石灰制粉设备的比较,石灰制造的工艺流程

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。

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

石灰制粉设备的比较,石灰制造的工艺流程

可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。

煅烧碳酸钙生产的生石灰是传统的生产工艺，随着科学的发展，生石灰的生产则采用采用机械化半机械化立窑以及回转窑沸腾炉等设备进行生产。

其使用磨粉机对石灰石加工流程为：将生石灰石通过回转窑等煅烧设备进行煅烧加工，加工后的石灰变成了氧化钙，这些钙粉通过螺旋输送机进入磨粉机的主机内，在多层磨环多个磨辊的共同作用下，变成了超细石灰石粉，这些超细石灰石粉再经过风力的作用，运送至储料仓，并经过除尘设备的处理收集起来，这一套工艺完工后生石灰也就加工而成了。

采用超细制粉设备加工的生石灰的细度比较高，一般的细度为-目，这个细度内的矿石微粉具有极高的活性，且应用范围明显的扩大，不仅可应用于建筑行业，也能用于与涂料，塑料，橡胶等行业。市场上购买成品石灰石粉的价格较高,很多电厂会配套石灰石制粉系统,制造出符合脱硫石灰石粉粒度要求的成品粉料。

石灰制粉设备的比较,石灰制造的工艺流程

本文中对两种已建成运行的石灰石制粉系统工艺流程进行了描述,并对各自的优缺点和现场运行情况进行比较,以供参考。成品石灰石粉产品质量标准目前我国暂无石灰石脱硫粉质量标准,仍沿用美国Ahlstrom和FW公司的相应规定CaCO含量%,粒度级配符合AhlstromFW和CS曲线要求,保证活性级以上。Ahlstrom粒度分布曲线是炉内达到较大脱硫效率的一种理想状态,成品石灰石的粒度分布与之越接近则每单位质量脱硫剂在单位时间内能捕获和固定的硫量就越大,脱硫效率也越高。就目前常见的石灰石制粉系统实际运行情况来看,要使成品粒度完全符合曲线的分布要求不太现实,但均可实现成品石灰石粉(粒度≤mm)含量大于%,～mm占%以上的基本要求,并在调试过程中尽量去接近曲线所要求的粒度分布范围。

石灰石制粉工艺流程振动磨+三分离选粉机的制粉工艺采用振动磨作为破碎设备,三分离选粉机作为分选设备的石灰石制粉工艺。料斗出口接带式给料机给料(带式给料机变频调速,给料量可调),并在其后续的带式输送机头部设电磁除铁器,用于除去石灰石原料中的铁制杂物,以保证振动磨的安全运行。振动磨机制取的石灰石粉经刮板机和斗提机输送进入三分离选粉机,经过三分离选粉机分选后的石灰石粉分为三路一路为粒度≤mm的的成品粉,通过刮板机和斗提机输送进入成品石灰石粉仓;一路为粒度≤目的细粉,通过刮板机和斗提机输送进入细粉仓(烟气脱硫用);一路为未达到粒度要求的粉料,通过刮板机输送回石灰石原料棚。图振动磨+三分离选粉机制粉工艺流程柱磨机+瀑流选粉机的制粉工艺采用柱磨机作为破碎设备,瀑流选粉机为分选设备的石灰石制粉工艺。料斗出口设电磁振动给料机向皮带机均匀给料,原料石灰石通过带式输送机输送进入柱磨机,带式输送机头部设电磁除铁器,用于除去石灰石原料中的铁制杂物。

经过选粉机分选后的物料分成两路,一路为粒度未达到要求≥mm的物料,将通过瀑流选粉机的返料口回到柱磨机再次磨细;另一路为粒度符合要求≤mm的成品粉料,将通过成品粉料出口进入刮板机,然后通过斗式提升机输送入石灰石粉仓。图柱磨机+瀑流选粉机制粉工艺流程两种制粉工艺比较振动磨+三分离选粉机的制粉工艺投入运行的项目,如北京清岩脱硫技术有限公司石灰石制备厂,共台振动磨机(每两台磨机配一台三分离选粉机),每台振动磨产量约为t/h,已于006年建成运行,运行情况良好。

通过三分离选粉机一台设备能够同时实现两种成品粉料的制备(≤mm的成品粗粉,和≤目的烟气脱硫用细粉)。增设隔音罩后,噪音得到缓解,但由于工艺布置与前端及后续设备相关联,且检修和观察孔均需要留有一定的空间,隔音罩无法做到将磨机完全密封隔开,因此现场噪音水平依旧偏高。振动磨机及三分离选粉机的能耗较大也是本工艺客观存在的一个缺陷,两台磨机加起来的额定产量约t,功率相加达到kW。且调试中发现,受制于选粉机的选粉效率,要调试到两种产品(成品粗粉及细粉)同时符合粒度要求较为困难,往往只能确保其中一种产品达到粒度分布的要求,另一种产品成品率会偏低。例如调试中满足了成品粗粉的粒度分布(≤mm的石灰石粉含量≥%),则细粉出口

≤目的石灰石粉含量只能调到%左右。柱磨机+瀑流选粉机的制粉工艺投入运行的项目,如中国石化洛阳资产分公司碳酸钙脱硫剂项目,已于年底建成运行,有一套产量为t/h的石灰石粉生产线,现运行情况良好。

与振动磨+三分离选粉机的制粉工艺相比,本工艺主机设备(柱磨机)更加节能;配套瀑流选粉机为密封的闭式循环系统,并设有与除尘器连接的出风口,以确保选粉机内部为微负压环境,因此系统运行时扬尘点少,扬尘情况亦不明显;本工艺成品粉料为≤mm的石灰石粉,粒度可满足成品含量≥%的要求,本系统的产品中无≤目的烟气脱硫用石灰石细粉,若要考虑细粉产品,在选粉机后需增设一级旋风分离设备;与振动磨相比,柱磨机运行时的噪声较小,正常运行时噪声在dB以下。第一种工艺选用了可计量的带式给料机,通过变频调速来控制给料量大小,运行调试较为方便,给料比较顺畅,但成本相对较高。

制粉工艺

第二种工艺选用了电磁振动给料机给料,并在后续的皮带机上设皮带秤用于计量,本配置成本较低,但调试时不如带式给料机方便。结论通过以上两种制粉工艺对比及项目现场实际运行情况所反馈的信息,不难看出柱磨机+瀑流选粉机的制粉工艺在节能上有一定的优势,且运行噪音低,运转稳定性较高,系统扬尘点较少,扬尘情况不明显,具备更为理想的运行环境。

介绍了两种石灰石制粉工艺的系统设备配置，并对其在已建成项目上的实际调试行情况进行比较，通过比较归纳出各自的优缺点。市场上购买成品石灰石粉的价格较高,很多电厂会配套石灰石制粉系统,制造出符合脱硫石灰石粉粒度要求的成品粉料。成品石灰石粉产品质量标准目前我国暂无石灰石脱硫粉质量标准,仍沿用美国Ahlstrom和FW公司的相应规定CaCO含量>%,粒度级配符合AhlstromFW和CS曲线要求,保证活性级以上。石灰石制粉工艺流程.1振动磨+三分离选粉机的制粉工艺采用振动磨作为破碎设备,三分离选粉机作为分选设备的石灰石制粉工艺。

原文地址：http://jawcrusher.biz/psj/G005ShiHuiXzOP5.html