石灰的生产技术

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。

客服中心
服务时间：24小时服务
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

石灰的生产技术

能源的种类很多，所含的热量也各不相同，为了便于相互对比和在总量上进行研究，我国把每公斤含热大卡（焦耳）的定为标准煤,也称标煤。另外，我国石灰的生产技术还经常将各种能源折合成标准煤的吨数来表示，如吨秸秆的能量相当于吨标准煤，立方米沼气的能量相当于公斤标准煤标准煤亦称煤当量，具有统一的热值标准。能源折标准煤系数＝某种能源实际热值（千卡/千克）/（千卡/千克）在各种能源折算标准煤之前，首先直测算各种能源的实际平均热值，再折算标准煤。

计算公式为：平均热值(千卡／千克)＝∑（某种能源实测低发热量）该能源数量/能源总量（吨）各类能源折算标准煤的参考系数能源名称平均低位发热量折标准煤系数原煤千焦／公斤．公斤标煤／公斤洗精煤千焦／公斤．9公斤标煤／公斤其他洗煤千焦／公斤．285公斤标煤／公斤焦炭2847千焦／公斤．公斤标煤／公斤燃煤型石灰窑用户可根据当地煤炭实际情况配加生产。组稿：北方炉窑协会唐山金泉冶金能源新技术开发有限公司总工室唐山金泉冶金能源新技术开发有限公司唐山金泉炉窑装备技术研究所设计建造的燃煤型环保节能石灰窑石灰的生产技术适用于各种煤炭焦炭焦炭丁水煤浆等燃料，窑容从-m，日产量从-吨。

石灰石在预热器被摄氏度窑烟气加热到摄氏度左右，约有%分解，经液压推杆推入回转窑内，石灰石在回转窑

内经焙烧分解为CaO和CO。在整个石灰焙烧系统中，预热器根据产量不同分成若干个预热室，每个预热室配备一套液压推料装置，并配有自动化控制系统将相关数据输送至中控室的PLC控制平台，实现中央集中控制。公司在工艺上注重系统平衡，在系统漏风等方面进行了改进，使物料与燃料的配比更加合理，减少了燃料能量损失，节省投资。《冶金石灰生产技术手册》介绍了冶金石灰的基本知识所使用的原料和燃料焙烧原理成品加工生产过程控制及环境保护主要生产过程所使用的设备以及生产系统附属装置等，特别对于冶金石灰的焙烧使用的各种窑炉的窑型热工原理结构规格附属设备施工操作维修等作了重点介绍。东莞市东坑镇彭头桥石灰码头经销批发的石灰畅销消费者市场，在消费者当中享有较高的地位，公司与多家零售商和代理商建立了长期稳定的合作关系。

石灰生产

一石灰的原料及生产凡是以碳酸钙为主要成分的天然岩石，如石灰岩白垩白云质石灰岩等，都可用来生产石灰。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)，因此生石灰中石灰的生产技术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。

石灰中一般都含有过火石灰，过火石灰熟化慢，若在石灰浆体硬化后再发生熟化，会因熟化产生的膨胀而引起隆起和开裂。碳化所生成的碳酸钙晶体相互交叉连生或与氢氧化钙共生，形成紧密交织的结晶网，使硬化石灰浆体的强度进一步提高。但是，由于空气中的二氧化碳含量很低，表面形成的碳酸钙层结构较致密，会阻碍二氧化碳的进一步渗入，因此，碳化过程是十分缓慢的。三石灰的技术性质质量要求及应用(一)石灰的技术性质生石灰熟化后形成的石灰浆中，石灰粒子形成氢氧化钙胶体结构，颗粒极细(粒径约为μm)，比表面积很大(达0～m/g)，其表面吸附一层较厚的水膜，可吸附大量的水，因而有较强保持水分的能力，保水性好。石灰依靠干燥结晶以及碳化作用而硬化，由于空气中的二氧化碳含量低，且碳化后形成的碳酸钙硬壳阻止二氧化碳向内部渗透，也妨碍水分向外蒸发，因而硬化缓慢，硬化后的强度也不高，：的石灰砂浆d的抗压强度只有～MPa。

在处于潮湿环境时，石灰中的水分不蒸发，二氧化碳也无法渗入，硬化将停止；加上氢氧化钙易溶于水，已硬

化的石灰遇水石灰的生产技术还会溶解溃散。

除了有效氧化钙和氧化镁这一主要指标外，生石灰石灰的生产技术还有未消化残渣含量的要求；生石灰粉有细度的要求；消石灰粉则石灰的生产技术还有体积安定性细度和游离水含量的要求。但在交通部门，JTJ—《公路路面基层施工技术规范》仍按原国家标准(GB—)将生石灰和消石灰划分为三个等级。(三)石灰的应用石灰在土木工程中应用范围很广，主要用途如下．石灰乳和砂浆消石灰粉或石灰膏掺加大量粉刷。

．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。冶金石灰生产技术手册《冶金石灰生产技术手册》介绍了冶金石灰的基本知识所使用的原料和燃料焙烧原理成品加工生产过程控制及环境保护主要生产过程所使用的设备以及生产系统附属装置等，特别对于冶金石灰的焙烧使用的各种窑炉的窑型热工原理结构规格附属设备施工操作维修等作了重点介绍。《冶金石灰生产技术手册》可供冶金石灰化工建材和窑业等专业技术人员使用，也可供大专院校有关专业师生参考。普通竖窑粒度应控制在-㎜为好，窑容大的可放宽到-1㎜，为节约石灰石成本也可专门用小石料，唐山金泉冶金能源新技术开发有限公司近年设计了碎石煤粉石灰窑专门烧小粒径的石灰也取得了可喜成绩。

石灰生产技术

混烧窑用燃料的配比与窑的技术性能有关，唐山金泉冶金能源新技术开发有限公司设计的节能环保混烧石灰窑窑型由于引进了日本及德国的先进的技术窑形设计较科学相对煤比非常低，每烧一吨石灰目前部分先进窑型已突破公斤以下，混烧窑用煤一般要求热值在大卡以上。供风不合理，石灰窑内的石料是靠燃料燃烧加温煅烧的，而燃料是依靠氧气（空气）燃烧的，任何燃料的燃烧必须具备三个条件包括燃料氧气火缺一不可，而且是风大火大风匀火匀，除燃料有一定比例的量以外就是供风的合理性了，在窑内断面上有的局部风量大有的风量小，风大的地方烧好了可风小的地方自然就出现生烧。

过烧，生石灰质量的好坏，一是要看其中氧化钙氧化镁的含量多寡，二是要看生石灰的生过烧率，生烧就是其中部分石灰石没有完全分解，过烧则是石灰石煅烧过渡，使生石灰致密，也称过火石灰或死烧石灰。这一部分生石灰活性低，难于在后面的生产中分化，普通石灰石，正常的燃烧温度为l过烧灰通常是燃烧温度过高时间长，表面出现裂缝或玻璃状的外壳，体积收缩明显，颜色烧成了黑色，块容增大，自然是过烧。过烧的处理当然首先是考虑燃料的配比是否过大，应调整到合理配料当然配煤量要充分考虑煤的质量，同时也要调整供风与之

适应，控制煤比及使燃料在炉内布置均匀的主要方法是合理使用旋转布料器，唐山金泉冶金能源新技术开发有限公司设计的多点旋转布料器充分吸纳高炉布料原理，所设计制造的旋转布料器可以实现单点多点正向反向等布料操作，尤其设计的炉内布料撒播器可以实现象农业中的播种机一样控制物料料流料量，使燃料料层薄而且均匀得布料，使燃料与原料充分混合而且布料均匀燃烧充分。一煅烧区上移，普通竖窑的煅烧带在窑体的中间若发现顶温升高，灰温降低，CO含量相应降低，风量大，过剩氧增加，这就是煅烧带上移了，煅烧带上移后使燃料在窑上部提早燃烧。这种情况原因主要是风量小，上石量多，卸灰量大，使混料下移速度快，而冷却带缩短，空气未能到足够预热便进入煅烧带，而使碳酸钙分解数量减少，CO也相应降低。遇到这种情况时应适当减少装石量和卸灰量，适当增加风量，如此时顶压过大，可适当减小料批，改变原料偏碎的情况，适当增加大粒块比例，减少粒级差，使窑内阻力减小。

原文地址：http://jawcrusher.biz/scpz/scqYShiHuitKGBC.html