



北京邦瑞达机电设备股份有限公司
Beijing BRD Mechanical & Electrical Equipment Co., Ltd.

X射线燃煤热值在线测量系统

主要功能

- 在线测量燃煤热值
- 选配在线测量燃煤灰分、水分
- 实时显示测量数据
- 显示测量数据变化曲线
- 有线、无线方式实现测量数据远程传输
- 历史数据存储和调用



技术指标

- 热值在线测量精度 $\leq 5\%$
- 燃煤热值在线测量范围:10MJ/kg~35MJ/kg

● 灰分在线测量精度:

燃煤灰分 $< 20\%$ 时,精度 $\leq \pm 1.5$ 个灰分值

燃煤灰分 $\geq 20\%$ 时,精度 $\leq \pm 3$ 个灰分值

- 水分在线测量精度 ≤ 1.5 个水分值

产品特点

- 适应多煤种的快速(在线)、准确测量
- 辐射安全达到国家豁免技术指标
- 无损非接触式测量,安装方便
- 可实现远程标定
- 可与控制中心联网数据交互
- 应用多项发明及实用新型专利技术

- 通过中国电机工程学会与中国动力工程学会联合鉴定

应用方案

● 自动化燃煤掺配系统

在线测量原料煤与掺配煤的热值, 可实现按原料煤热量配煤
以在线测量数据为基础, 可实现掺配过程自动化控制与调节

应用效果:

提高掺配煤热值稳定性

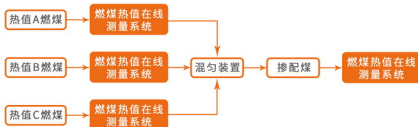
以最优化的配方使用原料煤, 减少浪费, 节约成本

使掺配煤热值更稳定, 更符合锅炉设计要求, 提高锅炉运行稳定性

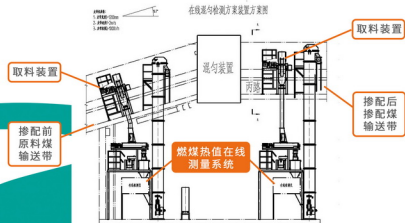
更稳定的掺配煤热值, 有利于提高锅炉负荷调整响应速率

更稳定的掺配煤热值, 有利于降低过剩空气, 降低燃煤消耗

更稳定的掺配煤热值, 有利于提高燃烧质量, 降低燃煤消耗, 降低污染物的生成和排放量



自动化燃煤掺配系统示意图



自动化燃煤掺配系统实施方案示例

● 入磨煤机燃煤热值在线测量

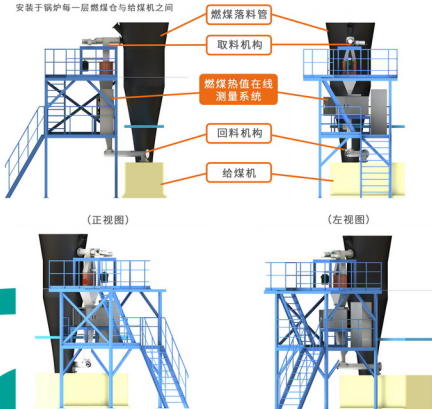
实时测量入磨煤机燃煤热值，传送给中控系统，可作为调控依据

应用效果：

根据实时测量数据，可实现燃煤锅炉前馈控制，可实现按热锅炉实际热量需求供煤
 优化风、煤、水比例，可提高负荷爬坡率，提升电网服务能力
 可减少入炉燃煤热量波动，提高锅炉运行稳定性，降低热扰带来的效率损失
 可减少污染物生成与排放量
 计算实时煤耗，提高管理水平

安装位置

安装于锅炉每一层燃煤仓与给煤机之间



安装示意图

● **辐射安全检测**
达到国家标准对设备豁免的技术指标



● **发明专利**



● **鉴定证书**

