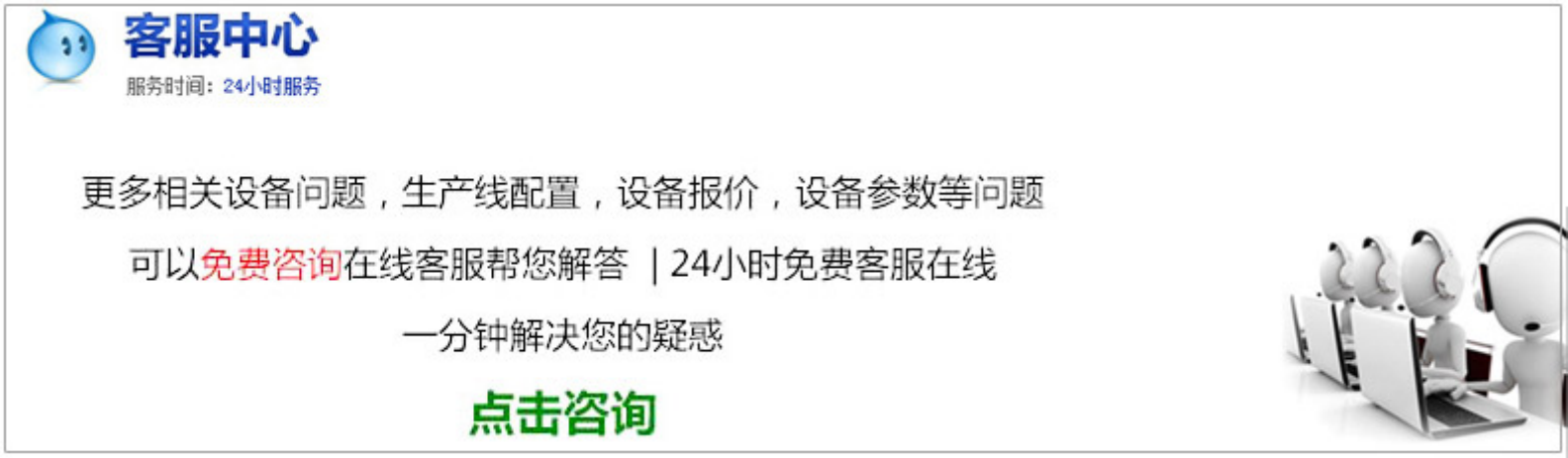
立磨水泥粉磨技术

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。



立磨水泥粉磨技术

天津水泥工业设计研究院专家刘子河做关于《大型国产化立磨的趋势及应用分析》的报告0月7日，200水泥立磨减速机技术交流会暨“情系香格里拉”南京高精传动设备制造集团有限公司（南高齿）（删除以下简称，因为下文并未提及南高齿）客户答谢会在古城南京东郊国宾馆拉开帷幕。天津水泥工业设计研究院专家刘子河在会上做了关于《大型国产化立磨的趋势及应用分析》的报告，主要就水泥厂粉磨技术发展趋势水泥厂粉磨设备市场概述立磨应用及国产立磨研发应用趋势展望等方面发表了自己独特的看法。国产生料立磨几乎占据整个国内市场“未来粉磨技术的发展趋势是向粉磨高效率低电耗，研磨体低消耗，系统工艺流程简化的方向发展”，刘子河说。目前水泥粉磨设备主要有球磨辊压机立磨辊筒磨，在这所有的设备中，立磨以其相对低电耗，集粉磨烘干和选粉为一体，对物料适应范围广，细度及品种调节（删除十分）方便等优点而深受企业青睐。（删除立磨，不然显得有点重复）目前在各粉磨领域的应用已相当广泛，具体应用领域和所占的市场比例份额见下图立磨在各粉磨领域里的应用比例从上图可以看出：水泥原料终粉磨中，立磨终粉磨能占到总比重的%，水泥熟料终粉磨能占到%，矿渣终粉磨能占到%，而国产生料立磨几乎占据了整个国内立磨市场。水泥立磨终粉磨技术存在的疑虑（属于立磨的劣势或者和球磨机相比优势并不明显部分，可以一句话带过，或者掠过。

水泥立磨

刘子河的报告中没有提及是正确的，因为他目的是推广立磨的使用和普及，对于立磨没有优势的地方可以简单的提一下就可以了，也就是指的立磨在磨水泥，在水泥立磨终粉磨这块，和球磨机相比，优势并不明显，具体可以从他下面提到的这些图片中可以看出）针对水泥立磨终粉磨技术，目前存在着怎样的疑虑呢？刘子河说，问题主要存在于如下五个方面：粒级匹配需水量水泥强度单位电耗和粒形。立磨是先进经济实用的先进粉磨设备刘子河与参会者分享了年杜尔塞夫国际会议上专家的结论：经过长期的研究和实践，水泥立磨终粉磨技术已经相当成熟，完全可以满足各种工程的需要。其集烘干，粉磨，选粉等为一体，并且能量利用率高，磨损率较低，最终得到的成品细度却能达到g/cm以上，能能处理的最大水分为0%。对于立磨未来研发应用的趋势，刘子河认为主要表现在如下四个方面：多功能化：可以同时实现不同物料的混合粉磨单独粉磨及产品级别（细度）的调整；大型化：立磨将朝着磨机大型化的方向发展；驱动设备大型化：驱动设备将大型化，特别是主减速机的大型化国产化和国际化；竞争的激烈化将加剧：主要体现在供货商之间的竞争。此外，在粉煤灰立磨研发方面，刘子河认为高品质粉煤灰是混凝土行业的首选掺合料，而我国目前堆存的粉煤灰可能超过亿吨，给环境造成了巨大压力。就目前来说，立磨的研发应用远没有满足社会的需要，未来我们需要推进立磨的四化建设，专业化大型化多元化品牌化。（来自：中国水泥网张敏）年月1日，由中国水泥网主办芬兰钢铁罗奇中国协办的第六届国际粉磨峰会在江苏南京国际会议大酒店隆重开幕。会上，中材（天津）粉体技术装备有限公司（下简称中材装备）副总经理刘子河做了《水泥立磨终粉磨技术研究及应用》的主题报告，在报告中，刘子河根据立磨在水泥生产中作为终粉磨所取得效果，证明立磨用于水泥终粉磨已经成为不可争议的事实。众所周知，水泥粉磨系统的电耗占了水泥厂总电耗的%，所以降低粉磨体统电耗是水泥厂降低总电耗降低成本节能减排的一个最重要方面，同时立磨水泥粉磨技术还可以直接或间接的降低二氧化碳排放量。

传统球磨机做为水泥终粉磨，其电耗可能达到-度，料床粉磨可以达到-度电，根据测试，目前最先进的电耗水平是度电。一水泥粉磨技术发展概况目前粉磨设备系统大型化问题已被提出来，大型化是粉磨设备的水平标志，代表行业的最高水平。二水泥立磨技术试验研究早期水泥立磨面对的主要问题是料床不稳，粉磨部件磨损严重寿命短，水泥颗粒级配窄微细颗粒少需水量大等。例如世界上第一的水泥立磨供应商德国Pfeiffer公司，便是由于当时水泥立磨的需水量偏高，不受当时球磨机为主的时代的欢迎。针对料床不稳的情况，国内外不同的水泥立磨供应商采用不同的措施，例如莱歇公司采用俯卧的方式，OK磨采用中间夹热的方式，Raymond公司采用斜衬板的方式，Pfeiffer采用外耳铺料方式，而中材装备集团采用则是破碎的方式。武汉阳逻水泥的立磨可以同时粉磨矿渣和水泥，在工艺设计的时候也特意把水泥粉磨的参数在矿渣粉磨的基础上进行改进。

立磨水泥粉磨技术

因为该公司只生产强度水泥，所以平均电耗kWh/t，矿渣石灰石膏平均电耗是kWh/t，比表面积在?/kg以上，目前该公司正在计划设计第二条线。数据显示：水泥转磨矿渣一般需要-分钟后开始，成品倒送至矿粉库；矿渣转磨熟料一般需要分钟后开始，成品倒送至熟料库。另外，有中材装备建设并且已经投产的立磨粉磨项目立磨水泥粉磨技术还有天山喀什水泥马来西亚HUME水泥越南福山水泥尧柏商洛尧柏安康，尧柏和田等。从两种水泥粉磨系统的对比来看，辊压机+球磨机系统电耗～kWh/t，辊磨终粉磨系统为～kWh/t，以年产万吨水泥来算，立磨系统每年可节约电耗万度。

从系统投资来看，辊磨终粉磨系统要略高于辊压机+球磨机系统，这些数据是结合预算和生产厂家实际投资二做出的结论。鉴定专家认为TRMR生料立式辊磨运行平稳，振动小，磨耗低，经中国水泥发展中心物化检测所监测表明：当wi=kWh/t细度Rm=%时，系统产量t/h，墨迹点好kWh/t系统电耗kWh/t磨机设计合理，技术指标达到国际先进水平。国产生料立磨几乎占据整个国内市场“ 粉磨技术必须向粉磨高效率低电耗，研磨体低消耗，系统工艺流程简化方向发展 ”，刘子河说。目前水泥厂粉磨设备主要有球磨辊压机立磨辊筒磨，而立磨以其相对低电耗，集粉磨烘干和选粉为一体，对物料适应范围广，细度及品种调节十分方便等优点深受企业青睐。

目前立磨在各粉磨领域应用已相当广泛，其中水泥原料终粉磨占比%，水泥熟料终粉磨占比%，矿渣终粉磨占比%。国产生料立磨几乎占据整个国内市场！立磨在各粉磨领域里的应用比例：水泥原料终粉磨占比%，水泥熟料终粉磨占比%，矿渣终粉磨占比%。

水泥立磨终粉磨技术存在的疑虑针对水泥立磨终粉磨技术，目前存在着怎样的疑虑？刘子河说，问题主要存在于粒级匹配需水量水泥强度单位电耗粒形五方面。粒级匹配需水量水泥强度对比单位电耗粒形立磨是先进经济实用的先进粉磨设备刘子河与参会者分享了年杜尔塞夫国际会议上专家的结论：经过长期的研究和实践，水泥立磨终粉磨技术已经相当成熟，完全可以满足各种工程的需要。同时，立磨立磨水泥粉磨技术还可以应用于比水泥熟料更难磨的矿渣粉，其集成烘干，粉磨，选粉等为一体，并且能量利用率很高，以及较低的磨损率。

对于立磨研发应用趋势，刘子河认为主要表现为：多功能化：同时实现不同物料的混合粉磨，单独粉磨及产品级别（细度）调整；大型化：高效率和简化工艺等要求，磨机大型化；驱动设备大型化：主减速机国产化国际化；竞争的激烈化：主要供货商，天津院合肥院北方重工。

水泥粉磨

此外，在粉煤灰立磨研发方面，刘子河认为高品质粉煤灰是混凝土行业的首选掺合料，而我国目前堆存的粉煤灰可能超过亿吨，给环境造成巨大压力。就目前来说，立磨的研发应用远没有满足社会的需要，未来我们需要推进四化建设，专业化大型化多元化品牌化。参加该研讨会的有江苏省经信委中材国际工程股由江苏省硅酸盐学会中材装备集团有限公司联合举办的立磨水泥终粉磨技术与应用研讨会在南京举行。参加该研讨会的有江苏省经信委中材国际工程股份有限公司江苏省建材研究院以及江苏省有关水泥企业近个单位。江苏省硅酸盐学会秘书长徐玉芹主持会议，中材装备集团首席专家柴星腾做了水泥立磨技术研究与应用的主旨发言，中材装备集团副总工程师刘子河对水泥立磨使用与维护进行了专题讲解，江苏省经信委原材料处李继峰副处长作了总结发言。专家在研讨会上表示，应用辊式立磨粉磨水泥熟料，具有高效性，易操作性细度控制灵活性等突出优点，其简单的工艺流程也得到越来越多的水泥企业的肯定，从而成为水泥熟料粉磨的主流设备之一。

近年来，中材装备集团的科研人员针对性地解决了水泥熟料粉磨中高水分高磨蚀性高流动性的关键难题，使立磨粉磨水泥熟料的适应性不断得到提高，并在越南福山马来西亚哈萨克斯坦南方石油喀什天山陕西尧柏河北宣化等多家水泥企业得到成功应用。当粉磨P045水泥时，将水泥比表面积粉磨至cm/g，其单位水泥粉磨电耗为5～kwh/t。针对一些水泥企业对立磨终粉磨的水泥颗粒形貌与颗粒级配的困惑，专家也提供了中国水泥发展中心物化检测所的检测报告，水泥熟料经立磨终粉磨后，其水泥成品颗粒分布宽，n值小于，与此相对应的水泥标准稠度需水量较低，配制的混凝土坍落度较大，具有良好的工作性能。要了解运用单位的技能需求和运用条件，要考虑到设备运转期间的办理和修理费用，使研发出来的水泥磨契合用户需求。实现水泥磨设计制造与使用相结合，在设备制作出厂后，研发人员要参与设备的装置调试运用并做好技能效劳作业。水泥磨生产厂家的技术人员在外考察期间，发现一些水泥磨用户的作业研磨产量始终不达标，通过深入了解，我们发现这些水泥磨用户之所以产量不达标，并不是常规设备动力不足所引起，而是缺乏了一些合理的生产操作调节，具体原因如下：水泥磨原料装载不足；球磨机产量低，一般多为原料量装载不足导致，也就是说我们要想使磨机产量达标，首先要往磨机内填充足够量的原料，这个量取决于发挥球磨机最大限度的作业承载量，也就是说，要想使水泥磨作业产量达标，我们首先要保证投入的原料量为为磨机最大处理比值。水泥磨钢球用量不足；如果投入的钢球量较少，而原料填充率又偏大，就会导致研磨效果受损削弱，进而水泥磨的生产比值也将受到限制，产量自然也不可能会达标。通过上述了解，我们在今后操作水泥磨时，一定要把握好钢球的用量和原料填充量，运用合理的配比计算来发挥球磨机的最大生产比值。

水泥球磨机也称水泥磨，是一种针对物料力度大小有要求的研磨设备，是一种广泛应用于水泥硅酸盐制品，新型建筑材料耐火材料化肥以及有色金属选矿和玻璃陶瓷生产作业的机械设备。水泥磨在日常操作过程中具有操作简单，研磨周期短，由于水泥磨属于一种较为大型的操作机械设备，所以在操作过程中需要消耗一定的能源

，如电能。

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