山东边角料采用氧化铁红的生产工艺

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

山东边角料采用氧化铁红的生产工艺

当时，电石渣配料主要采用湿法回转窑工艺生产水泥熟料，后来电石渣配料又发展了立窑半湿法料饼入窑立波尔窑五级旋风预热器窑等多种工艺生产水泥熟料，但这些生产工艺的技术经济指标相对落后，而且不符合国家的相关产业政策，不适宜广泛推广。

技术相对较先进的电石渣配料“湿磨干烧”新型干法水泥熟料生产工艺，其熟料烧成热耗超过×kJ/kg，对比同规模采用通常原料配料新型干法水泥熟料生产工艺热耗高出近%，每吨熟料多耗标准煤约电石渣的个数平均粒径：μm；重量平均粒径：μm；面积平均粒径：μm；中位粒径：μm；比表面积：家教授为科研设计主体。几年来，开发生产了以旋转闪蒸干燥机旋流动态煅烧炉振动干燥塔直线式振动流化床为代表的九种类型多种规格产品。以旋转闪蒸干燥机振动式混合造粒包衣干燥机干式挤压造粒机为代表的不同类型设备曾先后获得国家级新产品省市各级奖励多项，有项被列为国家级重点推广新产品，有项被评为省市星火科技一等奖。其中旋转闪蒸干燥机是我公司于年在国内最先开发设计的产品，在国内有余套用于不同领域，是我国唯一荣获国家级新产品国家火炬计划项目。

已同国内多家大中型企业合作，产品销往日本韩国波兰泰国新加坡印尼马来西亚台湾等十几个国家和地区，为

国家争得了荣誉。

几年来，公司承担解决了许多企业急需解决的干燥煅烧热能等技术难题，承担了一些大型工程设计，受到了企业的信赖和赞誉。

我公司近年来在由碳酸钙氢氧化钙煅烧为氧化钙方面做了一些工作，对由国外引进的悬浮煅烧技术进行消化吸收，在不断的实践中积累了一些成功的经验。电石渣是在乙炔气聚氯乙烯聚乙烯醇等工业产品生产过程中，电石(CaC)水解后产生的沉淀物（工业废渣），主要成分为Ca(OH)。CaC(电石)+HO—→CH↑(乙炔气)+Ca(OH)↓(电石渣)每吨电石水解后约产生吨电石渣。电石渣的堆放不仅占用大量的土地，而且因电石渣易于流失扩散，污染堆放场地附近的水资源碱化土地；长时间堆放山东边角料采用氧化铁红的生产工艺还可能因风干起灰，污染周边环境。电石渣（氢氧化钙，碳酸钙混合物）干燥煅烧工艺流程简介旋流动态煅烧炉采用煤气（油天然气）为供热燃料，选用自动烧嘴（燃烧机）进行充分雾化燃烧，直火供热，使炉内达到煅烧温度。计量加料器将电石（氢氧化钙，碳酸钙混合物）干粉送入到炉内，与产生的高温气体进行气固混合，快速传质传热，并迅速旋转上升，～秒完成煅烧。

气固混合气体进入组合旋风后，气固分离，煅烧后的产品（氧化钙）再进入料仓后进行包装，而煅烧后尾气作热源进入干燥器内，将含湿电石物料（氢氧化钙，碳酸钙混合物）干燥成粉，干燥尾气一起进入一级二级旋风，在进入脉冲布袋器进行气固分离，净化后的尾气由高压引风机引出，电石干粉（氢氧化钙，碳酸钙混合物）进入煅烧炉煅烧成氧化钙成品。工艺特点煅烧时间短，连续工作，物料受热均匀，温度可控，密闭性好，负压操作，产品回收率高，分解彻底，颜色均匀，无粉尘外漏，无污染，降低劳动强度。）该旋流动态煅烧炉技术经过对冰晶石硼镁矿，钼精矿，高岭土氧化锌活性氧化锌纳米氧化锌高纯氧化锌氧化镁及氧化镍氧化钴粉体的工业生产实践，已取得了成功的经验，使该技术更具完善成熟。

用铁泥制氧化铁红：我公司生产的氧化铁红是目前使用最多的一种无机颜料，山东边角料采用氧化铁红的生产工艺具有较好的耐光性耐候性遮盖力及较高的耐磨性耐蚀性等，广泛地应用于建筑材料涂料塑料橡胶陶瓷玻璃油墨等工业中。铁泥的来源铁泥是染化厂生产对苯二酚时用作山东边角料采用氧化铁红的生产工艺还原剂的铁粉被氧化后的产物，经分析，其主要成分为FeO和FeO。

氧化铁红的制取工业上生产氧化铁红的方法主要有两类：一类是干法，焙烧法；另一类是湿法，酸溶氧化法。采用工业废料铁泥作为生产氧化铁红的原料，其生产方法与控制条件与采用常规原料有所不同，故我们对工艺路线工艺条件及配料方案进行试验研究，在此基础上提出生产氧化铁红的适宜工艺条件。①工艺路线的确定由于铁泥主要成分为FeO，如果采用湿法生产，需要先用浓酸溶解，然后过滤，得到的滤液再进行氧化。铁泥中

所含杂质(主要为有机污泥)和水分，在干法高温氧化过程中容易被除去，因此，采用合适的氧化工艺就可获得纯度较高的氧化铁红产品。

此种污水排入河中造成环境污染,若以冷冻析出硫酸亚铁或加石灰液碱中和处理,则设备投资和运转费用可观,并有废渣产生。

现在硫酸亚铁已经成为钛白粉生产企业环保制约问题，很多企业只得增加成本，试着采用高钛渣（矿渣混合）来生产。走循环经济是好事，值得提倡和专研，但没经过大规模工业生产实践证明是可行的，我说句“没有实用价值”就不对么？？欢迎继续讨论。目前，氧化铁红的生产大部分是利用金属纯铁来制备，近年来各国对环境问题和污染公害的重视，都在致力于研究废物再利用和清洁生产工艺。硫酸法生产钛白颜料是以钛铁矿为颜料（FeTiO）为原料，用硫酸分解矿石，钛和铁均成为硫酸盐而溶解，随后铁以硫酸亚铁(FeS·HO)的形式结晶析出，与钛液分离，成为该法生产钛白的主要副产品，其产量约为钛白的倍，每生产一吨钛白要副产硫酸亚铁(FeS·HO)~.吨。据不完全统计，我国钛白工业副产硫酸亚铁超过万吨/年，副产的硫酸亚铁除了少量用做聚合硫酸铁净水剂外，太部分山东边角料采用氧化铁红的生产工艺还未得到充分利用。氧化铁红概述.别名：氧化铁红；铁红；铁朱；铁丹；三氧化二铁.化学式：α-Fe03.3分子量：59.69.4理化性质：橙红色或深紫红色三方晶系粉末。性状特点具有鲜艳的色泽强劲的着色效果，并具有良好的色光一致性，为红色粉末，粉粒细腻，分散性良好，对紫外线有良好的不穿透性，在大气和日光中较稳定，其耐光耐热和耐碱性良好，仅溶于热的强酸中。生产工艺分类.1国内.1.1绿矾煅烧法（个别工厂）此法生产的铁红又称绿矾红，也称干法铁红，其粒子是球形的，色调可以从浅到深。铁黑煅烧法将纯净的铁黑进行煅烧，使其中的FeO氧化成FeO而由黑变红，产品粒子为球形，色谱宽广。

国内主要以湿法生产为主，无需高温操作，其产品质量稳定，但单一成本高，生产周期长；干法生产工艺简单，但能耗高，且空气污染大，铁红产品杂质含量高，应用较少。干法.1绿矾煅烧法.1.1原料该工艺的原料主要来自钢铁酸洗液和硫酸法钛白副产品—绿矾（FeSO·HO）。主要工艺流程在~°C下将提纯的FeSO·HO变成一水合绿矾（FeSO·HO），经研磨粉碎后在00~°C下进行煅烧而得铁红。生成的铁红经过水洗除去水溶盐等杂，再干燥粉碎成为产品，通过控制煅烧温度和时间及空气通入量可生产从浅红到深红的众多色调的铁红，粒子是球形的。

原文地址：http://jawcrusher.biz/zfj/AgrKShanDongQqxZK.html