

水泵水位控制器

产品名称	水泵水位控制器
公司名称	山东鱼台东源矿用设备有限责任公司
价格	3000.00/台
规格参数	英格索兰:英格索兰 KXJ:30/1140 (660) s 山东鱼台:鱼台东源
公司地址	山东鱼台县经济开发区文昌路和北二环路交汇处
联系电话	05376256589 13355159170

产品详情

矿井主井泵房、主要采区排水监控系统

系统概述：

矿井主井泵房、重要采区直接影响到矿山企业的安全生产，现在国内的矿山企业矿井泵房、采区的自

动化水平还不是很高，这就影响了生产的安全性和高效性，矿井无人值守自动化排水系统可以有效地解决

这些问题。

矿井无人值守自动化排水系统具有以下的一些功能和特点：系统应满足水泵机组起停，故障诊断和

数据处理上完全自动化不需要人工干预；达到节约能源和人力资源的功能并能长时间连续稳定地工作。

针对矿井的实际要求，本系统主要实现如下几项内容：

构建井下泵房的主排水重要采区自动化系统(就地自动运行)

构建地面调度监控中心，可查看水泵实时运行的画面，实时显示水泵运行的各项参数(远端自动监视)

可在地面监控工作站进行远程控制水泵的启动、停止，以实现泵房的无人值守，达到节能增效的目的(远端自动控制)

设计依据：

<煤矿安全规程>和《煤矿设计规范》

《爆炸性环境》GB 3836—2010

<煤矿安全监控系统通用技术条件>MT / T 1004—2006

《煤矿排水监控系统通用技术条件》MT / T 118—2011

<煤矿通信、检测控制用电子产品通用技术要求>MT 209—90

系统设计原则：

安全可靠：

- 1、系统具有手动、自动、就地、检修等四种控制模式。
- 2、全方位监控电机、水泵、启动柜、真空系统等各环节，对系统出现的异常能够提前给出预警。
- 3、严格规范地按照规定的程序对水泵进行自动启、停。
- 4、选用可靠的控制原器件水泵房控制核心选用西门子公司可编程控制器。

先进性：

- 1、由于采用了光纤环网通讯技术取代了原来的总线传输技术使得数据传输更加快捷、可靠。
- 2、采用了组态软件控制技术取代了Vc编程技术，不仅使可靠性大为提高而且使程序更加具有通用性，也使系统的二次开发及扩容变得更加规范容易。
- 3、本系统遵循矿井综合监控系统标准子系统接口规范使得该系统可以非常容易地并入矿井综合监控系统中

与其它子系统实现数据的共享。

经济性：

- 1、将电价的避峰填谷原则引入水泵启动算法中，使得水泵耗能处于最经济的状态。
- 2、对水泵的运行时间进行累计，每次启动累计运行时间最小的水泵。这样就实现了水泵的均匀磨损，避免了某台水泵经常使用造成设备疲劳，同时某台水泵长期不使用造成锈蚀。
- 3、通过对水仓水位的启动水位、报警水位、超限水位、停机水位的设定，在保障水仓水位安全的前提下使水泵的启动次数及达到了最少。

4、由于本系统是按照无人值守的原则进行设计，所以现场无需人员进行值守这样就节省了大量的人力资源。

根据具体需要安装的装置及器件：

水泵出水管路安装压力传感器。

安装贴片式磁钢温度传感器，检测水泵及电机的前、后轴温度水泵回水温度。

水泵配套的射流装置的阀门应安装手，自动电磁阀。

在水泵的吸水管安装一个真空度传感器

吸水池安装一个投入式液位传感器，以确认水泵吸口真空度。

在水仓安装一个非接触式超声波液位传感器，做为控制水泵启动的主要数据。

闸阀配置为即可电动又可手动的智能型电动闸门。

系统具有的功能：

1 模拟量采集及控制功能

2开关量采集及控制功能

3 自动控制功能

4手动控制功能

5就地自动功能 6组网功能 7水泵运行计量 / 时间 / 运行统计 8实时报警 / 报警记录 9图形曲线显示 10统具有真空泵和射流引水排真空装置双套设备的控制及切换功能

。