

# 白马电厂 600MW CFB 示范电站 高压流化风机的节能改造



by Gardner Denver

循环硫化锅炉与煤粉锅炉最大的外观区别就是在燃烧室和尾部烟道间多了个分离器。分离器将烟气和颗粒稍大的含有一部分可燃物的灰渣分离出来。高压流化风机的作用就是把分离器下部收集的灰渣吹送回炉膛进行二次燃烧。

在传统的循环流化床电厂，风机的功耗占到了 60%。本项目是将高压流化风机进行了节能改造。

四川白马 600MW CFB 示范电站工程位于四川省内江市白马镇。白马 600MW CFB 示范电站锅炉是世界首台最大容量等级的 600MW 超临界循环流化床锅炉，是世界容量最大、技术先进的循环流化床示范工程。机组建成投产后对促进我国调整能源结构，实现能源发展与环境保护具有重要意义。



600MW CFB 示范电站工程流化风机技改项目进程：

- 2013 年 2 月，600MW 机组首次并网发电一次成功
- 2013 年 3 月，成功带满负荷运行
- 2014 年 11 月，倍缔纳士现场数据采集
- 2015 年 4 月，风机技改项目合同签订
- 2015 年 8 月，倍缔纳士离心风机到现场
- 2015 年 10 月，安装完毕并初步调试
- 2015 年 11 月，成功投运。

## 倍缔纳士部分高压流化风机的业绩：

- 2015 四川神华国能白马循环流化床示范电站  
CFB 锅炉流化风机技改 600MW
- 2015 河北保定热电厂 8#/9# 机组  
CFB 流化风机改造 125MW
- 2014 浙江嘉化集团新建电厂 CFB 锅炉 150MW
- 2013 重庆 MDI 一体化项目配套热岛中心 CFB 锅炉 300MW
- 2013 浙江嘉化能源化工股份有限公司电厂 CFB 锅炉 150MW
- 2010 武汉石化集团公司 80 万吨乙烯项目自备电厂 CFB 锅炉 150MW
- 2005 茂名石化集团公司 80 万吨乙烯项目自备电厂 CFB 锅炉 60MW

## 项目资料：

项目名称	白马电厂 600MW CFB 示范电站 高压流化风机改造项目
最终用户	神华国能白马循环流化床示范电站有限责任公司
安装日期	2015 年 11 月
安装地点	四川省内江市白马镇
应用工艺	循环流化床锅炉高压流化风机
风机型号	多级离心风机 2405-ADOI
风机数量	5 台
运行方式	四运一备
节省功率及经济性	145KW/ 每台 每年节省的运行费用 $145 \times 6000 \times 0.4 \times 4 = 1740000$ 元 按照运行时间 6000 小时 / 年，0.4 元每度电计算
改造前后比较	技改后运行稳定，噪音低，振动低，运行电流低，节能效果明显（见客户证明）

现场照片:



改造后

型号2405-ADOI,  
电机额定功率710KW



改造前

型号GC625-31-1.7  
电机额定功率900KW

来自客户的反馈

设备使用证明

我公司于2015年8月采购倍缔纳士机械有限公司生产的多级离心式高压流化风机(型号, 2405)5台, 用于替换原江苏通灵风机股份有限公司生产的5台离心式风机(型号GC625-31-1.7)。上述设备于2015年10月完成安装及初步调试工作, 2015年11月6日正式投产。

运行至今, 高压流化风机运行正常, 完全满足技术文件要求。

与原设备相比, 倍缔纳士机械公司生产的风机安装简单, 没有油站及隔音罩等附属设施, 风机整体运行平稳, 振动低, 噪音低, 运行电流低, 节能效果明显。

白马循环流化床示范电站有限公司

2016年1月8日



与原设备相比, 倍缔纳士机械公司生产的风机安装简单, 没有油站及隔音罩等附属设施, 风机整体运行平稳, 振动低, 噪音低, 运行电流低, 节能效果明显。

倍缔纳士机械有限公司

山东省博山经济技术开发区纬五路18号

邮编: 255213

电话: 0533-4650168

客服专线: 400 900 1066

传真: 0533-4651466 4650166

网址: www.gdnash.com.cn

E-mail: mk.gdnc@gardnerdenver.com

订货号: CF blowers carbon black-0516  
©2016 All Rights Reserved  
(如有更改恕不通知)



倍缔纳士官方微信服务号



by Gardner Denver



by Gardner Denver