粉煤灰粉磨工艺

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。

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

粉煤灰粉磨工艺

目前国内粉煤灰磨粉机普遍存在的问题是：磨内物料流速过快，料球比偏低严重的过粉磨各项技术参数不合理以及研磨体级配衬板隔仓板出口篦板结构缺乏针对性，粉煤灰粉磨工艺们是粉煤灰磨粉机效率低电耗高的主要原因。闭路粉煤灰微粉管磨机技术，对粉煤灰管磨机粉磨过程进行系统的改造，取得了良好的社会经济效益，已在国内数十家企业得到应用，证明一般能提高粉煤灰管磨机台时产量～%，节电%以上，并能提高粉煤灰的质量等级，应用前景广阔。粉煤灰粉磨工艺具体改造措施：采用粉煤灰专用双层筛分隔仓板替代原隔仓板，隔仓板篦缝为mm，中间不锈钢筛板筛缝为.2mm，这样可有效地控制进入二仓颗粒的粒径，加速一仓合格颗粒导入二仓进行高效研磨，减少一仓内的过粉磨现象。根据粉煤灰的易磨程度及水份确定磨机一仓的长度，通常一仓采用0～的钢球进行配球，二仓采用～小规格钢锻，因微锻表面积相对较大，可对细颗粒料进行高效研磨，同时降低研磨体直径可延缓磨内物料的流速，增加物料在磨内的停留时间，加强研磨。在磨机尾仓内增加活化衬板，可有效减缓物料在尾仓内的流速，同时可增强小锻的研磨功能，提高产品的比表面积。

磨尾出料篦板为小篦缝mm专用出料篦板（可在原基础上进行改造），调整扬料板直径以控制物料出磨流速。双层隔仓板反端面采用带有通风篦缝的护板，既保护了不锈钢筛板不被研磨体磨蚀又加强了磨内通风，促进合格细粉被及时排出磨机，减少过粉磨现象。选择合适的磨内通风速度，适宜风速～m/s，缩短合格细物料在磨内停

留时间，促进微粉和粉磨产生的热量及时排出磨机，提高粉磨效率。随着我国粉煤灰综合利用技术的日益成熟和推广，粉煤灰综合利用已经不仅限于环保的要求，粉煤灰综合利用的巨大的经济效益已经得以体现。现国内大量燃煤电厂所排放的粉煤灰原灰，其细度值一般在%～%之间变化（目筛余），达不到国家标准（GB-05）规定的一级灰和二级灰要求。

但分选后的粗灰（一般细度值%左右），并未得到充分利用，一般仍就地排放或者低价售出，甚至成为企业的包袱。利用粉煤灰专用超细磨机将原灰或分选后的粗灰为主的混合料进行超细研磨，使之具有一定的水硬活性，生产出能配制高性能砼的高级掺合超细灰，达到粉煤灰完全利用的目的，创造更大的经济效益一目前粉煤灰磨细技术现状但目前国内粉煤灰的粉磨普遍存在效率低消耗高，产品细度难以控制需水量超标等问题。例如，当前国内技术条件下，采用管磨机粉磨ⅠⅡ级粉煤灰的平均电耗分别为～kwh/t和～kwh/t，仅耗电一项成本就高达～元/吨，造成国内粉煤灰粉磨利润空间缩小，经济效益不理想。粉煤灰管磨机效率普遍低下的原因是多方面的，现分析如下：磨内物料流速过快入磨粉煤灰粒度一般在mm以下，比表面积303　3徧陨希　勖夯医　氲诙窒付雀　福　缺砻婊　　3徧陨希　由戏勖夯冶砻婀饣　　写罅壳蛐尾Ａ　澹　鞫　阅芎谩＃巛家唬┤欠勖夯业腔EM照片,粉煤灰粉磨工艺是广州恒运电厂排放的粉煤灰经分选后得到的粗灰,经测试其比表面积为3　3彝琺筛余为%。

粉煤灰粉磨工艺含有大量的球形物料，发挥滚珠效应，经实测，在Φm普通开流粉煤灰管磨机内的停留时间仅分钟,在管磨机内的前进速度平均为m/min。图入磨粉煤灰SEM电镜照片粉煤灰流动速度快，容易造成：⑴粉煤灰在管磨机内停留时间过短，一般只有几分钟，研磨时间不足，产品细度容易跑粗；⑵磨内料球比严重偏低，研磨体粉磨能力难以发挥。在正常生产时停磨打开磨门检查，常常只见研磨体而看不到粉煤灰，在实际生产时球砸球，球砸衬板现象严重，造成能量的损失，也增大了衬板研磨体等金属材料的消耗。为了控制粉煤灰的流动速度，达到合理的料球比和一定的研磨时间，可在粉煤灰管磨机内使用减慢物料流速的技术装置，如可控流速型隔仓板溢流型出口篦板溢流圈等。

这样，在磨内沿着磨机纵向的粉磨物料，在细度发展过程中，由磨头到磨尾合格料的百分含量越集越大，但必须要等待全部物料达到细度指标合格后，方可排出磨外。（图二）是杭州电厂Φm普通粉煤灰管磨机磨内筛余曲线，清楚可见的是第二仓各个横截面上m以下的物料都占大多数，但必须等到整体细度在m筛余小于%时才可排出磨外，否则就达不到Ⅱ级粉煤灰的细度要求。

由于合格料不能及时排出磨外，粉煤灰粉磨工艺们对较粗的物料的进一步粉磨起缓冲和阻磨作用，耗费过多的

粉磨时间，而使粉磨效率无法提高。我司开发的粉煤灰闭路粉磨工艺技术，较好地解决了粉煤灰过粉磨的问题，粉磨粉煤灰的产质量都有大幅度的提高。普通粉煤灰管磨机常见的问题是：⑴前后仓仓长比不合理，粗磨能力有余而细磨能力不足；⑵第一仓研磨体级配有误，最常见的是使用的球径偏大，粉磨能量过多地消耗在球砸球，球砸衬板上；⑶磨内风速过高，细度跑粗，产品质量难以保证。

首先，从粉磨的物料来看，水泥熟料中占%以上的阿利特贝利特是离子晶体结构，对粉煤灰粉磨工艺们的粉磨需要破坏高强度的离子键；而粉煤灰中占～%的是相互粘连在一起的玻璃微珠，物料的粉碎主要是打断细小球形玻璃体之间的粘连。

其次，从产品性能要求来看，水泥最看重的是粉磨对提高早期强度的效果，对比表面积水泥颗粒分布有特别的要求，而粉煤灰作为混凝土掺合料，被看重的是对混凝土工作性及耐久性的改善和提高，对需水性有特别的要求，因此二者在细度颗粒级配上的要求是不同的。

最后，从粉磨机理来看，粉煤灰的粉磨只有体积粉碎与表面粉碎两种模型，粉磨对于m以下细粉煤灰（玻璃微珠）几乎不起作用，这与水泥的粉磨又是不同的。然而，由于粉煤灰粉磨在国内粉煤灰粉磨工艺还刚刚起步，人们对其特点与规律的认识粉煤灰粉磨工艺还比较肤浅，加上粉煤灰管磨机大多是由水泥管磨机转变而来，因此，目前国内粉煤灰管磨机，无论是磨内结构粉煤灰粉磨工艺还是各项技术参数，与水泥磨比较都没有大的改变，缺乏针对性。这是因为粉煤灰入磨物料粒度基本小于mm，经过第一仓的粗磨后，细度更细，一般能达到mm以下，筛分装置根本起不到筛分的作用，反而会加快粉煤灰的流动速度，恶化磨内工况。又比如，粉煤灰管磨机第一仓研磨体对物料的粉磨，要求既要有较强的冲击力，又要有较强的研磨能力，这样才能与粉煤灰的粉磨机理相适应，才能有较好的效果，套用水泥磨的阶梯衬板沟槽衬板或小波衬板等，都无法满足要求。三粉煤灰闭路粉磨技术盐城紫光公司联合了国内粉煤灰综合应用最知名的院校南京工业大学材料科学系，成功研制开发了粉煤灰磨细专用的球磨机，将燃煤电厂排放的原灰或者粗灰进行磨细，达到成品灰细度。

粉煤灰的细度不同，对硅酸盐水化产物的影响也不同，细度愈细，其活性亦愈高，制成粉煤灰掺合料掺入混凝土后，不仅可以取代部分水泥，减少生产水泥的煤电石灰石等消耗，降低混凝土的成本，保护环境，而且可以提高混凝土的后期强度改善新拌混凝土的工作性改善混凝土的耐久性，生产高性能水泥。如何在粉煤灰细度上做文章，充分开发利用粉煤灰资源，不仅可解决目前资源紧张，而且对解决土地环境等问题都有很大益处。粉煤灰细度细比重轻，和水泥生料的物理特性相差很大，而且对细度比表的要求更高，普通水泥工业用选粉机难以满足其高细选粉要求，必须设计粉煤灰专用选粉机，才能满足粉煤灰高细选粉的需要。由于粉煤灰粉磨在国内粉煤灰粉磨工艺还刚刚起步，人们对其特点与规律的认识粉煤灰粉磨工艺还比较肤浅，加上粉煤灰管磨机大多是由水泥管磨机转变而来，因此，目前国内粉煤灰管磨机，无论是磨内结构粉煤灰粉磨工艺还是各项技术参

数，与水泥磨比较都没有大的改变，缺乏针对性。二是粉煤灰太细太轻，烘干机不能用风，水蒸气不能及时排出，粉煤灰烘不干，导致烘干机前部温度太高，容易烧坏，除尘器温度太低，容易结露；烘干机风量过大，由于粉煤灰容重轻颗粒细，很快就被抽走，根本没有烘干就到了布袋除尘器里面，把布袋堵死，导致风速下降，如何把握好风速就成了粉煤灰烘干的关键。三是烘干作业废气净化系统容易出现结露湿底等现象，不仅影响生产，锈蚀严重，粉煤灰粉磨工艺还缩短了设备的使用寿命，增加维修费用。粉磨工程工艺：lishimojiorg上一条：处理高炉水渣的新方法下一条：使用流态粉煤灰混合水泥料的新方法随着我国粉煤灰综合利用技术的日益成熟和推广，粉煤灰综合利用已经不仅限于环保的要求，粉煤灰综合利用的巨大的经济效益已经得以体现。（图一）是粉煤灰的SEM照片,粉煤灰粉磨工艺是广州恒运电厂排放的粉煤灰经分选后得到的粗灰,经测试其比表面积为3　3彝　蘭筛余为%。

原文地址：http://jawcrusher.biz/scpz/IHXJFenMeieOJD4.html