

图4,图5分别为前后墙壁厚效果对比。

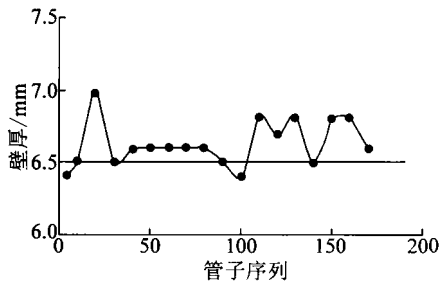


图4 前墙壁厚效果对比

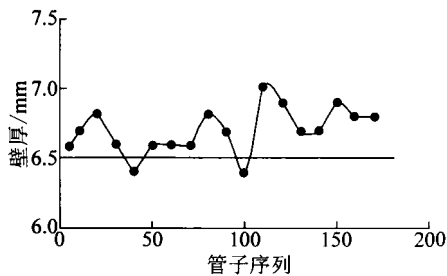


图5 后墙壁厚效果对比

由图4和图5可知,水冷壁前墙和后墙原壁厚为6.5 mm,除安装多阶式防磨梁外还进行了超音速喷涂,喷涂厚度为0.2~0.5 mm,平均壁厚应为6.7~

7 mm,运行1 a后,壁厚减薄量很小,大部分管子壁厚均在6.5 mm以上,达到了优良的技术水平。

#### 4 结 语

在满负荷工况下对锅炉热流密度分布进行了测试。结果表明:在炉膛垂直和水平方向上热流密度分布极不均匀,炉膛四角和过渡区段热流密度明显高于其它部位。对运行1 a后水冷壁壁厚进行测量发现,炉膛水冷壁壁面较清洁,水冷壁管无明显磨损痕迹;炉膛密相区耐磨、耐火材料终止区域,炉膛角部和开孔处周围的水冷壁管无明显异常或严重的磨损痕迹。壁厚减薄量很小,大部分管子壁厚均在6.5 mm以上,达到了优良的技术水平。

#### 参考文献:

- [1] 高洪培,郭涛. 中石化镇海炼化分公司1×450 t/h CFB锅炉多阶防磨装置设计研究技术报告[R]. 西安:西安热工研究院,2008.
- [2] 李金晶,李燕,吕俊复,等. 循环流化床锅炉炉内传热的影响因素[J]. 清华大学学报(自然科学版),2007,47(11):2026-2030.

## Anti-wearing effect and heat flux density testing analysis of CFB boiler installing anti-wear device

REN Yue-ping<sup>1</sup>, GAO Hong-pei<sup>2</sup>, LV Hai-sheng<sup>2</sup>

(1. Shanxi International Energy(Group) Co., Ltd., Hongguang Power Generation Co., Ltd., Liulin 033300, China;

2. Xi'an Thermal Power Research Institute Co., Ltd., Xi'an 710032, China)

**Abstract:** In order to resolve the serious wearing problems of water cooled wall panels of CFB boilers, provide the methods of installing multi-stage anti-wearing device in CFB boilers during capital construction. Test the anti-wear effect after one year later, meanwhile, measure the change of heat flux density using heat-flow meter. The results show that this anti-wearing device has a good use effectiveness, and can prolong the working life of water cooled wall panels.

**Key words:** anti-wearing device; heat flux density; CFB boilers; water cooled wall panels

### 山西煤运集团在河南建煤炭超市

2011年4月,利用占据晋煤南运通道重要位置的地理优势,山西煤炭运销集团晋城有限公司、河南省济源市金马焦化有限公司和济源市克井镇合作建设大型煤炭超市项目签约。

该项目计划投资2.8亿元,其中固定资产投资8000万元,占地20 km<sup>2</sup>。煤炭超市主要从事煤炭购销、物流、洗选、加工、配煤等专业煤炭经营业务,将进一步促进晋东南、豫西北的开放合作和联动发展。据悉,山西煤炭运销集团晋城有限公司计划在河南建设2~3家千万吨级煤炭超市,预计济源煤炭超市项目将形成年煤炭营销量300万~500万t的规模,年销售收入可达20亿~35亿元。