山东铜矿加工大型火电机组湿法脱硫中石灰石制浆系统方案比

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

山东铜矿加工大型火电机组湿法脱硫中石灰石制浆系统方案比

石灰石浆液作为SO的吸收剂,其品质的好坏将直接影响到脱硫效率和脱硫副产品——石膏的品质,石灰石制浆系统的运行情况直接关系到整个脱硫系统的运行-。

目前电厂石灰石浆液的制备一般有种方法①将石灰石颗粒磨制成石灰石干粉,再用水搅拌混合成浆液;②将石灰石颗粒和水一起碾磨成石灰石浆液,湿式球磨制浆系统;③直接从厂外购置石灰石粉制浆。由于干式石灰石磨制粉系统相对较为复杂效率低运行电耗高,维护不当易造成粉尘泄露和噪声污染,一般不推荐采用。本文针对MW机组FGD中典型的石灰石湿磨制浆方案与外购石灰石粉制浆方案从工艺流程设备组成技术经济等方面进行分析比较,为MW机组火电厂湿法脱硫系统方案设计提供参考。随着我国近年来环境的持续恶化，国家对建设项目提出的环境要求不断提高，环境标准更加严格，尤其是火电厂的脱硫工程，已成为新建项目中与主体工程配套的必不可少的环保措施之一。

使工程能满足环保新标准的要求，满足国家环境保护十五计划的要求，也为二期工程的立项创造条件，腾出环保总量空间。一期工程二台机组分别于年的月和月投产发电，作为该工程配套建设的烟气脱硫工程也于年的月和年月建成投产。

大型火力发电

主体工程概况.锅炉概况锅炉采用上海锅炉厂有限公司制造的四角切向燃烧亚临界参数一次中间再热平衡通风固态排渣露天布置全钢架结构自然循环汽包炉。煤质情况工程燃用神府东胜烟煤，属优质动力煤，设计煤种含硫量较低，仅为%，为了适应燃煤含硫量的变化，也为脱硫系统留有适当的裕量，按燃煤含硫量%设计脱硫系统的容量。该电厂脱硫的必要性电厂厂址位于华北平原地区，根据国务院年号文《国务院关于酸雨控制区和二氧化硫污染控制区有关问题的批复》，电厂所处地区属于二氧化硫污染控制区。年国家公布了新的《火电厂大气污染物排放标准》GB-，重新划分了火电厂所属时段，二氧化硫排放浓度要求更加严格。烟气脱硫主要工艺系统及设备选型脱硫岛的建设采用总承包方式，由北京博奇电力科技公司总承包，采用日本川崎重工业株式会社的石灰石－石膏湿法烟气脱硫工艺，由河北电力设计院分包详细设计。脱硫系统构成烟气脱硫系统(FGD)处理烟气量为二台机组%的烟气量,整套系统由以下子系统组成）吸收塔系统）烟气系统(包括烟气再热系统和增压风机)）石膏脱水系统（包括真空皮带脱水系统和石膏储仓系统））石灰石制备系统(包括石灰石接收和储存系统石灰石磨制系统石灰石供浆系统)）公用系统）排放系统）废水处理系统.吸收塔系统吸收塔为逆流喷雾塔。

湿法脱硫

烟气由一侧进气口进入吸收塔，吸收塔内部设有烟气隔板，烟气在上升区与雾状浆液逆流接触，处理后的烟气在吸收塔顶部翻转向下，从位于吸收塔烟气入口同一水平位置的烟气出口排至烟气再热系统。

在上流区配有组喷淋层，喷嘴采用螺旋喷嘴，所喷出的三重环状液膜气液接触效率高，能达到高吸收性能，单个喷嘴的喷雾量大，需要布置的数量少，材质为陶瓷，耐腐蚀耐磨损，不会堵塞。

循环浆液的浓度大约为%，比其他湿法脱硫系统的浆液浓度要高%－%，投运后系统运行稳定，从而降低了系统投资。烟气系统锅炉出来的烟气经过电气除尘器除尘后，依次经过引风机和增压风机增压后进入气气换热器（GGH）的冷却侧降温，然后进入吸收塔系统除去SO，再经过气气换热器（GGH）的加热侧升温后，通过烟囱排入大气。

FGD系统入口烟道压力为Pa，出口烟道压力在FGD系统运行时为Pa，FGD系统停运时为Pa，因此增压风机的压头考虑了FGD系统烟道的压降和运行时进出口Pa的压差的要求。石膏旋流站石膏浆液输送到安装在石膏脱水车间顶部的石膏旋流站，浓缩到浓度大约%的底流浆液自流到真空皮带脱水机，上溢浆液经缓冲箱自流到废水旋流站。石膏旋流站底流浆液自流输送到真空皮带脱水机，由真空系统脱水到含%固体和%的水分，脱水石膏经冲洗降低其中的Cl-浓度。含有大颗粒物料的石灰石浆液从旋流站底流浆液再循环回到湿式球磨机入口，上溢浆液排到石灰石浆液箱，制成的浆液浓度约为%。石灰石浆液供给系统本系统共配有一座石灰石浆液箱和四台石灰石浆液泵，每座吸收塔配有一条石灰石浆液输送管，石灰石浆液通过管道输送到吸收塔。排放系统排放系统设有只事故浆液箱个吸收塔排水坑（每台机组个）、个石灰石制备系统排水坑和个石膏脱水系统排水坑。

石灰石消耗保证试验验收期间FGD按设计条件运行，在确保SO脱除率的条件下，1天连续运行期间石灰石的平均耗量不超过t/h。电耗保证在试验验收期间，FGD按设计条件运行，在kV电源分配盘的馈线处测量时，FGD系统的电耗在保证SO脱除率的条件下，装置连续运行天的平均值不超过1190kWh/h。

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