

煤泥组成,密度主要由磁铁粉的多少来决定,粘度太低时,磁铁粉在悬浮液中很难混合均匀,从而导致密度不稳定影响分选效果。粘度过高时同样导致密度不稳定,悬浮液进入旋流器后很难分选,影响生产。采用磁性物含量计在线检测悬浮液中磁铁粉含量,结合测量密度通过计算机计算出煤泥含量并通过电动分流装置加以控制^[1]。

2.3 正常启停车

集中状态下,先发出系统信号通知人员到岗,准备启车,然后发预告信号,如现场无故障,现场操作人员将按钮箱上转换开关转到自动位置,当所有信号在5 min内返回控制室,预告信号自动停止,操作人员开始集控启车,否则重新发预告信号,直到满足启车条件。集中手动方式下通过计算机监控画面上每台设备的启动/停止按钮启车,按下启动按钮后,系统按逆煤流延时启车,当按下停止按钮后,系统按顺煤流延时停车。

2.4 故障停车

故障停车分为集控室紧急停车和现场就地按钮箱急停2种方式。当集控室操作人员发现紧急事故需停车时,在上位机按下急停按钮,全厂参控设备全部停车,事故处理完毕后,按照启车步骤重新启车。当现场人员发现事故,按下就地箱上急停按钮,则该设备停止并闭锁来煤方向设备,集控室操作人员视情况决定其它设备是否停车。

2.5 按钮箱功能

按钮箱是设备启、停基本方式,也是保证集控系统出现故障后可以启停设备不影响生产,选煤厂为

设备设置了就地箱。参控设备按钮箱上设置启动、停止按钮、集中/就地转换按钮、运行指示灯、电源指示灯。集中时,由集控系统控制启停;就地时,通过按钮箱上启动和停止按钮启动、停止设备。启动预告时,按钮箱上预告铃振响,预告灯亮,如无故障,操作人员将转换开关切换到集中位置,预告铃停止,所有切换到集中后,此时集中方式下方可以启车^[1]。

2.6 保护功能

为了实现对皮带的保护和监控,为所有设置拉线开关,长度超过50 m皮带设跑偏开关,并将开关信号通过PLC采集实现在上位机显示并报警。

2.7 其它功能

系统还包括模拟屏系统和工业电视监控系统。

3 结 语

对于选煤厂工业自动化监控系统来说,系统的可靠运行是安全、高效生产的重要保障。因此,本着先进性、可靠性、实用性、经济性、可扩充、可升级的理念设计控制系统。结合国内外先进的技术和设备以及本公司最新的科研成果,并结合该厂工艺流程特点,确保完成后的系统功能稳定,运行可靠,最大限度地满足实际生产的要求,以产生良好的经济效益和社会效益。

参考文献:

- [1] 张鹏飞. 申家庄煤矿选煤厂控制系统的应用[J]. 选煤技术, 2011(2): 62-63.

陕煤化与大唐合作推进煤电一体化

2011年12月24日,陕西煤业化工集团与大唐集团签署2个合作协议。陕煤化集团将参股大唐集团三门峡2×1000 MW级火电项目,并参与重组大唐集团在河南信阳的2个电厂。双方将加大煤、电产业优势互补力度,实现互利共赢。

近年来,陕煤化集团积极与发电企业合作,推进煤电一体化建设,“十一五”期间先后参股建成马屋、庙沟门、清水川3个大型燃煤坑口电厂的一期工程,新增装机容量 300×10^4 kW。2011年,该集团先后与华能集团、华电集团等发电企业签署战略合作协议,参与了安康火电厂等一系列发电项目建设,在电力板块的发展壮大上迈出了实质性的步伐。

这次陕煤化集团将以30%的持股比率参股三门峡2×1000 MW级火电项目。同时,双方将重组大唐集团在河南信阳的2个电厂,由陕煤集团持有新公司51%的股权。

陕煤化集团总经理杨照乾表示,陕煤化集团和大唐集团作为互补性的能源企业,同时签署2个具体项目的合作协议,预示着双方的合作不再局限于简单的产品供销合作,而是在煤电一体化产业链上形成了以产业为骨架、以资本为纽带的立体合作模式。