

## 磨煤机改造节能方案

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**



### 磨煤机改造节能方案

关于电厂磨煤机润滑技术现状及润滑升级管理进行探讨,通过现场调研及与电厂设备管理人员商讨,做出整改方案如下电厂磨煤机现状有四台磨煤机,型号, mm, 长mm, 齿宽mm; 产能: T/h, 磨机转速rpm, 装球量吨, 实际运行电流(主控室DCS获取): 西台A, 东台: A; 电机型号YTM-, N=KW, V=V, R=rpm, 额定电流A。大齿轮用油: 二硫化钼+#机械油调和, 每月补油kg桶(5元/桶); 开式齿轮润滑方式: 油浴带油润滑; 大小齿面非工作面油脂堆积, 附图; 工作面形不成油膜, 干摩擦比例占0-%, 齿面有明显的烧痕和磨痕, 磨痕左右不均匀, 附图。减速机 and 空心轴瓦: #机械油, 强制润滑; 小齿轮两侧轴承加锂基润滑脂润滑, 轴承壳体温度: , 空心轴瓦稀油站回油油温 , 润滑油氧化变色重, 有泡沫, 说明油品已变质, 附图。磨煤机破碎原理机内钢球上下撞击, 产生间歇性振动, 作用于大小齿轮齿面, 齿面油膜厚度薄, 无法化解振动, 导致小齿轮轴承振动磨损, 平均年更换一只小齿轮, 每年-次因小齿轮轴承振动大停车检修。

润滑原因分析: 本次观看磨煤机开式齿轮齿根部造成油脂堆积, 工作齿面无油膜存在, 是因油与脂不适宜的配比, 油中没有粘附性溶剂, 造成油脂不平衡, 导致油脂堆积于齿轮非工作面上, 而工作齿面上又因油脂不能抵抗重载荷, 受到齿轮啮合冲击时被挤压出, 造成润滑不良, 出现大小齿轮齿面直接接触磨损, 产生冲击负荷, 导致小齿轮的使用寿命大大降低; 同时受到离心力作用, 将油甩出, 是补油量大的主要原因, 在齿面上已能看到

齿尖磨痕,齿面烧伤点蚀迹象,如图。说明二硫化钼与机械油配比,调油比例不符,另油中没有溶剂油与脂混合不均匀,造成高粘度的二硫化钼在齿根部堆积,导致润滑不良,齿轮磨损,如图。空心轴瓦润滑用油为#机械油,此油已淘汰近年,因此油中只加入抗氧化剂,没有极压抗磨剂,油品基础油粘度指数也低,受到像磨煤机带有冲击载荷的重负荷极易氧化变质,降低润滑性能,使轴瓦磨损增加,特别是轴瓦因油膜强度低极易磨损。

小齿轮目前采用锂基脂润滑,在工作温度上没有问题,锂基脂磨煤机改造节能方案适用于--1 工作温度的中负荷情况下长期工作,但是磨煤机为带有冲击载荷的重负荷,目前有更适合磨煤机轴承的润滑脂。

净化减速机空心轴瓦稀油站润滑油污染度,增加一台FEDFP离心式净油机,如图,可对减少空心轴瓦减速机油中的污染颗粒,延长用油周期,减少轴瓦减速机齿轮磨损。停磨机时,清理齿轮箱空心轴瓦及油路稀油站,清洗完全,选择更适合磨机的CKD#重负荷齿轮油。小齿轮轴承选用重负荷GBesluxPlexEH-/G润滑脂,优点:良好的耐高温性,高滴点,可达60 ,具有较长的轴承运转寿命;具有良好的抗微动磨损性能。(GBesluxPlexEH-/G良好的耐高温性,高滴点,可达40 ,含固体润滑剂石墨,抗重载抗振动冲击性能优良,高粘附性能,显著的防腐性能,特强的抗氧化性能,具有较长的轴承运转寿命)。方案实施将清理后的大小齿轮齿轮罩子油池,恢复各个系统,检查无泄漏点,加入开式齿轮润滑剂GBesluxCrownMFLUID,第一次加油,油位浸过大齿轮的一个齿高可;第二次加油,运行小时后,补充油位至大齿一个齿高;随后,每隔个月观察油位,少补可。

## 改造节能

经清理后的齿轮箱稀油站加入CKD#齿轮油,增加一台FEDFP离心式净油机优点:延长换油周期,保证油品的净化程度。本次工作的难点.1磨煤机厂房内不允许动火,需办理动火手续;.2清理工作有难度,需专业人员清理,预先制作一批(个)铜扁铲,拆除齿轮罩子后,先用扁铲将重油清除,后用油污清洁剂清洁齿轮表面。设备运行后效果及效益大小齿轮面油膜致密,润滑良好,减缓小齿轮磨损,备件更换周期延长,可延长-个检修周期。

空心轴瓦齿轮箱用油承载能力增大,油品经定时净化,油中污染颗粒得到控制,大磨轴瓦磨损降低,轴瓦的检修周期延长,磨机轴在瓦润滑良好时,一般情况年内不许挂乌金。直接观察到的数据是齿面工作温度降低,磨机传动电流降低,因摩擦磨损降低了,摩擦系数降低,电机耗能就少, $F=m$ ,磨机负荷不变,但摩擦系数随着润滑油膜的变化而变化,润滑良好与传统的润滑比较,磨机节电量可达-%。经济效益分析: .节电,按%计算,电压0000V,电流26.A,磨机每年运行天计算,电价0.元/度,计算:000026..7320.5/000%0.=77059.73元。国电浙江北仑第一发电有限公司工程师俞智勇和国电电力大同发电公司工程师许军从各自单位实际运行效果,对北京

设备厂磨煤机节能增效技术改造工程给予高度评价。浙能集团大唐国际发电股份有限公司张家口发电厂柳州钢铁股份有限公司华能沁北武汉发电有限责任公司等近余家单位的领导和专家出席会议。北京设备厂厂长兼党委副书记蒋海育副厂长张继群总工程师黄勇，以及电力机械研究所市场开发管理处等相关职能部门负责人出席会议。蒋海育表示，近年来，北京设备厂坚定不移地走“调整规范改革创新转轨变型”的科学发展道路，以大型电站辅机设备特高压电网装备备品配件与检修服务电控设备为主业，形成了“发电电网冶金建材煤炭化工铁路并举”的产品格局和一批自主知识产权的重大技术装备产品。

电站辅机设备以“磨煤机为主，多种研磨制粉设备并存”的发展格局，以磨煤制粉机械产品“规格最多，品种最全，技术先进”的竞争优势，成为国内外最大的ZGM型中速磨煤机制造厂商。蒋海育说，面对节能降耗和低碳高效这一世界性课题，我们将积极响应国家“节能减排”号召，坚持走具有自身特色的高端技术高端产品高端市场高端客户的高端发展之路，致力于制粉设备的研制及节能增效技术改造能力的提高，通过技术引进消化吸收技术积累和自主创新，为电力冶金建材煤炭化工等多行业用户提供节能降耗持续改进的研磨制粉设备综合解决方案，为实现中国能建打造“两型两化”大强富集团目标做出更大贡献。对磨煤机节能改造特性和技术作了全面介绍和细致讲解，使与会嘉宾从整体上感受新技术改造的优势，从细节中了解新产品新技术的特点。同时认为，该设备经过改造，在同样煤粉细度下，磨煤机电流磨碗差压等参数较改造前均有所降低，增加出力和降耗明显，运行状态良好，且性能稳定。同时，北京设备厂举行了《SXJ型减速机产品介绍》和《ZXF系列动态分离器改造技术推广》专题讲座，并组织现场参观。

据悉，此次推介会是北京设备厂认真贯彻落实中国能建降本增效相关要求，不断推进企业自身科技创新技术改造和降本增效理念的重要举措。为进一步在电站辅机改造EPC成套总包业务上取得新业绩，向社会提供低碳环保高效产品，实现企业“调结构促升级加快企业发展”目标，奠定坚实的基础。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/AY5jMoMeiq0Tq4.html>