

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



矿渣立磨生产工艺

一种立磨矿渣微粉，其化学组成按重量比CaO为. . . %，Al₂O₃为1. . . %，SiO₂为. . . %，MgO为1 - %，其余为少量MnO、TiO₂、Fe₂O₃、SP、Na₂O、K₂O、LO、II、R。采用立磨工艺矿渣粉碎完全，粒径小，其比表面积增加，白度高，提高掺入该矿渣微粉的混凝土的综合性能，具有广泛的专业矿渣立磨生产工艺适用性；同时，立磨工艺的生产效率高能耗低台时产量高生产成本降低，产品更具市场竞争力。?立磨矿渣微粉及其生产工艺一种立磨矿渣微粉，其特征在于其化学组成按重量比CaO为. . . %，Al₂O₃为1. . . %，SiO₂为. . . %，MgO为1 - %，其余为少量MnO、TiO₂、Fe₂O₃、SP、Na₂O、K₂O、LO、II、R。

随着GB-通用硅酸盐水泥标准的实施，无论是从增加水泥生产过程中混合材掺加量，减少熟料消耗，矿渣立磨生产工艺还是商品砬的生产量快速增加方面看，超细矿渣微粉的需求量日益增大。从粉磨工艺设备可靠性产品质量成本投资收益及市场资源多方面综合考虑，采用立式磨进行矿渣粉磨生产超细矿渣微粉，是一种较好的生产方式。鉴于上述情况，我公司从企业生产实际情况出发，适时在DF两个粉磨工厂分别建设了两条年产万吨超细矿渣微粉生产线，分别于年月和月进行了生产调试。

调试过程中解决了HJMS立磨设备本身，系统工艺设计以及配套设备存在的一些问题，使两条生产线在较短的时间内达到了设计指标要求，且稳定运行。D厂矿渣立磨生产线的生产调试D厂矿渣立磨生产线200年建设，系统选用HJMS立磨一台，配套沸腾式热风炉一台套，系统主风机型号为Y--4-F，设计风量0000m/h，全压800Pa()。

设计台时产量为t/h，产品为符合GB/T-用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉要求的级矿渣粉。

系统年月至年月底完成了生产调试，现已生产达标，台时产量达到t/h，矿渣粉比表面积达到50m/kg，产品质量达到GB/T806-规定的S级要求。

调试中出现的主要问题及处理)调试初期主要是解决了HJMS立磨主机设备本身的一些问题，如抬辊后，液压缸拉杆与磨机下箱体壳体相碰问题，办法是处理了磨机下箱体壳体，并对内部刮料板进行了调整。)更换了液压缸，由于原来立磨配套液压设备过程中，未考虑设置液压缸无杆腔液压油缓冲氮气囊，致使液压缸刚开始工作导致了液压缸拉杆园环处断裂，之后更换了液压缸，并增加了无杆腔缓冲氮气囊装置。

)由于D厂立磨调试正值冬季，入磨双板喂料阀控制用气动推杆，受气温低影响，压缩空气遇水结冻，推杆工作不正常，在调试中将双板阀拿掉，更换为回转下料器，进行喂料和锁风控制。)D厂立磨系统主排风机设计选型为Y-0-1-F，设计风量10000m/h，全压800Pa()。此外，为减少外排料量，保住磨盘上料层具有一定厚度，调试中又将磨盘喷吹风环面积进行了缩小调整，特别是在磨机入风口处风环加盖了mm宽度的钢板，缩小了通风面积，提高了此处风速，对保料层起到了关键作用。

)理顺系统主机磨辊润滑稀油站，主减速机稀油站，加载液压站与中控DCS的控制关系，HJMS磨机起初与其配套电控系统的上述关系不清，致系统控制紊乱。经调整后，将主减速机稀油站磨辊润滑站由磨机系统配套PLC进行控制，加载液压站的抬辊，降辊加载控制及系统设备的开关量等控制参数调整为中控DCS控制。由于矿渣粉中含有一定块状料，特别是贮存后再使用会更加明显，因此调试中增加了用于矿渣上料的振动筛和锤式破碎机，解决了上料中因块状料导致的喂料不畅问题，特别是将喂料粒度控制在小于mm，减少了磨机料层不稳和振动的问题。由于送粉机安装于磨内，下轴承温度受气流温度影响偏高，故从外部引入压缩空气接入磨内，对下轴承箱体精心吹风冷却，应用效果良好。D厂矿渣磨调试效果由于D厂矿渣立磨是生产厂家生产的第一台设备，设备本身，特别是配套设备存在问题较多，故调试时间相对较长。但解决了一系列问题后，系统运行良好，台时产量在t/h左右，最高可达t/h,系统电耗kwh/t。

该生产线年开工建设，年月份完成了生产调试，由于F厂矿渣磨在D厂基础上做了许多改进，包括磨辊润滑站，主减速机稀油站，加载液压站与中控DCS控制关系理顺的较好，对在D厂存在问题，在F厂先期进行了改进，但

仍存在着一些问题，分别在现场进行了处理。

矿渣立磨生产

F厂矿渣立磨的生产调试时间较短，调试中注重抓了三个油站系统本身及油管路系统，DCS系统的精细调试，进行了液压系统的保压试验，增设了磨机内喷水用水箱，调试了喷水装置。增加了出热风炉系统控制闸板伐，管道膨胀节，对汇风箱进行了砌筑耐火砖保温，对液压缸缓冲氮气囊连接油管路进行改向处理，对上煤上料系统进行了调整，增加料仓下料篦子等，磨机本身一周内完成了带料运行，已达到设计指标，主要经济技术指标有待于进一步稳定生产后进行评价。DF两个矿渣立磨生产调试的几点体会.1应更加重视系统的工艺布置，主机设备的选型，矿渣立磨系统的生产工艺并不复杂，就DF两厂工艺布置看，矿渣立磨生产工艺还应该注意主机袋式收尘器系统热风炉等相对位置关系的布置，主要是热风炉出口汇风箱体积要足够，要充分起到出热风炉热风与循环风冷风间的均匀混合，才能保证为磨机系统提供稳定的烘干热源。选择的配套厂家装备水平比较低，系统监测温度压力，振动等一次元件可靠性差，调试中厂家所带易损配件数量较少，严重影响调试进度。HJMS磨机与个稀油站之间，与中央控制DCS之间的控制关系应理顺和固化，形成可靠的控制方式很有必要。避免出现诸如热风炉厂家配套的煤破碎机及电控仪表阀门执行器等采用低档次产品情况的再发生，全部系统设计与设备采购，矿渣立磨生产工艺还可以进一步优化。DF两个粉磨厂年产万吨矿渣超细粉磨生产线在甲方及相关设备厂家，设计院的配合下，经业主单位的强力推进，调试工作相继完成，系统运行良好，达产达标，达到了预期效果，将为公司发展注入新的动力。

水泥企业生产矿渣微粉可等量代替部分熟料用量，大幅度降低生产成本，降低游离钙，提高水泥安定性能的合格率(出磨合格率%);矿渣微粉掺入水泥中，提高水泥的综合性能，与水泥同等价位销售。二矿渣粉国家技术标准要求目前，现行的矿渣微粉国标为：根据市场调查结果市场对矿渣粉的质量需求以为主，国内矿渣粉厂级矿渣粉的比表面积可以控制在 cm^2/g — cm^2/g 之间。三高炉矿渣微粉生产工艺流程图现在，矿渣立磨生产工艺已经成为行业主流的被人们广为接受的生产工艺，相对于管磨机具有绝对优势。

四新乡市长城机械矿渣立磨机的优点结构紧凑，占地面积小金属磨损很低(0—6g/t)，比管磨机约低5%滚动阻力很小，料层较薄，单位能耗低。单机电耗 kwh/t ，系统能耗 kwh/t 适应性强，磨物料水分最大可以到%成品细度可调范围广，比表面积30— $0\text{m}^2/\text{kg}$ ，满足第二项中的矿渣微粉国家标准。

矿渣粉是将矿渣进行烘干磨细后制得的一种新型建筑材料，矿渣粉的成分接近于硅酸盐水泥，具有自身水硬性和火山灰活性作用，本身的CaO含量较低，活性较差，但在水泥水化产物Ca(OH)₂和石膏的激发下，却具有较高

的活性。

磨细矿渣粉掺入混凝土中，不仅可以改善混凝土的泌水离析和易性，尚可提高混凝土的后期强度，代替部分水泥后降低混凝土的成本，在预拌混凝土中成为继粉煤灰后的第二掺合料，具有广阔的市场前景。用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉矿渣粉质量国家标准GB/T-有如下规定：矿渣粉按抗压强度比共分为S05SS三个等级，其中S05级的比表面积不小于 m/kg ；S级矿渣粉的比表面积不小于 m/kg ；S级的比表面积不小于 m/kg 。二拟建项目情况.1项目名称及建设地点项目名称：天津市连强利建材有限公司年产万吨矿渣粉生产线；建设地点：天津市武清区王庆驼镇高王公路西侧；项目占地面积：亩，平面尺寸详见工厂总平面图；.项目建设范围与规模及产品方案本项目为建设年产万吨矿渣粉磨生产线，建设范围包括自矿渣进厂后的卸料与输送烘干粉磨成品储存与出厂及必要的辅助生产设施。三项目建设条件与厂址选择原料本项目生产矿渣粉所用原料主要为矿渣，采用汽车散装运输进厂，矿渣的水分平均按%测算，全年原矿渣的需求量约在万吨，日需量最高约在吨。分别为立磨 kw 收尘排风机 $60kw$ ，其余为 $80v$ 电源供电约 kw ，入户电压等级应为 kV ，采用双回路双电源供电，如考虑节省资金也可采用单回路单电源供电，供电电源应有保障可靠。水源本项目生产用水点主要为立磨风机空压机等，设备冷却用水采用闭环管网循环使用，生产用水量每月吨左右，可采用深井供水；生活用水包括职工食堂洗浴等，月耗水量估计为吨左右，可使用自来水供水。四主要生产工艺简述（总平面图与流程示意图附后）矿渣卸料坑及输送本车间为年产万吨矿渣粉立磨生产线配套的矿渣卸料坑及输送，矿渣由卸车坑经中型板式喂料机胶带输送机输送至矿渣中间仓进行筛分，小于 mm 的颗粒进入中间仓，由仓下定量给料机计量后经胶带输送机输送至矿渣磨；大于 mm 的颗粒经溜管排出，另行处理。

立磨矿渣工艺

矿渣由矿渣卸车输送车间送至矿渣磨内，磨好的矿渣经收尘器过滤后，由空气输送斜槽斗式提升机送至矿渣微粉库；未完全磨好的矿渣经链式输送机斗式提升机后再回到磨机内继续粉磨。

矿渣立磨的烘干热源由高效沸腾炉提供，煤的应用基发热量要求在 $Kcal/kg$ 以上，可使用劣质煤。要求入磨粒度 mm ，水分 $\%$ ，成品细度 $> m/kg$ ，入磨风量为 Nm/h ，入磨风温为 \sim ，最高 \quad ，最大进出口压差为 $00Pa$ ，磨盘直径为 $26mm$ ，磨盘转速 r/min ，共有个磨辊。

为了更好地节约和合理的利用能源，降低产品能耗和生产成本，本项目设计中积极采取措施，以期获得好的节能效果。主要能耗预计指标矿渣粉磨工序电耗（矿渣计量 成品入库） kwh 生产综合电耗（含烘干粉磨及辅助生产用电） kwh 矿渣烘干耗标准煤 kg/t 。主要节能措施本着技术成熟运行可靠指标先进经济合理的原则，在设计中采

用先进的节能措施和节能产品。立磨按装进相机，提高功率因数和设备使用效率；采用水阻调速装置对高压风机进行调速，实现对风机风量的控制，节省电能。在电气设计中，选用节能型S变压器照明灯具，并将变压器及电力室设在靠近负荷中心处，以降低线损；采用集中和分散相结合的功率因数补偿方式，提高功率因数。

本生产线的生产岗位定员是按工艺过程需要，采用岗位工和巡检工相结合的方式配置，粉磨实行二班连续周运转，根据实际需要配置适当的补勤人员。全厂定员人，其中管理和技术人员人，矿渣上料至成品入库工段每班次人共1人，成品发放与后勤人员人，化验人员人，维修保障人员人。八工程进度根据本项目的具体条件，并参考国内类似工程的建设经验和基本建设程序，在主机设备不影响工程进度的条件下，本项目的建设进度自合同签订次月起预计五个月：第一二个月，岩土工程勘察，施工图设计，设备采购标书编制 工作，主机设备订货，辅助设备订货，施工场地进行三通一平。

第二三四个月，进行成品库桩基处理，土建与罐体钢结构工程施工，辅助生产设施（电站化验室汽车衡地下并控制室库房等）建设。

工程进度工程内容工程岩项勘察，项目设计设备订货，三通一平，成品库桩基施工，卸车坑立磨基础施工成品库土建与钢结构工程施工，辅助生产设施建设。

详细VU系统干法制砂案例客户状况：该公司业已在制砂行业有着丰富经验，与世邦机器一直维持着良好的关系，为了改善制砂品质提升产品附加值，从世邦机器购买了一套VU-制砂成套设备。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/XR6DKuangZhaQinX.html>