

电子围栏配件技术要求

分管矿领导: 张军

单位负责人: 杨峰

编 制 人:

单

位: 机电管理部



电子围栏系统技术要求

一、配件名称及规格型号

序号	材料名称	通用规格型号	单位	数量	质保期	备注
1	矿用本安型 可编程控制器	KXH12 安标产品 易 联智控	台	50	一年	
2	矿用本安型 声光报警器	KXB12 安标产品 易 联智控	台	50	一年	
3	矿用隔爆兼 本安型直流 稳压电源	KDW127/12(A) 安标 产品 易联智控	台	50	一年	
4	矿用本安型 红外热像摄 像仪	KBA12(A) 安标产品 易联智控	台	60	一年	
5	矿用隔爆兼 本安型车载 无线接收 器	FWS100(A) 安标产 品 易联智控	台	20	一年	
6	矿用本安型 红外热释传 感器	ZJB-12R 安标产品 易联智控	台	60	一年	

二、适用范围及环境

1、使用环境为潮湿和周围介质中含有甲烷、煤尘等爆炸性混合物，并且具有爆炸危险的煤矿井下巷道内。

三、主要技术参数及要求

主机厂：山西易联智控科技有限公司

主机型号：YJ-3310

主机名称：人员接近防预警系统

1、需要满足的相关标准要求：

- 满足最新版《煤矿安全规程》中有关要求
- GB 3836.1-2021 爆炸性气体环境用电气设备 第1部分：通用要求
- GB 3836.2-2021 爆炸性气体环境用电气设备 第2部分：隔爆型 “d”
- GB 3836.4-2021 爆炸性气体环境用电气设备 第4部分：本质安全型 “i”

- GB/T 3797-2016 电气控制设备
- GB 4208-2017 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 9969-2008 工业产品使用说明书 总则
- GB 14048.1-2016 低压开关设备和控制设备 第1部分：总则
- MT 209-1990 煤矿通信、检测、控制用电工电子产品通用技术要求
- MT 210-1990 煤矿通信、检测、控制用电工电子产品基本试验方法
- MT 211-1990 煤矿通信、检测、控制用电工电子产品质量检验规则
- MT/T 661-2011 煤矿井下用电器设备通用技术条件
- MT/T772-1998《煤矿监控系统主要性能测试方法》
- MT/T899-2000《煤矿用信息传输装置》
- MT/T1004-2006《煤矿安全生产监控系统通用技术条件》
- MT/T1008-2006《煤矿安全生产监控系统软件通用技术要求》
- AQ1043-2007《矿用产品安全标志标识》
- AQ6201-2006《煤矿安全监控系统通用技术要求》
- MT/T 1112-2011《煤矿图像监视系统通用技术条件》
- MT/T 1114-2011《煤矿供电监控系统通用技术条件》

(1) 矿用隔爆兼本安型车载无线接收器

无线接收器要求可以通过与掘进机的通信实现对掘进机的控制,同时可以输出信号给声光报警器,并且根据功能逻辑进行数字量和 PWM 的输出。

a)主要功能要求:

建立无线通信链路;接收遥控发送器控制指令;输出 PWM 信号控制电磁阀;输出数字信号控制继电器;输出模拟信号调节工作参数;采集机车工作参数;采集开关工作状态;与中央控制器通信,交换信息。

b)技术参数要求:

工作电压:DC24V 最大功率:200W 通信方式:CAN 总线

无线传输距离:≥100m; 无线传输方式:射频。

(2) 矿用本安型红外热像摄像机

1. 供电电压 DC12V
2. 支持光纤接入
3. 支持双通道行为分析:区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开

区域侦测功能。

4. 支持联动声音报警。
5. 支持联动白光闪烁报警。
6. 采用不锈钢 SUS304 材料制造, 适合强腐蚀性环境使用
7. 像素 400 万;
8. 干节点输出: 支持 4 个报警点关联干节点输出
9. 电口指标: 传输距离: $\leq 100\text{m}$ 。

(3) 矿用本安型红外热释传感器

本次项目使用, 实现当人员闯入时, 能够给出信号, 停止机组运行, 保证安全; 适用于具有甲烷和煤尘的爆炸性气体混合物的场合。

主要技术参数要求

- 1、感应距离: $(0\sim 5)\text{m}$ (无遮挡);
- 2、感应角度: $(0\sim 60)^{\circ}$;
- 3、输出信号: 高电平: $\geq 8\text{V}$; 低电平: $\leq 1.0\text{V}$;
- 4、最大传输距离: 2km
- 5、工作电压: $\text{DC}12\text{V}$, 工作电流 $\leq 15\text{mA}$ 。

(4) 矿用隔爆兼本安型直流稳压电源

该电源用于煤矿井下存在甲烷气体混合物及煤尘危险环境中, 为井下本安型设备提供稳定可靠的供电, 如本安摄像机, 声光报警器, 传感器等设备。该电源采用矿用浇封兼本安型防爆结构, 具有体积小、重量轻等特点。

- 1、额定供电电压: $\text{AC}127\text{V}$;
- 2、电源电压波动范围: $\text{AC}36\text{V}\sim\text{AC}265\text{V}/\text{DC}36\sim 370\text{V}$;
- 3、输入视在功率: $\leq 100\text{VA}$;
- 4、电源具有 8 路 12V 本安电源输出;
- 5、额定输出电压: 12V ;
- 6、额定输出电流: 1000mA ;
- 7、最大输出电流 2A ;
- 8、电源具有过流保护、过压保护、短路保护功能, 故障排除自恢复功能。
- 9、防爆标志: $\text{Ex}[\text{ib}]\text{mbIMb}$

(5) 矿用本安型可编程控制器

在各子系统需求处增加可编程控制器, 控制器采用矿用本质安全型电路设计, 主要用于信号的采集和输出, 适用于煤矿井下煤矿井下有瓦斯, 煤尘等爆炸危险的环境。

1 基本功能

- a) 控制器具有采集电压、电流信号、开关量的功能;
- b) 控制器具有有源开关量输出、无源开关量输出的功能;
- c) 控制器具有工作状态、信号状态指示功能, 语音播放功能;

2 语音输出声级 $\geq 85\text{dB(A)}$ 。

3 信号制

3.1 电流信号输入

- a) 接口数量: 8 路;
- b) 信号范围: $4\sim 20\text{mA}$;
- c) 最大传输距离: 30m 。

3.2 电压信号输入

- a) 接口数量: 8 路;
- b) 信号范围: $0\sim 5\text{V}$;
- c) 最大传输距离: 30m 。

3.3 开关量输入

- a) 接口数量: 24 路;
- b) 高电平: $\geq 5\text{V}$;
- c) 低电平: $\leq 0.5\text{V}$;
- d) 最大传输距离: 30m 。

3.4 有源开关量输出

- a) 接口数量: 16 路;
- b) 高电平: $\geq 9\text{V}$;
- c) 高低电平: $\leq 0.5\text{V}$;
- d) 最大传输距离: 30m 。

3.5 无源开关量输出

a) 接口数量：8 路；

b) 接点容量：电压： $\leq 28V$ 、电流： $\leq 2A$ ；闭合时接触电阻： $\leq 5\Omega$ ；

c) 最大传输距离：30m。

(6) 矿用本安型声光报警器

1 报警器语音报警声级强度 $\geq 85dB(A)$ 。

2 报警器光信号应在黑暗中 20m 远处清晰可见。

四、证件要求：

1、供货时需提供产品出厂合格证、检验合格证、说明书等；

2、*报名报价时，需提供有效期内安全标志证书、防爆合格证，符合满足技术要求的检验报告或产品说明书以备核实。

五、包装及运输要求：

1、符合国家包装标准及产品出厂标准，产品应清晰标明(生产厂名称、产品名称、规格型号、生产日期、批号、产品数量等)。

2、采用汽车运输（根据地方政策，送货车辆需为新能源车）。

六、供货及售后服务要求：

1、按合同约定日期交货或出卖人接到买受人通知后 15 日内送货至山西省长子县张店村赵庄煤业并完成卸货，出卖人负担所有费用。

2、在产品质保期内提供 24 小时免费服务，并无条件提供技术支持。质保期内出现质量问题的，质保期自质量问题解决后重新计算。

七、检验要求：

1、符合技术参数中相关要求，若入矿检验出非技术参数要求的材质，由供应方负责更换，产生分歧由第三方检测确定。

2、所提供的产品必须严格遵循商务条款和技术要求。若产品到矿后，未能满足主机或设备的使用要求，或者以次充好，将直接退货。对于存在内在质量问题的产品，即使已使用但不予结算。若产品对生产或设备造成重大损失，将按要求追究相关经济责任。

3、出现上述任何质量问题的供应商，将对供方列入黑名单。

说明：*为否决项，报价供应商无法提供*内容报名报价无效。