

新闻标题：电加热器电气保护控制内容

新闻出处：

新闻内容： 电气保护控制系统主要包括：三台信号控制屏，一台稳压电源，一台操作台等。其中，一台控制屏用于装设风机、可控硅、负载端的断电、过流、短路等报警及指示；一台控制屏用于接触器、隔离开关的电动控制等；一台控制屏主要用于整个系统的模板集中控制，主要是指系统采用继电接触器的后备控制方式；操作台主要用于系统的界面操作控制。 本系统的电气保护采用了微电子综合保护，即通过单片机利用软件功能实现的一种综合保护，它集过流、过载、缺相、欠流、不平衡、绝缘以及避开峰值于一体。也正是因为软件功能避免了保护死区的存在，避免了起动冲击与正常运行保护之间矛盾。其精简的外部线路与全面的保护功能是传统继电接触器保护方式无法比拟的。

多种配方的温度动态控制模型设置界面具有设置任何温度曲线的控制功能，且可预设8种算法，使电加热器按理想的曲线升温，并可在运行过程根据实际升温及时调节预设的控制曲线，而保护电加热器产生过大的避免电热管免遭损坏，我们知道电加热器理想的温升曲线不能预先确定，同时，由于试验中各参数条件的不同，每一次试验温升情况也将不同。故在给电加热器从初始温度加热到运行温度的过程中，我们尚不能确定加热模式，比如是采用折线式加热、曲线式加热、一定斜率的直线式加热还是其它形式的加热，既能提 高效率又能保证电加热器寿命，我们尚不能确定。

在本电源系统微机管理设计中，利用软件设计一种动态的数模，可以预设8种配方的任意温控曲线与功率曲线，并能根据电加热器运行温度变化情况，自动修正调节控制，并通过PAD调节，自动地为电加热器提供一种最为理想的受热模式，从而使电加热器有理想的升温过程和恒温运行过程，保证电加热器的安全运行与使用寿命。

气源部分进线配电柜除将电能引入外，同时与另1台配电柜，一并将电能引至各控制屏、信号屏及照明等，用于水泵、各阀门配电及照明等。电加热器试验电源大厅的3台配电柜中，进线配电柜兼作将电能引入外，同时引出1路出线为冷却器水泵提供动力配电，另一出线为电加热器部分信号报警回路提供控制电源，配电柜用于电加热器试验电源部分各种开关动力、稳压电源的配电及照明配电箱、插座配电箱的配电。