常见的水泥生产工艺流程

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

常见的水泥生产工艺流程

水泥生产工艺流程——生产工序：一套水泥生产工艺流程生产水泥，一般可分生料制备熟料煅烧和水泥磨制成等三个工序。干法一般采用闭路操作系统，原料经水泥磨磨细后，进入选粉机分选，粗粉回流入水泥磨磨再行粉磨的操作，并且多数采用物料在磨机内同时烘干并粉磨的工艺，所用水泥设备有管磨中卸磨及辊式磨等。湿法通常采用管磨棒球磨等一次通过水泥磨机不再回流的开路系统，但也有采用带分级机或弧形筛的闭路系统的。

水泥生产工艺流程中的煅烧煅烧熟料的水泥设备主要有立窑和回转窑两类，立窑常见的水泥生产工艺流程适用于生产规模较小的工厂，大中型厂宜采用回转窑。水泥生产工艺：水泥生产工艺-破碎及预均化破碎水泥生产过程中，大部分原料要进行破碎，如石灰石黏土铁矿石及煤等。石灰石是生产水泥用量最大的原料，开采后的粒度较大，硬度较高，因此石灰石的破碎在水泥厂的物料破碎中占有比较重要的地位。原料预均化预均化技术就是在原料的存取过程中，运用科学的堆取料技术，实现原料的初步均化，使原料堆场同时具备贮存与均化的功能。水泥生产工艺-生料制备水泥生产过程中，每生产吨硅酸盐水泥至少要粉磨吨物料（包括各种原料燃料熟料混合料石膏），据统计，干法水泥生产线粉磨作业需要消耗的动力约占全厂动力的%以上，其中生料粉磨占0%以上，煤磨占约%，水泥粉磨约占%。

因此，合理选择粉磨设备和工艺流程，优化工艺参数，正确操作，控制作业制度，对保证产品质量降低能耗具有重大意义。水泥生产工艺-预热分解把生料的预热和部分分解由预热器来完成，代替回转窑部分功能，达到缩短回窑长度，同时使窑内以堆积状态进行气料换热过程，移到预热器内在悬浮状态下进行，使生料能够同窑内排出的炽热气体充分混合，增大了气料接触面积，传热速度快，热交换效率高，达到提高窑系统生产效率降低熟料烧成热耗的目的。气固分离当气流携带料粉进入旋风筒后，被迫在旋风筒筒体与内筒（排气管）之间的环状空间内做旋转流动，并且一边旋转一边向下运动，由筒体到锥体，一直可以延伸到锥体的端部，然后转而向上旋转上升，由排气管排出。常见的水泥生产工艺流程是在预热器和回转窑之间增设分解炉和利用窑尾上升烟道，设燃料喷入装置，使燃料燃烧的放热过程与生料的碳酸盐分解的吸热过程，在分解炉内以悬浮态或流化态下迅速进行，使入窑生料的分解率提高到%以上。

将原来在回转窑内进行的碳酸盐分解任务，移到分解炉内进行；燃料大部分从分解炉内加入，少部分由窑头加入，减轻了窑内煅烧带的热负荷，延长了衬料寿命，有利于生产大型化；由于燃料与生料混合均匀，燃料燃烧热及时传递给物料，使燃烧换热及碳酸盐分解过程得到优化。水泥生产工艺-水泥熟料的烧成生料在旋风预热器中完成预热和预分解后，下一道工序是进入回转窑中进行熟料的烧成。近年来，由于在原料预均化生料粉的均化输送和收尘等方面采用了新技术和新设备，尤其是窑外分解技术的出现，一种新型干法水泥生产工艺流程随之产生。采用这种水泥生产工艺流程使干法生产的熟料质量不亚于湿法生产，电耗也有所降低，已成为各国水泥工业发展的趋势。水泥生产工艺稍微了解水泥生产工艺的人，提到水泥的生产都会说到两磨一烧，常见的水泥生产工艺流程们是：生料制备熟料煅烧水泥粉磨。

就其中的一些工艺要求，本网站作一些收集整理，提供给大家参考：水泥：凡细磨物料，加适量水后，成塑性浆状，能在空气硬化，又能在水中硬化的水硬性胶凝材料，并能把沙石等材料牢固地胶结在一起的叫水泥。一般来讲，水泥行业生产的是硅酸盐水泥，硅酸盐水泥是一种细致的通常为灰色的粉末，常见的水泥生产工艺流程由钙(来自石灰石)硅酸盐铝酸盐(黏土)以及铁酸盐组成。在一个硅酸盐水泥工厂中，水泥生产有以下几个主要阶段：水泥生产工艺流程介绍：破碎及预均化破碎水泥生产过程中，大部分原料要进行破碎，如石灰石黏土铁矿石及煤等。石灰石是生产水泥用量最大的原料，开采后的粒度较大，硬度较高，因此石灰石的破碎在水泥机械的物料破碎中占有比较重要的地位。原料预均化预均化技术就是在原料的存取过程中，运用科学的堆取料技术，实现原料的初步均化，使原料堆场同时具备贮存与均化的功能。生料制备水泥生产过程中，每生产吨硅酸盐水泥设备至少要粉磨吨物料(包括各种原料燃料熟料混合料石膏)，据统计，干法水泥生产线粉磨作业需要消耗的动力约占全厂动力的%以上，其中生料粉磨占0%以上，煤磨占约%，水泥粉磨约占%。

生料均化新型干法水泥生产过程中，稳定入窑生料成分是稳定熟料烧成热工制度的前提，生料均化系统起着稳定入窑生料成分的最后一道把关作用。

预热分解水泥机械把生料的预热和部分分解由预热器来完成，代替回转窑部分功能，达到缩短回窑长度，同时使窑内以堆积状态进行气料换热过程，移到预热器内在悬浮状态下进行，使生料能够同窑内排出的炽热气体充分混合，增大了气料接触面积，传热速度快，热交换效率高，达到提高窑系统生产效率降低熟料烧成热耗的目的。气固分离当气流携带料粉进入旋风筒后，被迫在旋风筒筒体与内筒(排气管)之间的环状空间内做旋转流动，并且一边旋转一边向下运动，由筒体到锥体，一直可以延伸到锥体的端部，然后转而向上旋转上升，由排气管排出。将原来在回转窑内进行的碳酸盐分解任务，移到分解炉内进行;燃料大部分从分解炉内加入，少部分由窑头加入，减轻了窑内煅烧带的热负荷，延长了衬料寿命，有利于生产大型化;由于燃料与生料混合均匀，燃料燃烧热及时传递给物料，使燃烧换热及碳酸盐分解过程得到优化。最后由水泥熟料冷却机将回转窑卸出的高温熟料冷却到下游输送贮存库和水泥机械所能承受的温度，同时回收高温熟料的显热，提高系统的热效率和熟料质量。其主要功能在于将水泥熟料(及胶凝剂性能调节材料等)粉磨至适宜的粒度(以细度比表面积等表示)，形成一定的颗粒级配，增大其水化面积，加速水化速度，满足水泥浆体凝结硬化要求。原料预均化预均化技术就是在原料的存取过程中，运用科学的堆取料技术，实现原料的初步均化，使原料堆场同时具备贮存与均化的功能。生料制备水泥生产过程中，每生产吨硅酸盐水泥设备至少要粉磨吨物料（包括各种原料燃料熟料混合料石膏），据统计，干法水泥生产线粉磨作业需要消耗的动力约占全厂动力的%以上，其中生料粉磨占0%以上，煤磨占约%，水泥粉磨约占%。气固分离当气流携带料粉进入旋风筒后，被迫在旋风筒筒体与内筒（排气管）之间的环状空间内做旋转流动，并且一边旋转一边向下运动，由筒体到锥体，一直可以延伸到锥体的端部，然后转而向上旋转上升，由排气管排出。其主要功能在于将水泥熟料（及胶凝剂性能调节材料等）粉磨至适宜的粒度（以细度比表面积等表示），形成一定的颗粒级配，增大其水化面积，加速水化速度，满足水泥浆体凝结硬化要求。

生产流程

该设备由筒体支承装置带挡轮支承装置传动装置活动窑头窑尾密封装置燃烧装置等部件组成，该回转窑具有结构简单，运转可靠，生产过程容易控制等特点。

旋风预热器适于各种窑型配套使用(见目录中所列)，在转化消化引进日本川崎日产吨日产吨水泥熟料的主要设备基础上，研制了日产吨2000吨带分解炉的五级悬浮预热器。篦式冷却机是一种骤冷式冷却机，其原理是：用鼓风机吹冷风，将铺在篦板上成层状的熟料加以骤冷，使熟料温度由℃骤降至℃以下，冷却的大量废气除入窑作二次风。

生产能力：吨/天-吨/天工艺特点：原料破碎原料预均化生料配料生料节能粉磨生料均化悬浮预热器和分解炉新型冷却机水泥配料及粉磨。生产线介绍：新型干法水泥生产线介绍：新型干法水泥生产线是以生料预均化技术和回转窑煅烧技术为基础产品简介我公司生产的水泥机械主要有：水泥回转窑，水泥球磨机，烘干机等。水泥磨主轴采用自位调心，以保证水泥磨回转部分的正常运行，水泥磨润滑方式采用油勺，油环，和自动油站供油润滑，三种形式均可保证水泥磨良好的润滑，除棒磨机以外，水泥磨所采用轴承一般都设有冷却水道，以通水冷却，保证水泥磨轴承有良好的工作条件。水泥回转窑：水泥回转窑可将磨粉设备研磨好的水泥生料，在回转窑的极高的温度下烧制成为水泥熟料，分干法生产水泥窑和湿法生产水泥窑两大类。水泥生产工艺流程：破碎及预均化破碎水泥生产过程中，大部分原料要进行破碎，如石灰石黏土铁矿石及煤等。石灰石是生产水泥用量最大的原料，开采后的粒度较大，硬度较高，因此石灰石是生产水泥用量最大的原料，开采后的粒度较大，硬度较高，因此石灰石的破碎在水泥厂的物料破碎中占有比较重要的地位。在物料进入粉磨设备之前，尽可能将大块物料破碎至细小均匀的粒度，以减轻粉磨设备的负荷，提高?机的产量。

为工厂提供长期稳定的原料，也可以在堆场内对不同组分的原料进行配料，使其成为预配料堆场，为稳定生产和提高设备运转率创造条件。生料制备水泥生产过程中，每生产吨硅酸盐水泥至少要粉磨吨物料（包括各种原料燃料熟料混合料石膏），据统计，干法水泥生产线粉磨作业需要消耗的动力约占全厂动力的%以上，其中生料粉磨占0%以上，煤磨占约%，水泥粉磨约占%。工作原理：电动机通过减速装置带动磨盘转动，物料通过锁风喂料装置经下料溜子落到磨盘中央，在离心力的作用下被甩向磨盘边缘交受到磨辊的辗压粉磨，粉碎后的物料从磨盘的边缘溢出，被来自喷嘴高速向上的热气流带起烘干，根据气流速度的不同，部分物料被气流带到高效选粉机内，粗粉经分离后返回到磨盘上，重新粉磨；细粉则随气流出磨，在系统收尘装置中收集下来，为产品。没有被热气流带起的粗颗粒物料，溢出磨盘后被外循环的斗式提升机喂入选粉机，粗颗粒落回磨盘，再次挤压粉磨。利用不同的流化空气，使库内平行料面发生大小不同的流化膨胀作用，有的区域卸料，有的区域流化，从而使库内料面产生倾斜，进行径向混合均化。

原文地址：http://jawcrusher.biz/xkj/fzaRChangJianD5Kqc.html