矿渣粉生产技术

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。

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

矿渣粉生产技术

目前世界上可以炼制冶金的原料来源日益渐少，众多钢铁企业把节能降耗和如何加强开发企业内部资源的再次利用作为重要课题进行研究公关。冷压球团是近几年推出的一种新型炉料，因其生产使用过程具有环保节能的特性，在美国日本瑞典等国均建有大型生产厂供各种冶炼炉使用。我所成功的研究开发出：GY-型含铁废料冷压球团技术，可广泛利用钢铁企业的剩余废料如：采用沉泥返矿除尘布袋料钢渣磁选料氧化铁皮污泥耐材烧结团碎料生产冷压球团。采用该技术生产的金属冶炼球团，冷强度达kg/个热强度kg/个不必烧结烘干或自然干燥均可防水防潮。

我所备有成型机械和各类添加剂及检测设备，可供客户携粉煤焦未金属矿粉废料前来加工各种成型样品，然后再决定考虑上此项目。

发布日期：--来源：《粉磨技术》作者：孙宝云核心提示：粒化高炉矿渣粉的生产技术及其应用中图分类号TQ72.63文献标识码B文章编号007-0-007-摘要通过介绍矿渣和矿渣粉的基本性能,并运用大量的资料和实验数据,说明了矿渣粉在水泥和混凝土中的应用效果。

矿粉生产

实践证明球磨机开流圈流以及立磨生产工艺皆可生产合格的矿渣粉;通过磨细高炉矿渣,激发其潜在活性,可增加水泥和混凝土中的矿渣掺量,减少熟料和水泥的用量,降低生产成本,提高经济效益,对发展循环经济,建设资源节约型环境友好型社会具有重大意义。关键词矿渣粉开流圈流立磨应用前言粒化高炉矿渣是高炉炼铁时的副产品,其产量一般为生铁产量的%～5%左右,按此估计我国矿渣的年产量在6万吨以上,通常用于筑路回填作水泥生产的原材料及混合材等,利用量不到8%,而且整体利用水平不高,剩余的仍然继续堆积,不仅占用了大量的农田,阻碍交通河流,而且矿渣粉生产技术还对环境造成了污染,危害了生态平衡。目前,矿渣粉的制备主要采用球磨机开流或圈流生产技术,一些实力雄厚的厂家则采用立磨技术生产,矿渣粉生产技术的开发和应用得到了快速发展。ISO标准实施以前,P·S水泥中矿渣的掺入量在%左右,P·S水泥中矿渣掺量在%左右,不到国家标准中矿渣水泥允许最高掺量%的一半。影响矿渣掺量的主要原因是矿渣的易磨性差,混磨后水泥中的矿渣组分比熟料的组分粗,矿渣的活性难以发挥,从而影响水泥的强度。若将矿渣粉磨成比表面积为～m/kg(或更大)的矿渣粉,作为配制水泥或混凝土的掺合料使用,其活性得到了很好的发挥,且矿渣粉的掺量大大增加,经济效益显著。

本文主要介绍了矿渣粉的性能矿渣粉的生产技术及其在水泥和混凝土中的应用情况,以提高人们对矿渣粉的认识和利用,充分发挥矿渣的潜在性能,创造更高的经济效益和社会效益。

生产技术

矿渣的基本性质.矿渣的化学成分矿渣是熔融高炉渣经水淬急冷后的一种粒状物,由于矿物质来不及结晶,因此大部分为玻璃质,具有较高的潜在活性。其主要化学成分为CaOSiOAlOMgOFeO,含量达到矿渣成分的%以上,主要成分见表。

表矿渣的化学组成%矿渣碱度的计算B=(CaO+MgO+AlO)/SiO,B.60的矿渣为碱性矿渣,从表中可以看出莱钢和济钢矿渣碱度.60,属于碱性矿渣,具有潜在活性。矿渣的矿物组成从X射线衍射图谱分析发现,矿渣主要是由CaOSiO和AlO形成的CAS(黄长石)CAS(钙长石)CS(假硅灰石)和CS(硅酸二钙)四种矿物组成,其中CAS和CS活性较好,CAS和CS的活性较差。比表面积≥m/kg的矿渣粉,μm的筛子几乎无筛余,从颗粒分布情况看,μm的颗粒占到%以上。GB/T-国标

中S级粒化高炉矿渣粉的主要性能指标要求及我公司生产的矿渣粉性能见表。

表矿渣粉的颗粒分布%表矿渣粉的性能指标矿渣粉的作用与磨制的熟料粉按照一定的比例配制各种等级的矿渣硅酸盐水泥,可提高矿渣粉的掺入量,增加水泥的强度,进而降低水泥生产成本,提高经济效益;掺入矿渣粉能大幅度提高混凝土的强度,因此可配制高强度砼;可替代0%~%的水泥,配制混凝土,节约水泥用量,降低混凝土的生产成本。同时,可有效的抑制碱集料反应,提高混凝土的耐久性;掺入矿渣粉配制的混凝土,可提高其抗海水的浸蚀性能,故矿渣粉生产技术适用于海水工程;掺入矿渣粉配制的混凝土,可显著降低水化热,故矿渣粉生产技术适用于建造大体积混凝土工程;作为添加剂,可制作墙体材料及压力管道等;掺加矿渣粉可显著增加混凝土的致密度,改善其抗渗性,故可用于喷补工程;掺加矿渣粉配制的混凝土,可减少其泌水量,提高和易性可泵性,因此是大型混凝土搅拌站的优选材料。

从表可以看出立磨系统单机产量高电耗低燃料消耗低,具有较高的投资价值,但是立磨系统一次性投资较高,在亿元以上,建设期长,一般企业难以承受。

开路系统单机产量稍低,产品质量不易调节,但电耗略低,工艺简单,建设期短,一次性投资低(万元),可实现当年施工当年投产当年见效,该系统具有较大的优越性。

在高标号水泥中掺加矿渣粉配制水泥对级普通硅酸盐水泥(掺矿渣%)配不同比例矿渣粉的水泥进行了检验,结果见表。表熟料粉与不同比例矿渣粉配制的水泥性能指标从表中可以看出,在普通硅酸盐2.水泥掺入矿渣粉后,随着掺入量的增加,初凝终凝时间有所延长,水泥的天抗折抗压强度有所下降,而天抗折抗压强度却有所上升,其中在掺入0%0%时,天抗压强度较高,达到了MPa以上,超过原水泥MPa以上,在掺入0%时其天抗压强度仍达到了.2MPa,其矿渣粉生产技术各项性能指标合格。由此可见,在硅酸盐水泥中掺入%~%的矿渣粉生产矿渣水泥是可行的,可大大降低水泥的生产成本,提高经济效益。

用矿渣粉替代部分水泥配制混凝土委托山东建筑工程质量监督检验检测中心做掺不同比例矿渣粉(替代水泥)的C混凝土实验。检验依据JGJ-;坍落度~mm;所用材料水泥为级矿渣硅酸盐水泥(矿渣掺量为%),石粒度0~mm,石粒度~0mm,砂为莱芜中沙,水为饮用水。

经济效益分析从本公司的实际生产情况来看,矿渣的综合生产成本为元左右(其中原材料元/吨,电耗元/吨,煤耗元/吨,人工及福利元/吨,其他元/吨),矿渣粉按市场价0元/吨,两条线年产万吨矿渣粉计算,则单独销售矿渣粉年经济效益为(0-)×=6万元。

配制水泥时,熟料粉综合成本为元/吨,按每吨水泥多掺%的矿渣粉计算,则每吨水泥可降成本(-)×%=元/吨。

配制C0混凝土时,每立方米混凝土中掺入0%矿渣粉可替代kg水泥,水泥市场价格按元/吨计算,则每立方米混凝土可节约成本(-)×÷=元/m。：磨细矿粉的生产技术有哪些？答：磨细矿粉生产技术主要有三类：传统的管式球磨机；现代化的高效立式辊压（又称碾压）磨机；现代化的高效挤压磨机。：不同粉磨技术生产的磨细矿粉性能有何特点？答：与传统的球磨机相比，现代化的磨机（辊压或挤压）生产的矿粉具有如下特点：细度高，颗粒级配合理，矿粉活性得以充分发挥与利用；产品活性高，质量波动小；产品能耗低，生产效率高。

原文地址：http://jawcrusher.biz/scpz/jhFkKuangZhajTJA8.html