

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



煤化工旋风分离器进口

摘要：六安电厂是我省第一台t/h循环流化床锅炉，锅炉受热面的安装，内衬材料的安装烘炉等主要施工措施与其煤化工旋风分离器进口普通锅炉存在着很大的差异，对设计和制造存在的问题进行了技术改造。本文就此进行了论述和总结，为同类型的循环流化床锅炉的安装和设计提供参考关键词六安循环流化床锅炉安装技术前言循环流化床（CFB）锅炉技术是七十年代发展起来的新技术，煤化工旋风分离器进口发展的动力在于人类社会的日益重视，作为清洁燃烧技术，其特殊的燃烧方式大大减少作为世界大气污染源燃煤电站的二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）排放。

同时循环流化床锅炉煤化工旋风分离器进口还具有燃料适应性广负荷调节性好投资和运行成本相对较低，因此作为世界上能源技术发展的三大方向之该技术在全世界得到迅猛发展。

至今已连续安全运行个月，运行状况良好，安装质量及施工进度均受到质量监督中心站监理单位及其煤化工旋风分离器进口有关部门的高度评价。

现就六安电厂循环流化床锅炉主要安装技术，作以下总结及探讨：工程概况该锅炉是东方锅炉股份有限公司在消化引进技术的基础上，结合自身经验，为六安电厂设计制造的具有自主知识产权国产35MW等级的循环流化床锅炉

锅炉主要由一个膜式水冷壁炉膛，两台汽冷式旋风分离器和一个由汽冷包墙包覆的尾部竖井（HRA）三部分组成。尾部由包墙分隔，在锅炉深度方向形成双烟道结构，前烟道布置两组低温再热器，后烟道从上到下依次布置有高温过热器低温过热器，向下前后烟道合成一个，在其中布置有螺旋鳍片管式省煤器和卧式空气预热器。

循环流化床锅炉主要施工技术措施.1重要设计参数：额定蒸发量t/h额定蒸汽压力MPa额定蒸汽温度 给水温度50.6 切高加给水温度 锅炉设计热效率%排烟温度 冷风温度0 床温90 燃煤量68.1t/h.主要施工技术措施该锅炉设计紧凑，占地面积小，但同时也给安装带来了难度。

这是我省第一台大型循环流化床锅炉，其结构及工艺原理与煤粉炉有较大的差异，这也就决定了安装方法有其独到之处。

循环流化床锅炉的三部分的安装互不干涉，如合理使用机械，三个工作面可以同时进行施工，以减少整个锅炉的安装工期。在地面组合时，燃烧区域水冷壁顶水后部屏式管屏下部及旋风分离器需在现场补焊销钉的地方，就应该在地面进行销钉安装。前包墙中包墙及后烟井蛇形管排防磨盖板在地面全部安装好，以减少高空作业量，节约成本，提高作业的安全性。前炉膛安装前炉膛包括水冷壁屏式过热器屏式再热器，水冷壁包括双面四面墙及顶棚水冷壁风室水冷壁。

水冷壁分上中下三段，前后水每段沿宽度方向组合成片；两侧水每段组合成件；风室水冷壁分片单独吊装；双面水冷壁中下部管屏进行组合，上部管屏与集箱进行组合。如果屏过屏再进行组合，顶水就必须在屏过屏再安装位置沿鳍片割开，且顶水只能临抛，以利于屏过屏再及中隔墙的穿入。由于前水吊耳焊接在顶水弯管上，顶水只能临抛就意味着前水无法穿吊杆，也只能临时抛锚，这势必会影响整个前墙及风室水冷壁的安装。

旋风分离器安装从前炉膛出来的带颗粒的烟气高速切向进入旋风分离器，依靠离心力及惯性作用，未燃尽的大颗粒被分离进入炉膛重新燃烧，小颗粒随烟气从中心筒进入尾部受热面。尾部受热面安装尾部竖井被中隔墙分成前后两部分，低温再热器在前部，低过高过在后部，省煤器布置在包墙下，低过低再及高过管排是卡在包墙上的，省煤器管排悬吊在包墙下集箱上。

省煤器管排在地面进行组合，在空气预热器上面用脚手板搭设平台作为施工人员更换葫芦及钢丝绳的平台，把省煤器护板放在米层钢架炉后外伸框架上作为省煤器管排的临时存放位置，管排从空气预热器上用卷扬机进行吊装。炉墙内衬介绍及施工方案.1锅炉内衬施工范围施工范围包括炉膛下部内衬；屏过屏再下部内衬；顶水后部内衬；炉膛出口烟道内衬；旋风分离器内衬；回料装置内衬；旋风分离器出口烟道内衬；风室水冷壁内衬；点火风道内衬；双面水冷壁内衬；石灰石给煤接口。

锅炉内衬主要工作量内衬施工方案根据锅炉结构特点及内衬材料的施工工艺，不需要在地面进行浇注，全部在设备安装好后进行内衬的安装。受热面内衬在锅炉整体水压试验后进行施工；回料装置出口烟道等非汽水受热面在设备安装好，并经过质检部门验收后可施工。旋风分离器内衬全部为耐磨可塑料，需现场补焊的销钉安装好后，可利用水压试验时搭设的脚手架进行可塑料的安装，用专用的木制工具进行捣打。

炉底布风板上敷设7mm厚的耐磨浇注料，防止施工时将浇注料浇入布风管，事先应用塑料布将所有布风管风嘴包扎好；在布风板浇注料施工完后，应加盖保护层，防止施工物坠落杂坏风嘴和避免侧墙浇注时堵塞布风嘴。内衬材料的施工工艺内衬材料施工前要认真核对产品合格证及材料性能试验报告，并对运至现场的材料及现场试块的理化性能指标到权威机构进行复检，不合格产品严禁使用。管排对接处要按照图纸要求的间距在现场进行补焊销钉，并对厂家焊好的销钉要彻底检查是否有脱落，如发现缺陷要及时消缺，确保紧固件完好无损。耐火浇注料主要用于点火风道承受高温的地方，如质量不合格，如浇注料表面有裂纹和蜂窝孔洞等缺陷，可能烧坏点火风道及焊于点火风道上的抓钉，导致耐火浇注料的脱落，甚至坍塌。耐磨浇注料主要用于旋风分离器出口烟道及回料装置，在此区域含有大量颗粒的高浓度的烟气以高速不停冲刷，磨损较大，因此对浇注料的安装质量有较高的要求。耐磨耐火浇注料的施工从以下几个方面进行控制：a) 耐磨耐火浇注料应保存在干燥通风良好避免强光直接照射或温度过高的地方。b) 耐磨耐火浇注料的材料配比一定要准确，耐磨浇注料是kg骨料配kg粉料，加水~%；耐火浇注料是kg骨料配kg粉料，加水~.%。特别注意加水量极其重要，加水太多，凝固时间延长，耐磨材料的机械强度降低；加水太少，无法振动，施工部位不能完全充填浇注料，材料不易密实。耐火砖的灰缝必须控制在 . mm，不得随意改动砌筑灰浆饱满达%以上，且清洁平整（e）留设的膨胀缝应均匀平直。

烘炉必须具备的条件所有耐磨耐火浇注料浇注完毕经验收合格，并自然通风在天以上；烘炉所用的热工仪表和DCS操作系统已安装和校验，能随时投入使用；烘炉所用的电源及燃料系统已完善且符合使用要求；需封堵的部位已按要求进行隔离，金属表面排汽孔已按要求开好。烘炉具体步骤回料装置旋风分离器出口烟道及回料装置形成三个独立的区域，各自区域封堵后可以首先进行低温烘炉。旋风分离器进口烟道前炉膛区域的整体低温养护可以启动燃烧器（换用小流量雾化片）来完成；整个锅炉的中温养护可以在锅炉点火冲管期间来完成；的高温阶段烘炉不单独进行，在投入燃料温度达到 并恒温小时可。

锅炉安装中存在问题.1旋风分离器中心筒中心与旋风分离器中心有偏差，致使旋风分离器颈部与中心筒间隙过小，可塑料无法安装，中心筒又重新找正。双面水冷壁与前水之间的定位板，在水冷壁组合前未焊接，致使前水一道缝又重新割开，浪费了人力和物力。

在#炉锅炉内衬施工中，由于前段时间施工队伍人力不足，致使各个点无法同时施工，另外出口烟道及旋风分

分离器回料装置的安装工期滞后，交于内衬日期较迟，影响了内衬进度。#炉我们组织足够人力提前进行回料装置及出口烟道的施工，水压试验结束时，上述部位已基本都交于内衬队伍进行施工，为烘炉提供了足够的时间。

对设计的改进措施.1炉膛排渣口与冷渣器之间的连接管的改造炉膛排渣口与冷渣器之间的连接管不能满足炉膛膨胀的要求，高温炉渣经常泄漏，污染了环境，又影响了运行。落煤管的改造运行期间煤斗到计量式皮带给煤机之间落煤管经常堵煤，必须组织大量人力进行倒煤，严重影响了锅炉的安全经济运行。我们对其进行了改造：a) 拆除了落煤管上的插板门b) 把方圆节拆除，改用直管段，使煤的阻力减少，此方法彻底解决了堵煤问题。

距点火燃烧器mm范围内风道设计为：第一层保温浇注料，第二层绝热砖，第三层耐火砖；根据以往的施工经验及运行情况，对此处上半圈的内衬结构进行了改造，上半圈：第一层保温浇注料，第二层高温氧化铝空心球浇注料，第三层刚玉莫来石耐火浇注料。回料装置出口烟道顶面的抓钉按照图纸设计的间距安装外，又按照mm的间距加装材质为CrNi的扁钢抓钩，以加强顶部浇注料的强度。引风机冷油器的改造引风机液力偶合器冷油器冷却水出水温度偏高，为不影响风机运行，每台引风机又增加一台冷油器。

结论循环流化床锅炉高效环保，是以后锅炉炉型的发展方向，但作为新的炉型，在安装设计和制造方面煤化工旋风分离器进口还需积累经验。

我们在锅炉安装过程中，不断的尝试新的安装方法，并及时总结经验和教训，为我公司能承建此类工程打下良好的基础。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/tsh2MeiHuaajYAPw.html>