动试车，以免在投料时遇到设备小故障而造成预热器系统温度偏高旋风筒和下料管堵塞等不良工况的出现。在喷入煤粉时应尽量保证煤粉的燃尽率，不能喷入过多，慢慢加煤；并间隔一定时间转窑，每次转窑l／，以免筒体弯曲变形。当温度达到°C以上时，应用辅传连续转窑，视情况启动高温风机，适当调节风门开度；当温度达到°C时，就可以用主传转窑。

何时加料，应根据窑尾温度和预热器出口温度来确定；窑开始投料量应相对较高，一般不应低于设计产量的%，之后慢慢增加喂料量，且加料幅度宜小不宜大，直到正常时的喂料量；另外，应尽量缩短在低喂料量的运行时间，因为在此期间极易发生塌料造成预热器系统的堵塞。液相量多则容易形成窑皮，但也易垮落，不牢固，经不起高温的煅烧；若液相量少，物料耐火，要形成窑皮较为困难，形成后的窑皮相当坚固，但若有垮落就不易补挂。因为在煅烧过程中，窑皮是一个动态平衡，使有小部分垮落也易于及时补挂，但在挂窑皮期间切忌出现跑生料和欠烧现象。但当设备出现一些问题时，或者在雨季生料水分不易控制，易出现生料在库顶或库壁结块，而造成下料不畅时，就会出现较大的波动幅度。当来料较少时，切忌将喷煤管伸进去，开大排风，拉长火焰，这样会使窑尾温度急剧上升，分解炉旋风筒的温度也会很快升高，从而极易造成旋风筒或下料管道的粘结甚至堵塞，窑尾烟室和分解炉也容易结皮，并使系统阻力增大。当物料较少时的正确操作方法是：适当把喷煤管往外退一些，关小排风，减少分解炉和窑头的喂煤量，控制好窑尾温度和旋风筒的温度，采用短焰急烧，等待物料的到来。当来料较多时，窑头会有正压出现，旋风筒出口及分解炉温度窑尾温度会急剧下降，此时应适当降低窑速，减少喂料量，开大排风，伸进喷煤管，这样可提高窑尾温度，加强物料的预烧效果；也可适当加煤，但绝不能过多，否则会造成生产石灰设备及流程还原气氛，使窑内温度更低。当窑主传电机电流下降较快时，要降低窑速，退出喷煤管，适当调小排风量，此时可采用短焰急烧，使之恢复正常。

一是原料配料不当，导致硅率SM偏高，铝率IM也高，铁含量低，致使在煅烧时液相量偏低，液相黏度增加，很难形成硅酸三钙(CS)，从而形成飞砂；二是有的厂家为了降低成本，用火山灰性的粉煤灰作校正原料，也易形成飞砂料；三是冷却机效果不佳，而形成飞砂料。

我认为开大排风的确能加强物料预烧性，然而当物料到达固相反应带时，物料液相量已不够，到烧成带时就很难结粒，这样反而更容易形成飞砂料，并生产石灰设备及流程还会影响整个烧成带的窑皮稳定性，对窑况及热工制度都没有好处。通过几年的实践摸索，我们采取的措施是退出喷煤管，适当关小排风量(严重时可适当降低产量)，采用短焰急烧，降低窑尾温度，减弱物料的预烧效果，尽量使液相量在烧成带来形成而更有效的形成CS，这样虽不能够完全避免飞砂料的形成，但能有效减少或减弱飞砂料，且除对窑前端窑皮有一部分损伤外，不会影响整个烧成带的窑皮稳定性，待生料成分得到改善后能及时补挂。窑内结球的原因及处理措施窑内结球主要形成原因有：生料成分波动，液相量过多；加料不稳定，导致窑尾分解炉温度时高时低，难以控制；设备故障率高，停机较为频繁；原燃材料中，硫氯碱等有害成分含量较高；煤粉质量波动大，均化效果差；窑灰掺入不均匀；操作人员疏忽，温度控制不当或长时间打慢车等。一般采用高石灰饱和系数高硅率的生料不易发生结球现象，且熟料质量比较好，但是这种料较耐火，对操作要求较高。所以在生产中尽可能选择两高一中的配料方案，高KH高SM中IM，这种配料易操作且熟料质量也相对较稳定。第尽量选用含有害成分物质较低的原燃材料

，特别是煤；要加强燃煤的均化，并在能够满足生产要求的同时尽可能的降低煤粉细度；煅烧过程中要加强风与煤混合，尽量避免煤粉过粗而引起的不完全燃烧；如使用挥发分较低的煤粉，因其着火速度慢燃烧时间长，火力强度不集中，应尽量降低煤粉的细度和水分。若窑内已经形成料球，应对成球的原因进行全方位分析，取样化验，且要分别对球核球壳进行化学全分析，找准原因，对症下药。如料球比较小，操作上应适当增加窑内通风，使火焰顺畅，但必须注意窑尾温度的控制，使其不要过高；可略微减少窑头用煤，但必须保证煤粉的完全燃烧，并适当减少喂料量，稍降低窑速，让窑内的料球滚入烧成带；等料球到烧成带后，再降低一些窑速，用大火在短时间内将其烧垮或烧小，以免进入冷却机发生堵塞或砸坏篦板，但此时应特别注意窑皮的情况。如果结球较大时，可采用冷热交替法进行处理；当料球在过渡带时不易前行进入烧成带，这时可将喷煤管伸进去，适当降低喂料量，烧～h后将煤管拉出再烧～h，周而复始，直到料球破裂；若实在不能使其破裂，便可停窑冷却～h后点火升温，让料球因温差过大而破裂。

原文地址：http://jawcrusher.biz/zfj/QPY1ShengChanvN9qP.html