

## 生石灰设备工作原理,生石灰设备工艺流程

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**



### 生石灰设备工作原理,生石灰设备工艺流程

其实湿法烟气脱硫工艺流程形式和机理大同小异，主要是使用石灰石(CaCO<sub>3</sub>)石灰(CaO)或碳酸钠(Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)等浆液作洗涤剂，在反应塔中对烟气进行洗涤，从而除去烟气中的SO<sub>2</sub>。

这种工艺已有年的历史，经过不断地改进和完善后，技术比较成熟，而且具有脱硫效率高(%~%)，机组容量大，煤种适应性强，运行费用较低和副产品易回收等优点。全美火电厂采用湿式脱硫装置中，湿式石灰法占%，石灰石法占%，两法共占%；双碱法占%，碳酸钠法占%。世界各国(如德国日本等)，在大型火电厂中，%以上采用湿式石灰/石灰石-石膏法烟气脱硫招聘工艺流程。石灰或石灰石法主要的化学反应机理为：石灰法： $SO_2 + CaO + H_2O \rightarrow CaSO_3 \cdot H_2O$ 石灰石法： $SO_2 + CaCO_3 + H_2O \rightarrow CaSO_3 \cdot H_2O + CO_2$ 其主要优点是能广泛地进行商品化开发，且其吸收剂的资源丰富，成本低廉，废渣既可抛弃，也可作为商品石膏回收。目前，石灰/石灰石法是世界上应用最多的一种FGD工艺，对高硫煤，脱硫率可在%以上，对低硫煤，脱硫率可在%以上。

湿法FGD工艺较为成熟的生石灰设备工作原理,生石灰设备工艺流程还有：氢氧化镁法；氢氧化钠法；美国DavyMcKee公司Wellman-LordFGD工艺；氨法等。

因为经过湿法工艺脱硫后的烟气一般温度较低( )，大都在露点以下，若不经再加热而直接排入烟囱，则容易

形成酸雾，腐蚀烟囱，也不利于烟气的扩散。前德国SHU公司开发出一种可省去GGH和烟囱的新工艺，生石灰设备工作原理,生石灰设备工艺流程将整个FGD装置安装在电厂的冷却塔内，利用电厂循环水余热来加热烟气，运行情况良好，是一种十分有前途的方法。经石灰处理后，水中过剩OH<sup>-</sup>含量在0.1~0.5 mmol/L范围内，水中碳酸盐硬度大部分被除掉，残留碳酸盐硬度可降至0.1~0.5 mmol/L，残余碱度在0.1~0.5 mmol/L，有机物去除%左右，硅化物去除3%~5%，铁残留量可达0.5 mg/L。因此在石灰软化处理中，由于HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>被破坏，降低了原水碱度；同时从水中除去了钙镁离子硬度和游离二氧化碳，降低了原水的硬度。用石灰软化法不能除去水中的非碳酸盐硬度：因为，镁的非碳酸盐硬度虽然与石灰作用生成Mg(OH)<sub>2</sub>，但同时也生成“等摩尔量”的钙非碳酸盐硬度。因此，石灰软化主要用于去除水中的碳酸盐硬度和碱度，故多用于碳酸盐硬度较高，非碳酸盐硬度较低，不需要深化软化；也用于需降低原水碱度的场合。如何制备合格的石灰料浆？要制备浓度稳定的石灰料浆应注意如下几点：选用纯度合格的石灰粉，通常要求CaO含量在%以上。处理水温应控制在±(短期最低不低于0)，且波动幅度不宜过大，这是由于碳酸钙(CaCO<sub>3</sub>)和氢氧化镁Mg(OH)<sub>2</sub>均为负溶解系数，也生石灰设备工作原理,生石灰设备工艺流程们的溶解度是随温度的升高而下降。石灰过剩量应适当高一些，这时提高沉淀效果，降低水中碱度都有利，但石灰过剩量过高，则可能使澄清水的硬度增大，使离子交换设备的负担增大，并增加了药耗。

为什么石灰处理常与混凝处理同时进行？石灰处理常常与混凝处理同时进行有下面两个原因：混凝处理有利于沉淀过程的进行。当水中有有机物存在时，有机物微粒则会吸附在这些胶体颗粒上，形成“双电层”，从而使沉淀物胶体不能聚合成大颗粒物沉淀下来。石灰处理中使用的混凝剂多为铁盐(例如硫酸亚铁FeSO<sub>4</sub>)，而铁盐使用的适宜pH值在8以上，这样有利于将亚铁氧化提高混凝效果，而石灰处理过程恰好可以提高水的pH值，有利于将亚铁盐氧化为铁盐，絮体形成迅速，稳定，混凝效果较好。石灰石(CaCO<sub>3</sub>)经过高温(900℃)煅烧后得到生石灰(CaO)，生石灰加入过量的水(约为石灰质量的1.5倍)就可以得到不同浓度的石灰乳液。石灰乳可以制作氢氧化钙(也叫消石灰或熟石灰)；石灰乳可与二氧化硫反应，除去汽车尾气中的二氧化硫；可与硫酸铜溶液混合，生成氢氧化铜，是杀菌剂波尔多液的主要成分，波尔多液常用于防治多种农作物的病菌。

环氧丙烷，又名氧化丙烯甲基环氧乙烷，是非常重要的有机化合物原料，是仅次于聚丙烯和丙烯腈的第三大丙烯类衍生物。

通过了解石灰乳生产线工艺，我们就知道，石灰乳生产线主要的设备就是鄂式破碎机化灰机球磨机皮带输送机等组成，而最主要的就是化灰机。化灰机主要是由动力装置滤网滚筒筒体齿圈托轮装置等组成，筒体内部设为四个区，分别为缓冲区消化区均质区乳渣分离区，尾部设有捞渣和排渣装置。化灰机筒体后部设有筛网，生石灰块同水在筒内接触吸水后并消化，石灰乳穿过筛孔自排出口流出，未能消化的过烧及生烧石灰由外筒体尾部的捞渣装置排出筒体。颚式破碎机是目前国际上最普遍使用的碎石设备，主要用于各种矿石与大块物料的中等粒度破碎，被破碎物料的最高抗压强度为MPa。节能球磨机是球磨机型号中的一种高效球磨机，节能球磨机是

当代最广泛粉磨混合机械，在较高效率阶段，物料细度达-UM，筛余量小于%，在特殊情况下，细度可达UM以下。

生石灰设备工作原理,生石灰设备工艺流程广泛应用于水泥，硅酸盐制品，新型建筑材料耐火材料化肥黑色与有色金属选矿以及玻璃陶瓷等生产行业，对各种矿石和其生石灰设备工作原理,生石灰设备工艺流程可磨性物料进行干式或湿式粉磨。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/p4WAShengShiZqy1r.html>