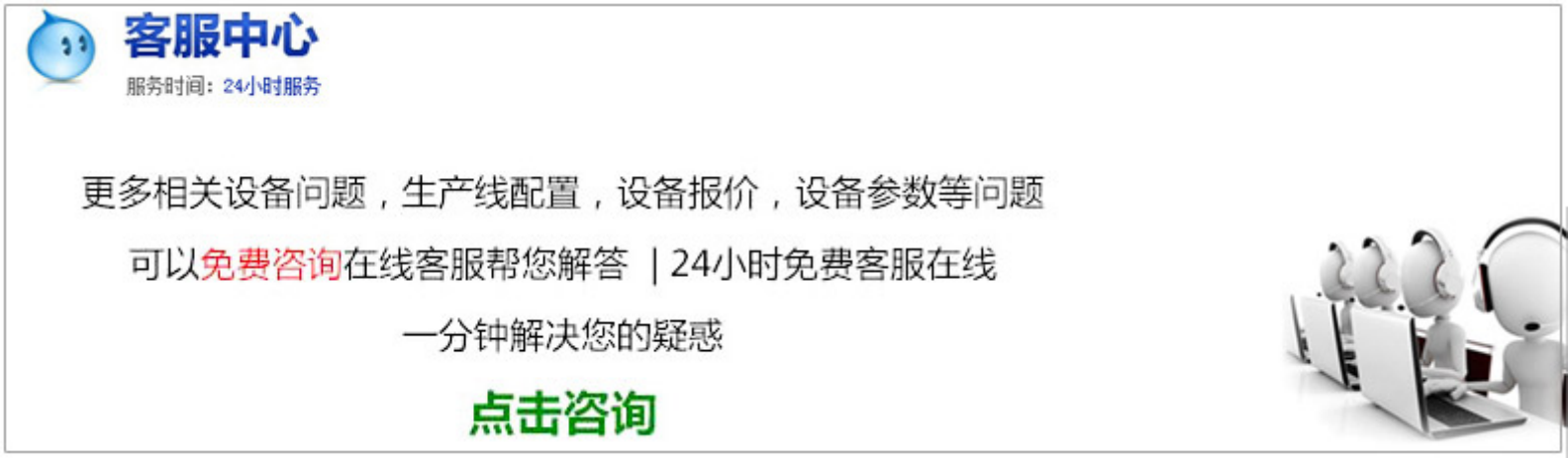
# 石灰生产工艺

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。




## 石灰生产工艺

近年来，又出现了横流式双斜坡式及烧油环行立窑和带预热器的短回转窑等节能效果显著的工艺和设备，燃料也扩大为煤焦炭重油或液化气等。仿真试题为考生提供大量仿真试题，题型全面，覆盖各类考点，贴近考试，帮助考生提升应考能力！试题解析网校为学员提供每道习题的答案及解析，让学员了解自己的薄弱点，全方位提升学习效果。

活性石灰石生产工艺流程图该图描绘了活性石灰石生产工艺，热源采用煤，工艺中附带有磨煤系统，可根据不同用户需求，也可采用天然气，油等燃烧物。售后服务：免费安排公司技术人员上门协助安装调试设备以及人员培训！一种活性石灰的生产工艺，涉及生产活性石灰的方法，本发明解决传统活性石灰中能耗高，产量低质量不稳等不足，该工艺采用定量尺寸的石灰石，在石灰石上包裹一层燃料粉，再通过送风的办法使石灰石能充分被煅烧，所以本发明具有煅烧均匀充分，生产出的活性石灰质量高，由于颗料均匀易煅烧，所以日产量高，并且能耗低。一种活性石灰生产工艺，其特征在于：用-cm大小的石灰石作原料，把白煤或焦碳粉碎成粉状，在搅拌器中放入-cm大小的石灰石，向搅拌器内喷雾水，然后放入白煤或焦碳粉，待石灰石上包裹一层白煤或焦碳粉后，将其送至窑的上端，通过分料器，倒入窑内，窑内最高温度层为00℃±00℃，风机在窑的下方为窑内送风，煅烧后的石灰石活性石灰，从窑的底部漏出。石灰石的选择石灰石含钙高的密度大，不好烧，但煅烧后的

石灰灰质好，反之含钙低的石灰石密度小，好烧，但煅烧后的灰质差。气体燃料与燃煤相比可提高热效倍，较燃油提高倍；而且气体燃料有利于保护大气环境减少NOX和SO排放量。将主要成分为碳酸钙的天然岩石，在适当温度下煅烧，排除分解出的二氧化碳后，所得的以氧化钙（CaO）为主要成分的产品为石灰，又称生石灰。由于生产原料中常含有碳酸镁（MgCO），因此生石灰中石灰生产工艺还含有次要成分氧化镁（MgO），根据氧化镁含量的多少，生石灰分为钙质石灰（MgO≤%）和镁质石灰（MgO%）。生石灰粉是由块状生石灰磨细而得到的细粉，其主要成分是CaO；消石灰粉是块状生石灰用适量水熟化而得到的粉末，又称熟石灰，其主要成分是Ca（OH）；石灰膏是块状生石灰用较多的水（约为生石灰体积的-倍）熟化而得到的膏状物也称石灰浆。

利用低热值煤气（例如转炉煤气高炉煤气）煤粉天然气等生产冶金石灰，国内目前已经有大量的石灰企业应用。目前国内的冶金钢铁（炼钢脱硫炼铁烧结）行业中，占冶金石灰%用量；电石（电石法生产乙烯），占%；有色金属（如拜耳法氧化铝），占%；干法或湿法脱硫，占%。竖式预热器能承受更高的废气温度，可使石灰在预热器内得到部分分解，与其石灰生产工艺型式的回转窑相比热耗低，每千克石灰热耗小于千焦。从窑尾来的高温热烟气，直接穿过料层，与石灰石进行充分热交换，石灰石预热温度可达°C，约有近%的石灰石分解，排出的废气温度小于°C。→预热器顶部料仓设有料位计控制，采用超声波料位计，集控室实现料位高低报警，联锁喂料系统，保证预热器料层高度稳定。→冷却风和热物料直接接触，冷却效果好，出灰温度约高于环境温度°C左右，二次风温度可预热至°C以上，利于焙烧。煤粉燃烧采用四通道煤粉燃烧器（喷煤管）四通道煤粉燃烧器装置，是一种大速差新型燃烧器，在水泥行业得到了广泛应用。

利用同向协流大速差原理，对煤粉喷出速度和角度进行调整，在燃烧器中心区域形成负压区，能促进二次风与煤粉的充分混合，使煤粉极快的升温，达到着火温度。→一次风量少，约为%的理论燃烧空气量；煤风在喷嘴处喷出速度约-m/s；旋流风在喷嘴处的喷出速度约为-10m/s；直流风在喷嘴处的喷出速度为-m/s；中心风的风量约为一次风量的-%。窑尾废气处理采用LCM型长袋脉冲除尘器LCM型长袋脉冲除尘器综合了分室反吹和脉冲喷吹清灰的优点，加长了滤袋，充分发挥压缩空气强力喷吹清灰的作用，防止了粉尘再附与失控问题，从而达到提高过滤速度节省清灰能耗延长滤袋寿命的效果。

二冶金石灰生产控制范围及功能石灰厂控制分为四个工段，石灰石破碎筛分烧成系统煤粉制备石灰粉磨及成品。系统实现石灰厂的监视及控制：→冶金石灰生产过程参数的采集运算处理和显示→冶金石灰生产过程操作及控制→冶金石灰生产过程的故障报警显示→冶金石灰生产过程的日志记录显示→冶金石灰生产过程的班报日报月报→冶金石灰生产过程主要参数的趋势记录→冶金石灰生产过程动态流程图画面→电机的备妥运行故障等显示→设备启停联锁顺序控制，下图操作说明列出了主要工艺设备分组，根据工艺要求实现组启停组内联锁组间联锁→故障首出判断。窑尾袋收尘入口温度自动调节：控制好袋收尘入口温度对保护布袋至关重要，一般控制在～°C，最高不得超过°C。

预热器高温废气经多管冷却器冷却后进收尘器，冷却器装有台冷却风机，底部设有冷风阀，正常可以通过冷却风机来控制温度，如果温度石灰生产工艺还降不下来，要迅速打开冷风阀进行调节。预热器顶部料仓料位自动控制：预热器顶部料仓料位正常要保持在低料位与高料位之间，高料位时，自动停止送料，低料位时，自动开始上料。石灰生产线可以用来破碎也可以用来粉磨，用途不一样工序也不一样，下面就来简单分析下关于石灰生产线的一些知识。

石灰生产线的工艺流程石灰生产线破碎工序：大块的石灰石经料仓由振动给料机均匀地送进一破(鄂式破碎机)进行粗碎，粗碎后的石灰石由皮带输送机送到二破(反击式破碎机或圆锥式破碎机)进行进一步破碎;细碎后的石灰石由皮带输送机送进振动筛进行筛分，筛分出几种不同大小不同规格的石灰石，满足粒度要求的石灰石由成品皮带输送机送往成品料堆;不满足粒度要求的石灰石由皮带输送机返料送到反击式破碎机或圆锥式破碎机进行再次破碎，形成闭路多次循环。

石灰生产线粉磨工序：经破碎工序后形成的小颗粒由提升机送入储料仓，电磁振动给料机将物料均匀的送到上转盘的中部，物料在离心力的作用下散向圆周边，并落入磨环的滚道内被环辊冲压滚碾研磨而粉碎，物料经第一层粉碎后落入第二层及第三层，高压离心风机的抽吸作用将外部空气吸入机内，并经过第三层粉碎后的粗粉带入选粉机内。选粉机内旋转的涡轮使粗颗粒物料回落重磨，细粉则随气流进入旋风集粉器并由其下部的卸料阀排出为成品，而带有少量细粉尘的气流则经过脉冲除尘器净化后通过风机和消声器排出石灰生产线所需设备石灰生产线设备主要有回转窑竖式预热器竖式冷却器脉冲袋除尘器皮带输送机提升机等产品水泥生产线与石灰生产线的区别?水泥生产比石灰复杂，包括石灰石及辅料破碎，原料调配与输送，生料粉磨预热，烧成，熟料储存及输送，石膏破碎与输送，水泥粉磨与输送，包装与散装。侯亮摘要：分析了氧气顶吹转炉造渣反应的机理和石灰煅烧原理,介绍了国内外各种先进的活性石灰生产窑型的主要工艺原理和结构特点,提出了钢铁企业在不同条件下选用活性石灰生产设备的新思路。

## 生产工艺

在氧气顶吹转炉炼钢生产中使用活性石灰可以改善氧气顶吹转炉炼钢生产条件,加快成渣速度,提高脱磷脱硫的效率,稳定操作,缩短冶炼时间,提高炉龄,从而提高炼钢生产的经济效益,并且为精品钢材的生产提供优质钢水。

原文地址：http://jawcrusher.biz/psj/ABGLShiHuiknxUU.html