



## ZK-20S 型锅炉控制柜使用说明书

本控制柜配套用于 DZL14-10/130/90-A 工业锅炉的检测和操作

### 一、技术参数：

#### 1. 工作条件：

- 1) 环境温度 0~40 °C
- 2) 相对湿度  $\leq 85\%$
- 3) 供电电源 220V  $\pm 5\%$  50HZ
- 4) 周围空气中无导电性灰尘、无腐蚀性气体

#### 2. 箱体外形尺寸：

仪表屏：1000(长)X955(宽)X1450(高)mm      安装尺寸：1000X750mm

### 二、热工检测及仪表操作：

- 1) 引风负压：由 P1 (DY-10) 压力变送器采集现场信号传至仪表屏上的 1MZ (WP-C801-P 数字显示仪) 显示检测到的数据。
- 2) 鼓风压力：由 P2 (DY-10) 压力变送器采集现场信号传至仪表屏上的 2MZ (WP-C801-P 数字显示仪) 显示检测到的数据。
- 3) 炉膛负压：由 P3 (DY-10) 压力变送器采集现场信号传至仪表屏上的 3MZ (WP-C801-P 数字显示仪) 显示检测到的数据。
- 4) 空预器进口负压：由 P4 (DY-10) 压力变送器采集现场信号传至仪表屏上的 4MZ (WP-C801-P 数字显示仪) 显示检测到的数据。
- 5) 空预器进口温度：由 T1 (WZP-230) 热电阻采集现场信号传至仪表屏上的 5MZ (WP-C801 数字显示仪) 显示检测到的数据。
- 6) 空预器出口温度：由 T2 (WZP-230) 热电阻采集现场信号传至仪表屏上的 6MZ (WP-C801 数字显示仪) 显示检测到的数据。
- 7) 省煤器出口水温：由 T3 (WZP-230) 热电阻采集现场信号传至仪表屏上的 7MZ (WP-C801 数字显示仪) 显示检测到的数据。
- 8) 炉膛温度：由 T4 (WRN-122) 热电偶采集现场信号传至仪表屏上的 8MZ (WP-C801 数字显示仪) 显示检测到的数据。
- 9) 排烟温度：由 T5 (WZP-230) 热电阻采集现场信号传至仪表屏上的 9MZ (WP-C801 数字显示仪) 显示检测到的数据。
- 10) 热水温度：由 T6 (WZP<sub>2</sub>-230) 热电阻采集现场信号传至仪表屏上的 10MZ (WP-C803 数字显示仪) 显示检测到的数据。



示控制仪)显示检测到的数据。用户可在此仪表上对热水温度高的报警值进行任意设定,当出现超温时,仪表报警继电器动作,并输出信号给XS(WP-X803A)闪光报警器进行声光报警,并具有超温联锁保护功能。

11) 热水热量积算:由LG(KTLUD-22-20)涡街流量传感器采集现场信号传至仪表屏上的G(WP-LCD-LQ)热水热量积算无纸记录仪上再加上T6热电阻提供的热水温度信号和T7热电阻提供的回水温度信号进行温度补偿经计算后显示热水瞬时流量曲线图、累积流量曲线图和热水热量瞬时曲线图、累积热量曲线图并进行记录保存以备今后进行历史查询、操作分析,还具有定时、即时打印后备功能。(涡街流量传感器采用压电晶体元件检测旋涡分离频率。旋涡在柱体后部两侧交替分离,产生压力脉动,安装在柱体后面尾流中的探头感受到交变力;埋在探头内部的压电晶体元件受到交变力的作用产生交变电荷;交变电荷信号经检测放大器处理或数字信号处理后,以频率信号输出,或进一步变换成与流量成比例的直流标准信号输出。)

12) 回水温度:由T7(WZP<sub>2</sub>-230)热电阻采集现场信号传至仪表屏上的11MZ(WP-C801数字显示控制仪)显示检测到的数据。

13) 热水压力:由P5(DY-10)压力变送器采集现场信号传至仪表屏上的12MZ(WP-C803数字显示控制仪)显示检测到的数据。用户可在此仪表上对热水压力高的报警值进行任意设定,当出现超压时,仪表报警继电器动作,并输出信号给XS(WP-X803A)闪光报警器进行声光报警,并具有超压联锁保护功能。

14) 回水压力:由P6(DY-10)压力变送器采集现场信号传至仪表屏上的13MZ(WP-C803数字显示控制仪)显示检测到的数据。用户可在此仪表上对回水压力低的报警值进行任意设定,当出现回水压力低时,仪表报警继电器动作,并输出信号给XS(WP-X803A)闪光报警器进行声光报警,并具有回水压力低联锁保护功能。

15) 引风风门控制:由仪表屏上的1FD(WP-S835)手动操作器控制现场引风风门执行机构(ZKJ-410)并能将风门开度的反馈信号按百分比的形式显示在1FD上。

16) 鼓风风门控制:由仪表屏上的2FD(WP-S835)手动操作器控制现场鼓风风门执行机构(ZKJ-310)并能将风门开度的反馈信号按百分比的形式显示在2FD上。(如果用户鼓、引风机采用变频器控制,手动操作器将输出信号给变频器控制电机的运转速度达到控制锅炉负荷的目的。)

以上仪表都具有RS485通讯口的后备升级功能,可与上位机联接交换数据。

17) 炉排调速:由仪表屏上的JD(JD2A-40)滑差交流电机调速器控制电机的运转速度达到控



制锅炉负荷的目的。

- 18) 闪光报警器：仪表屏上的XS (WP-X803A) 由 10MZ、12MZ、13MZ 提供的开关量报警信号，XS 接到报警信号将作相对应的声光报警，提醒操作人员注意。

### 三、注意事项：

1. 本控制柜在安装前首先检查一下与控制柜有关的技术文件是否齐全，各项随机附件和相应的技术文件是否齐全。
2. 为了保证运行安全，应安装在无导电性灰尘及无腐蚀性气体的场合。
3. 本控制系统技术要求比较高，用户在安装时应选择有相应素质、技术和设备的专业安装队伍，以保证设备的安装质量。
4. 控制柜在通电前应仔细检查有关设备是否正常！各接线是否正确无误！安装是否可靠！避免发生事故，造成不必要的损失！
5. 控制柜与现场一次仪表等相关设备之间的连接导线应采用和接头相配的软导线。
6. 一次仪表等相关设备在安装使用前应参照有关《使用说明书》进行调试，并根据用户需要调整设定有关参数。
7. 若用户另有要求或修改，可在订货前与我厂联系协商，如用户自行改变本控制柜的接线，或在控制柜内另行加装元器件，该控制柜则不属于我厂保修范围，由用户自负！

### 上海德利电器厂

厂址:上海市阳曲路 391 弄 16 号

电话:021-56888036 56810908

邮挂:97033 邮编:200435

E-mail: [shaolong@shtel.net.cn](mailto:shaolong@shtel.net.cn)