

湖南石油化工职业技术学院毕业设计答辩记录表

学生姓名	赵文卓	班级	电气 3172	学号	201702110207
专 业	电气自动化技术	指导教师	丁运菊		
题 目	锅炉全自动供暖控制系统方案设计				
答辩时间	2019 年 11 月 6 日	答辩地点	实训楼 306		
答辩小组组长：刘学芹 答辩小组成员：余功成 湛云临 高莉莉					
<p>【问题及回答要点】</p> <p>1、对锅炉全自动供暖控制系统电路设计简介：</p> <p>答：（1）锅炉全自动供暖控制系统原理图，它由断路器、熔断器、热继电器、交流接触器、行程开关、PLC (FX2N-48MR)、电机等元件组成。KM1 线圈控制加热电机，KM2 线圈控制进水电机，KM3 线圈控制出水电机。</p> <p>（2）PLC 有两种基本的工作模式，即运行（RUN）模式和停止（STOP）模式。在运行模式时，PLC 通过反复执行用户程序来实现控制功能。为了使 PLC 的输出及时地响应随时可能变化的输入信号，用户程序不只是执行一次，而是不断地重复执行，直至 PLC 停机或切换到 STOP 模式。PLC 重复执行用户程序都是以循环扫描方式完成的。</p> <p>PLC 的工作过程基本上就是用户程序的执行过程，它是在系统软件的控制下，依次扫描各输入点状态，按用户程序解算控制逻辑，然后顺序向各输出点发出相应的控制信号。</p> <p>1、模拟调试部分控制过程要求：</p> <p>答（1）锅炉全自动供暖系统的安装应按照锅炉的装置图及操作说明书进行。</p> <p>（2）锅炉全自动供暖系统安装结束后，应进行 1.25 倍的工作压力的水压试验（最低试验压力不得小于 0.04MPa）。</p> <p>（3）锅炉全自动供暖系统安装完毕后应进行全系统安全试验。按下自动按钮，给水电机启动，当水压达到设定值时压力感应开关闭合，没过水位感应开关时开关常闭点断开给水电机停止，温度小于等于五度时，温度感应开关闭合，加热风机启动，水温达到 70℃时温度感应开关闭合出水阀、出水电机启动，当温度大于 5℃时开关断开供暖停止，当系统故障触动热保护或按下停止按钮系统停止工作。</p> <p style="text-align: center;">记录人签字：梁桦2019 年 11 月 6 日</p>					

