

山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用

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



山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用

圆锥破移动站推荐指数

圆锥破移动破碎机主要用在细碎作业领域，在砂石料生产作业中，根据不同石质和成品用途，圆锥破移动破碎站代替反击式破碎机，生产更高硬度和更细粒度的砂石料产品。

处理量，高山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用适用硬度不大于MPa成品粒度-mm产量-T/h山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用最好，买采石场收尘设备，质量好，价格优服务到位，全国最好的生产商。雷蒙雷蒙磨视频雷蒙是从国外传入的一种制粉磨机，目前国内生产较多，山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用适用各种矿粉制备煤粉制备，比如生料矿石膏矿煤炭等材料的细粉加工。粉机用于重晶石方解石大理石石灰石白云石莹石膨润土高岭土水泥磷矿石石膏玻璃保温材料等莫氏硬度不大于级，湿度在以下的非易燃易爆的物料。

准备下承层下承层必须满足相应的质量指标，对下承层进行彻底清扫，并适量洒水，保持下承层湿润，同时用石灰标出两条边线。拌和拌和孙海涛全,价格低,配件齐全服务好!我公司生产的系列二灰碎石搅拌站二灰碎石厂拌站稳定土拌合站水稳拌和站,自九一年生产至今在全国各地得到广泛应用，市场占有率近。山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用用于修筑高等级公路，铁路，市政道路稳定层基料的拌和，该机采用电脑动态计量或变

变频调速计量准确，生产率高，适应大流量连续作业，是修筑各级公路，铁路所需稳定层理想的拌和设备。

速度快，价钱公道！提供二灰碎石搅拌站二灰碎石厂拌站稳定土拌合站水稳拌和站的二次安装升级改造技术指导培训各种配件。

反击式破碎机郑州金泰选矿设备有限公司郑州金泰选矿设备有限公司专业制造选矿设备各种型号球磨机玻璃钢螺旋溜槽离心选矿机尾矿回收机烘干机金泰公司专业制造矿山机械选矿机械选矿设备铁矿选矿设备赤铁矿选矿设备锰矿选矿工艺。

山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用，免费点击客服获得最新价格石墨粉碎技术浙江嵊州市冠奇贸易有限公司是一家从事粉体设备研究设计开发并专业生产销售各类超微粉碎设备的生产厂家。我公司具有着强大的研发和制造能力新产品之多，品种之齐全，科技含量之高，是国内引进德国日本粉体技术的典范。同时在年开始开发天然鳞片石墨球形化粉碎设备生产线,石墨球形化粉碎设备通过十几年来不断更新完善，几年来又不断重点开发了高效节能型球形化天然石墨深加工粉碎设备生产线。

整条天然石墨球形化生产线需数台气流涡旋微粉机进行连续细粉碎后进入配有高效分级装置的十几台气流涡旋微粉机再进行连续粉碎分级制球，最终成为球形石墨并再通过提纯烘干处理。整条球形化石墨生产线的上分级装置及分级设备实行变频控制确保有效分级效果，其中整套系统产生的副料和成品可通过风制砂机山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用安全风险。为了防止安全事故的发生，企业应该采取更加积极的管理模式和新型的分析工具技术，提高预防性安全维护，识别正处于风险的因素，提高生产安全性。

提供磨粉生产线king-chinacom点击在线客服，免费获得提供大礼包！采石场收尘设备选择很重要，非洲非发行出资亿美元修建南北走廊项目公路据悉，非洲发展银行将出资亿美元修建南北走廊项目项下的Luangwa-Nyimba道路。非发行赞比亚代表弗莱迪称，除了支持上述道路外，非发行山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用还将支持Luangwa大桥Mwami边境一站式口岸等基础设施项目，各在实施和将实施的项目总计个，总金额超过亿美元。

结果表明：掺磷渣粉的混凝土绝热温升显著降低，混凝土拌和物有一定程度的缓凝，有利于大体积混凝土的施工温控和防裂；渣粉可提高混凝土后期强度增长率和极限拉伸值，磷对混凝土的抗渗抗冻性能无不利影响；磷渣粉可部分或全部替代粉煤灰在水工混凝土中大量应用。关键词：渣粉；磷粉煤灰；胶凝材料；水化热；水工混凝土文献标识码：A 中图分类号：U . T 用电炉法制取黄磷时得到的以硅酸钙为主要成分的熔融物，经水淬成粒，为粒化电炉磷渣，简称表 1。磷渣的主要化学成分为 CaO ， SiO_2 ， Al_2O_3 ， Fe_2O_3 等 SiO_2 化合物，外山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用还有少量的 F_2O_3 ， CaF_2 ， CaO ， SiO_2 ， Na_2O 等，中 CaO 和 SiO_2 其 CaO ：总量一般在 % 以上，且 CaO 的含量大于 SiO_2 。

我国是世界 t t 第一大黄磷生产和出口国，不完全统计，6 年据 2 我国黄磷生产总量约为 . t 产渣量约 6—万，6 万 t 而我国年处理黄磷渣仅占全年产渣量的，% 左右，除少部分被用于建筑材料（水泥和混如凝土）以及农业中，大部分都作为废渣露天堆放，不仅占用大量的土地，而且污染地下水和土壤，危及径流地区人畜安全，也造成了大量废渣资源的浪费。如果能够将磷渣粉作为水工混凝土掺和料部分或全部替代粉煤灰，就可以大量消耗作为废渣长期堆放的磷渣，而减少其占地面积从降低对环境的污染，山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用还可以解决西南地区粉煤灰供应紧张的问题。本文对磷渣粉和粉%，潜在矿物相为硅灰石和枪晶石，此外山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用还有部分结晶相，如石英假硅灰石方解石及氯化钙等__ j。从分析曲线来看，处有微弱的吸热谷，在 . 在煤灰作为掺和料对胶凝材料性能及水工混凝土的力学热学变形久性能的影响进行全面的试验研耐究和分析，就磷渣粉在水工混凝土中的应用存在并的问题进行了探讨。

从图 R 磷渣的性能磷渣的化学成分 . 我国主要黄磷生产厂家的磷渣化学成分统计见中可以看到，磷渣粉的 X D 图谱中没有尖锐的晶体 R 矿物峰，在但 =。试验原材料采用彭水茂田水泥厂生产的 . 普通硅酸盐水 5 泥贵州大龙电厂的粉煤灰和瓮福黄磷厂的磷渣粉，水泥粉煤灰和磷渣粉的化学成分见表粉煤灰，磷渣粉的物理力学性能指标见表。胶砂强度试验用砂采用 I O 标准砂；凝土性能试验用砂采用灰 S 混图磷渣粉 T—S G D C 图 F g T G - C r p o h s h r l g p w d e i . D S g a h f p o p o u s s a o r 岩人工砂，度模数为表观密度为细 . ， k / 碎石采用灰岩人工碎石，观密度为 g m；表 k / m。 . 试验结果及分析 /) o (o 图磷渣粉 X D 图谱 R F g X R D g a h o h s h r s s a o d r i . p f p o p o u l p w e r g 磷渣粉对胶凝材料性能影响 . 1 水化热 . . 扫描电镜分析 (E . . S M) 磷渣粉颗粒的 S M 分析照片如图所示。可 E 以看到，细后的磷渣粉颗粒大小不均，磨粒径在 n m—X m 之间，粒表面光滑，棱角分明颗呈粉煤灰渣粉掺量对胶凝材料水化热影响的磷试验结果及拟合曲线见图。相同掺量下磷渣粉对胶凝材料早期水化热的降低效果优于粉煤灰，这是由于掺入磷渣粉的胶凝材料水化过程中，可溶性磷与 C " H—成了氟羟 a O 生基磷灰石和磷酸钙，覆盖在 C A 的表面，从而抑制了山西硅石加工水工混凝土使用粉煤灰作用水化，同时可溶性磷与石膏的的复合作用延缓了 C A 的水化过程，导致一定程度的缓凝现象 l。 J 胶砂强度 . . 不同掺量的粉煤灰渣粉对胶砂强度影响的磷试验结果见表和图结果表明：，图磷渣粉颗粒 S M 照片 (x) E 2 倍 F i . S g E M i t r f p h s o s s a o p c u e o o p h r l g p w d e u r 单掺粉煤灰和单掺磷渣粉的胶砂强度随龄期的发展趋势相似。 d d 期，砂强度随掺，龄胶 (m l e y 0) a p i d b i f 表原材料的化学成分注：渣细度为 m 筛筛余。

磷 O 第期林育强等磷渣粉替代粉煤灰在水工混凝土中的应用研究誉 - t v / " d d 3 d t 3 4 O O O d d d d O 粉煤灰掺量 / % a 单掺粉煤灰和料掺量的增加而下降，并有较好的线性相关性，随着龄期的增加，合曲线出

现波动，，拟到d d龄期，又呈现出良好的二次函数关系。说明在水化早期，和料越多，掺强度降低越多；水化后期，量低于掺—1 d d 骥出岔 d 个极限值时，掺量越高强度越高，掺量高于这个值时则掺量越高强度越低，这个极限值随着龄期的增 d 长而增大，B 嘿期时约为%。

在 d 龄出 O d 掺量较低时，两种掺和料的胶砂强度在掺 如 如加磷渣粉掺量 / % b 单掺磷渣粉各龄期相当；掺量较高时，掺磷渣粉的胶砂强度明显高于掺粉煤灰的胶砂强度，这种趋势随掺量增加龄期增长而更加明显，说明磷渣粉作为掺和料，后期强度增长率较高。磷渣粉对混凝土性能影响 . 1 拌和物性能 . . 图掺和料对胶砂抗压强度的影响比较 F g E e t f a m i t r s o r r i . f c s o d x u e n m o t a c o p e s v t e g h m r s i e s r n t 拌和物的初凝时间延长约—，终 h 复掺磷渣和粉煤灰时延长约 1 h 这对降低大体积混凝土施工 . ，强度是有利的。

结果表明：掺有粉煤灰或磷渣粉的混凝土，d 以前的抗压强度拉强度劈轴拉强度均低于纯水泥混凝土，赶上或超过纯水泥混凝土。

d 时表胶砂强度试验结果 T b e M o t r s r n h t s e u t a l r a t e g e t s l t r s 单掺磷渣粉比单掺粉煤灰混凝土用水量低约 k / g m。自生体积变形 . . 复掺粉煤灰和磷渣粉时混凝土的抗压劈拉轴拉强度高于单掺粉煤灰或单掺磷渣粉的混凝土，明复掺粉煤灰和磷渣粉可以在一定程度上激说单掺粉煤灰单掺磷渣粉的混凝土自生体积变形曲线如图所示。结果表明，单掺粉煤灰的混与凝土相比，单掺磷渣粉的混凝土早期自生体积收缩变形略小，后期自生体积收缩变形较大。结果表明：粉煤灰渣粉均可提高混凝土的极限拉伸值，且掺磷渣粉混凝土比掺粉煤灰混凝土的极限拉伸值高，这对混凝土抗裂是有利的。抗冻 . . 抗渗性能混凝土的抗冻抗渗试验结果表明，掺磷渣粉的混凝土与掺粉煤灰的混凝土抗渗冻性能相当。

抗在试验配合比情况下，凝土抗冻等级超过 F ，混 1 图单掺粉煤灰和单掺磷渣粉混凝土的自生体积变形曲线 F g A u o e o s v l m e d f r t n c r e i . t g n u o u e o m a i u v s o 干 . . 缩混凝土的抗渗等级均超过 W。明，单掺粉煤灰混凝土各龄期的干缩率最低；单掺磷渣粉或复掺粉煤灰和磷渣粉的混凝土早期干缩率低于纯水泥混凝土，d 后略高。

绝热温升试验结果与胶凝材料水化热试验结果表混凝土干缩试验结果 T b e T s r s l f d y s r k g a l e t e u t o r h n a e s i 第期林育强等磷渣粉替代粉煤灰在水工混凝土中的应用研究结构存在差异，因此有必要对不同品质的磷渣粉混结论及展望 . 凝土性能进行比较试验和统计分析，而对磷渣粉从的品质检验和质量控制提出有效可靠的操作方法和分级标准。此外，目前对磷渣粉掺入水泥混凝土掺粉煤灰磷渣粉均可以显著降低胶凝材料水化热，降低率随掺量增大而增加。综上所述，磷渣粉作为水工混凝土掺和料大量应用，可减少其

占地面积及对环境的污染，同时将其变为一种价值含量较高的有用资源，时解决我国同西南地区水电建设中粉煤灰资源匮乏的问题，有具单掺粉煤灰和单掺磷渣粉的胶砂强度随龄期的发展趋势相似。d，d龄期，砂强度随掺胶和料掺量的增加而下降，并有较好的线性相关性，随着龄期的增加，拟合曲线出现波动，d 1 d到、龄期，呈现出良好的二次函数关系。参考文献：[] 刘冬梅，坤河，凤燕．磷渣开发利用的研究 [] 方吴J．矿业快报，—5 0，：．磷渣粉作为水工混凝土掺和料，具有一定的缓凝作用，同时可降低混凝土的早期温升，有利于大体积混凝土的施工温控，提高抗裂性能；与单掺粉煤灰相比，掺磷渣粉混凝土的强度相当或略高，极限拉伸值略高，对混凝土的抗冻抗渗性能无不利影响；干缩和自生体积变形略高。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/a4zeShanXiIaCLK.html>