

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



安徽铜陵上峰水泥厂

前言目前，水泥行业的竞争非常激烈，但其核心问题安徽铜陵上峰水泥厂还是生产成本的竞争，而全厂的电机电耗就占成本近%，而拖动各类风机的高压电机又在电机中占有相当大的比重，因此做好高压电机的降耗增效工作就显得极为重要。高压变频调速及时目前已经比较成熟，故障率较小，可靠性高，是水泥厂节能改造的理想首选设备，具有很高的应用价值，有较高的经济效益，在节能减排的大环境下更加显得重要。项目概况安徽铜陵生产基地铜陵上峰水泥股份有限公司成立于003年月，由浙江上峰水泥集团有限公司上峰集团有限公司铜陵有色金属集团控股有限公司浙江富润股份有限公司浙江黑猫神蚊香集团有限公司五家单位共同发起设立。

铜陵上峰水泥拥有三条日产吨水泥熟料生产线，分别于年月日年月日年月日点火投产，配套的三套KW低温余热发电项目也分别于200年月、20年月并网投运，项目每年可发电1.亿度。年铜陵上峰水泥与智光电气携手合作，对其#线#线t/d新型干法生产线的高温风机窑尾排风机窑头排风机煤磨风机进行变频调速技术改造，其中高温风机为液耦调速方式，窑尾排风机窑头排风机煤磨风机为风门调速方式。变频改造方案介绍.1窑尾排风机及电机参数.2尾排风机原有工况分析该窑尾排风机在作为废气处理风机的同时，也承担着原料磨烘干生料的任务。当原料磨运行时，窑尾排风机负荷最大，基本为满负荷，风门基本全开；当原料磨停止运行时，窑尾排风机所需风量减小，此时需要调节出口风门来调节风量。

尾排风机原有的运行方式为电机全速运行，依靠调整风门档板的开度来调节风量的大小，由于水泥厂总降自身的电网容量有限，电机不允许全压直接启动，因此选用转子绕线式异步电动机，启动时转子串水电阻启动，启动结束后再自动短接转子滑环，电机全速运行，这样的运行方式存在如下弊端：)风门调节反应滞后，调节速度慢，调节精度不高，对现场的风量控制不是很到位，甚至会出现满足不了现场生产的情况。

采用风门调节虽然结构简单，投资较小，但是采用风门调节，人为改变了风道的阻力曲线，大量的能源白白浪费在了风门上，在能源日益紧缺的今天，显然已经严重落伍，改造势在必行。)电机全速运行受到考验，维护周期短，电机轴承等机械部分磨损严重，同时转子滑环上的碳刷磨损相当严重，更换周期短。综上所述，窑尾废气处理风机改造势在必行，通过改变电机转速来调节风机转速，从而达到调节风量的目的，以此来满足现场工艺的要求。变频系统设计方案窑尾排风机采用一拖一手动旁路系统，一次主接线图如下：kV电源经变频装置刀闸K到高压变频装置，变频装置输出经刀闸K送至电动机。一旦变频装置出现故障，可马上断开输入侧kV开关及刀闸K，将变频装置隔离，切换刀闸K至工频侧。变频散热设计方案水泥厂现场的灰尘非常大，而变频系统是由大量电力功率元件及精密控制元件组成，因此运行环境的温度与粉尘成为水泥厂变频系统稳定和可靠运行的重要影响因素。

铜陵上峰

为了保证现场设备的安全稳定运行，一般高压变频厂家均要求用户方对高压变频采用空调等密闭室内循环散热的方式。

为减小制冷量此次对窑尾排风机散热采用变压器柜和功率控制柜独立方式散热，中间用彩钢板隔开将整套变频系统分成两个小房间：对变压器柜，因对防尘的要求较低，采用外循环风道换热方式冷却;而对功率控制柜，因对防尘要求较高，内循环空调制冷，避免与外界污秽空气的交换，提高设备安全稳定性。

工程实施及改造效果分析此项目为大包工程，前期的现场勘查土建施工设备到货后的就位安装调试以及散热设备的采购安装均由智光电气负责。合同签订后，年月智光电气派出技术人员到现场进行几台变频的勘查，并提供设计方案，指导施工队完成现场变频室及桥架电缆沟的土建施工工作，窑尾排风机于年月到货，并完成现场安装，于年月投入运行。改造前，风机风门开度经常需要调整到%左右，电机全速运行，改造后，电机通过变

变频调速运行当开启生料磨时，运行频率稳定在Hz;当生料均化库满仓停生料磨时，运行频率稳定运行在Hz左右，一般每天生料磨停机时间为小时。根据以上实际数据，改造后窑尾废气处理风机的节电率为： $(-)/=%$ 该设备每年检修一次，检修时间为天，其余时间均运行，按一年运行0天，实际电费元/度计算，则每年节省电费为： $(-)/024=$ 万元。结语变频调速技术现已被广泛应用于各行各业，智光电气自200年起开始将高压变频器推向水泥行业，至今已成功应用于水泥生产线上包括窑尾排风机高温风机窑头排风机煤粉通风机等各大风机上，取得了很多成功的改造经验，创造了显著的经济效益和社会效益。公司简介上峰水泥是一家以水泥及相关建材产品制造经营为主业的大型跨区域集团企业，深A股上市公司（股票代码：），其前身浙江诸暨上峰水泥厂发展迄今已有年历史，公司在浙江诸暨安徽的铜陵安庆等地建立了国内先进的大型新型干法水泥熟料生产线，水泥水泥熟料等主产品年产能超过500万吨，居中国水泥行业前二十强，是国家发改委国土资源部中国人民银行等联合认定的中国水泥行业结构调整重点支持企业集团，“上峰”牌水泥是中国驰名商标。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/ZYQnAnHuiF5FTd.html>