**编号：HLW-2022-ZX-017**

**内蒙古神东天隆集团股份有限公司**

**霍洛湾煤矿**

**关于购置矿用隔爆兼本质安全型高压真空配电装置**

**技 术 要 求**

**使用方：**内蒙古神东天隆集团股份有限公司霍洛湾煤矿

**审核方：**内蒙古神东天隆集团股份有限公司机电动力部

2022年6月9日

**编号：HLW-2022-ZX-017**

**技 术 要 求**

使用方：内蒙古神东天隆集团股份有限公司霍洛湾煤矿

审核方：内蒙古神东天隆集团股份有限公司机电动力部

**一、基本信息：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 规格型号 | 单  位 | 数  量 | 资金来源 | 交（提）货  时间及地点 |
| 矿用隔爆兼本质安全型高压真空配电装置 | PJG-400A/10-YD（馈出柜） | 台 | 15 | 2022年专项 | 霍洛湾煤矿 |
| PJG-630A/10-YD（馈出柜） | 台 | 4 |
| PJG-800A/10-YD(进线柜2台，母联1台) | 台 | 3 |
| 矿用隔爆型锂离子蓄电池电源 | DXBL3072/51X含矿用隔爆型兼本安型控制器 | 套 | 1 | 2022年专项 | 霍洛湾煤矿 |

1. **基本参数：**

电压： 10kV

电流： 400A、630A、800A；

短路开断电流（有效值）： 25(12.5)kA；

短路关合电流（峰值）： 63(35)kA；

热稳定电流：25(12.5)kA (2S)；

动稳定电流（峰值）：63(35)kA；

机械寿命：10万次 。

1. **基本要求：**

1、产品的生产制造符合相关国家标准和行业标准：

如有最新版本的规范标准，则应按最新版本执行，设备出卖方可采用高于或等同于以下标准的国家及行业标准。

GB1984 《交流高压断路器》

GB1985 《高压交流隔离开关和接地开关》

GB3836.1 《爆炸性环境第1部分：设备通用要求》

GB3836.2 《爆炸性环境第2部分：由隔爆外壳“d”保护的设备》GB763 《交流高压电器在长期工作时的发热》

GB311 《高压输变电设备的绝缘配合》

GB3309 《高压开关设备常温下的机械试验》

GB2423.4 《电子电工产品交变湿热试验方法》

GB2706 《交流高压电器动、热稳定试验方法》

JB3855 《3.6〜40.5kV户内交流高压真空断路器》

GB/T14808《交流高压接触器和基于接触器的电动机起动器》

JB8739 《矿用隔爆高压配电装置》

2、所有开关都采用永磁机构真空断路器，操作机构简单可靠，易于实现免维护，有利于减少开门次数；

3、釆用快开门结构，门的开闭应省力。

4、主电路釆用圆插头，以保证大电流时温升低、插接可靠。

5、隔爆开关内部控制及保护回路元件应采用正常工作时不产生有害火花及电弧的半导体或其它无火花器件。

6、为保证操作的安全性，隔爆开关负荷侧应设接地线。

7、隔爆开关联接方式在技术协议内约定。

8、手车的移出应有方便的支撑平台。

9、高压隔爆开关应具有以下保护功能：

9.1保护器应具有：三段式（独立时限及独立整定值）过电流保护、电缆绝缘监视保护、 反时限保护、电流型漏电保护、功率方向型漏电保护、带可调时限低电压和过电压保护、具备风电闭锁和瓦斯闭锁功能。

9.2保护器具有远方速断测试、漏电测试、远方分励测试等多项遥控测试的功能

9.3监控功能：需巡回监测：A、U、W、Var、Wh、Varh、COSΦ、Hz等，能够记录并传输有功电量。

9.4选用智能型供电电源，保护器在任何情况下掉电所有数据不丢失。

9.5能够记录不少于32个保护动作事件并能存储故障录波数据，并在失电后能够可靠动作并把故障数据上传到地面集控站。

9.6具有硬件故障自动闭锁保护出口功能。

9.7大屏幕高亮度汉化液晶菜单式智能操作。

9.8不停电实现对隔爆型真空配电装置的各种操作及定值整定（就地及远方），过载整定电流由软件浮动设定，在从零到开关允许最大值范围内，以1A为单位任意设定；

9.9中文显示，智能化控制。为与矿井现有智能化供电系统无缝连接，智能保护器需选用中煤科工常州院研发的CZB1-YGF1型高开智能综合保护器。

9.10设备支持工况在线监测和故障诊断实施功能。

9.11设备支持远程控制和可视化控制功能。

9.12具有遥信、遥测、遥控、遥调、遥视功能，具备无人值守实施条件。

遥测:具有高效数据釆集功能，实时对开关进行电压、电流、有功功率、无功功率、功率 因数、频率等进行不断的采集、分析、处理、记录，显示曲线、棒图，自动生成各种报表。

9.13产品具有开关内部小车断口视频实时监控功能，前门有视频图像窗口，实时显示开关内部断路器小车的运行位置状态，通过操作设备前门按钮和保护器菜单，均可以实现小车的自动推进或退出。矿方也可以通过矿用网络，将视频图像上传到地面集控中心，在地面大屏幕上实时观察到设备内部断路器小车隔离断口的实物图像状态，在地面对设备进行合闸、分闸操作, 并可以远程视频遥控小车的进出。具有断路器小车隔离断口处动静触头的无线测温预警功能，实时检测监控动静触头处的温度，实现温预警，为设备提前检修提供依据，避免发生大的生产安全事故。

9.14通讯接口：一个RS485接口和两个以太网接口；RS485通讯接口可与全矿井自动化系统汇接，将各设备运行参数传输到地面控制中心，接受上位控制系统的指令，实现设备的遥测、遥控和遥信。

9.15二次出线喇叭口：在柜体侧面必须具备不少于8个，独立的二次接线喇叭嘴，满足自动化接线需要。

9.16配电装置的进线柜、母联柜为电动手车，所有馈出柜必须满足电动手车，电动接地刀闸功能，具备远程合分闸功能，可实现自动化控制功能；

9.17配电装置内部手车具有电动操作功能，能自动推进或退出，可以就地或远方操作；开关内部具有视频监控功能，在手车室及负载室内分别配置高清摄像头，可实时查看手车室及负载室的相关情况，也可以通过网络，将视频图像上传到地面集控中心；

9.18配备电源柜、母联柜铠装电缆连接喇叭筒装置，电源柜两侧配置接线套筒，其它柜体配置安装所需接线套筒，配置足够安装使用的螺栓。

9.19提供足够数量的柜体导线连接铜母排及螺帽。

10、电动操作机构配备电源，有如下要求：

（1）、矿用隔爆型锂离子蓄电池电源输入AC660V,输出AC220V。

（2）、矿用隔爆型锂离子蓄电池电源主要技术参数：

①电源电池的额定能量：不小于3072Wh

②转换时间：不大于1s；

③供电时间：交流停电时，输出额定电流条件下，电池供电不少于4小时；

④交流电源供电电压：AC220V（75%～115%），50Hz。

⑤输入量监测：输入交流电压

⑥输出量监测：输出直流电压、电流

⑦电池监测：电池电压

⑧充电机监测：充电机充电状态、电源异常状态等

⑨充电机保护：过温、过充、过放和输出电流保护等

⑩具有自诊断和故障指示功能。支持ModBus通讯规约、DL/T634.5104或DL/T860与监控系统通讯。

1. **其他或环境要求：**

（一）环境要求

1. 海拔高度：不超过2000m；
2. 环境温度：-5～+40℃；
3. 相对湿度：不超过95%（+25℃）；
4. 在有甲烷混合气体和煤尘，且有爆炸危险的矿井中；
5. 无强烈颠簸、振动和与垂直的倾斜度不超过15°的环境中；
6. 无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体和蒸汽。

（二）其他

1、提供产品合格证、煤矿矿用产品煤安标志、防爆合格证、产品说明书、出厂检验报告及其它相关资料。

2、提供设备安装过程中的技术支持，免费对相关从业人员进行培训。

3、设备及材料的运输、卸车、就位、调试均由中标方负责。

1. **质量保证、付款方式及售后：**

（一）质量保证

质保期为到货后18个月或使用后1年。

（二） 售后服务

1、产品出厂2年内供方应及时提交免费技术服务，对使用中出现的问题应能迅速处理， 24小时内到矿，保证设备的正常使用；优惠提供配件，并保证及时供应。

2、除相应最终用户的技术服务要求外，一年1-2次的技术回访，解决用户在使用过程中 的一些问题，以及设备在运行过程中的注意事项。

3、后期配件采购一年内按招标价供应，五年内价格不大于招标价120%，且不加收技术服务费。

（以下空白，无正文）

**签 字 审 批 页**

使用方（章）：内蒙古神东天隆集团股份有限公司霍洛湾煤矿

单位分管领导： 经办人：

审批日期： 年 月 日

审核方（章）：内蒙古神东天隆集团股份有限公司机电动力部

单位分管领导： 经办人：

审批日期： 年 月 日