

伊金霍洛旗呼氏煤炭有限责任公司淖尔壕煤矿

矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用高压永磁机构  
真空开关

## 技术规格书

2026年2月

## 一. 总则:

1. 本技术规格书提出的是最低限度的技术要求, 投标方应提供符合本技术规格书和工业标准的优质产品。
2. 本设备技术规格书所使用的标准如与招标方所执行的标准不一致时, 取较高标准执行。
3. 本设备规格书未尽事宜, 由买卖双方协商确定。
4. 本规格书所提出的技术要求, 并未对一切技术细节作出规定, 未充分引述有关标准和规范的条文, 供方应保证提供符合本规格书要求和有关工业标准的优质产品, 以保证设备及电网的安全可靠运行。

## 二. 规格标准质量保证技术资料

### 2.1 设备制造应遵守的规范和标准:

GB3836.1—2010 爆炸性气体环境用电气设备第1部分: 通用要求

GB3836.2—2010 爆炸性气体环境用电气设备第2部分: 隔爆型“d”

GB3836.4—2010 爆炸性气体环境用电气设备第4部分: 本质安全型“i”

GB/T 8286-2017 矿用隔爆型移动变电站

现行国家、行业的其它有关标准。

### 2.2 供方应提供下列设备质量证明书:

- (1) 矿用产品安全标志证书。
- (2) 防爆合格证。
- (3) 提供产品的出厂检验报告、合格证及相关使用说明书。

2.3 各设备要具有标准的通讯接口, 采用标准协议, 可实现数据上传, 并要无条件满足矿井综合自动化的要求。

2.4 未尽事宜, 协商解决, 以书面形式为准。

## 三. 使用条件

1、海拔不超过 1000m;

2、环境温度:

最高气温 40℃,

最热月平均温度 30℃,

最高年平均温度 20℃,

最低气温-5℃；

- 3、空气相对湿度不超过 95%(25℃时)；
- 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、震动和垂直面的倾斜度不超过 15°的环境；
- 6、无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 蒸汽；
- 7、无滴水的场所；
- 8、电源电压的波形近似于正弦波；
- 9、三相电源电压近似对称。

#### 四. 主要技术参数：

##### 4.1 矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用高压永磁机构真空开关

###### 4.1.1 主要技术参数

名称	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用高压永磁机构真空开关
型号	KJGZY1-250/10Y (型号只供参考)
额定电流	250A
输入	负荷喇叭口
主回路输入数目	2 回快速链接插座
外形尺寸 (长×宽×高)	1296x904x1160 (只供参考)
重量	653kg (只供参考)
操作方式	上位机通讯/按钮
保护功能	断相、过压、欠压、过负荷、过载、短路等
故障记忆	故障记忆不少于 200 条
通信方式	RS485
可配合使用最大容量变压器	4000kVA
结构	平移快开
显示屏	7 寸彩色液晶屏
保护方式	CPU+DSP 模块化
控制方式	远控、近控
断路器规格	永磁真空断路器
合闸方式	电动
分闸方式	电动/手动
断路器性能参数	额定短时耐受电流：12.5kA ； 额定峰值耐受电流： 31.5kA 额定短路开断电流：12.5KA； 额定短路关合电流： 31.5KA
额定热稳定时间	2S
断路器电气寿命	≧10000 次

断路器机械寿命	$\geq 10000$ 次
---------	----------------

#### 4.1.2 主要技术性能

- (1) 具有高压隔离腔室，运行及维护安全、可靠。
- (2) 高压隔离开关腔设有观察窗，便于观察触头分合是否良好。
- (3) 高压隔离开关具有明显分、合闸位置显示。
- (4) 高压隔离开关具备机械与电气双重联锁结构，运行及维护操作安全可靠。
- (5) 断路器安装为导轨式，更换方便。弹簧机构式断路器和永磁机构式断路器均适用，并且两者可互换。
- (6) 具有独立的信号接线腔，负荷线和控制线分离，接线安全、方便。
- (7) 保护功能齐全：具有断相、过压、欠压、过负荷、过载、短路、上级电源急停等保护，且对变压器具有温度保护功能，并对低压保护箱反馈来的故障信号进行可靠分断处理，确保供电设备的安全运行。
- (8) 采用移变数字信号处理中心 YB-DSPH（简称 DSP）进行数据采集处理，交流直接采样，精准度高、反应时效性强，抗干扰能力突出，增强了设备的可靠性。
- (9) 采用技术先进的移变控制终端 YB-CPUH（简称 CPU）进行数据通讯与设定，参数设置灵活简便、质量稳定、动作性能灵敏可靠。
- (10) 采用 7 寸彩色显示终端 YB-HMI07，实时显示开关运行状态与电流、电压等运行参数，运行和故障画面直观简明。
- (11) DSP 及 CPU 系统具有系统自检、故障诊断及记忆功能，保证故障信息及时记录，故障记录可存储 200 条。
- (12) 标配 RS485 通讯接口，标准 MODBUS 通信协议，可与矿井自动化系统对接，能将各设备运行参数传输到地面控制中心，并能接受控制中心指令，实现设备的四遥（遥控、遥测、摇信、遥调）。
- (13) 与变压器和低压侧保护箱配套组成了国际先进的低压侧故障分断变压器高压侧电源的运行模式。
- (14) 控制喇叭口数量 5 个。

五、数量：9 台。

六、到货时间：接到招标通知书 30 日历日内。

七、质保：到货十八个月或使用十二个月。

八、配合招标方指导安装。

签字审批页

审核方（章）：伊金霍洛旗呼氏煤炭有限责任公司机电部



分管领导：

张德

经办人：

王平

审批日期：

20 年 3 月 13 日

