* 1. **货物需求**

GKG-6型矿用一般型高压真空开关柜 数量：9台；(配检修小车4台)

-1000牵引配电所一进四出连排。

-910采区配电所一进三出连排。

以下为连排柜技术要求。

* 1. **技术规格及有关要求**

2.1 高压开关柜应满足国家最新版本的技术标准。

高压开关柜内的原器件应满足国家最新版本的技术标准。

2.2 高压开关柜综合保护装置应有过流、速断、反时限、失压保护功能，并具有RS485或RS232通讯接口。

2.3 二次保护线采用航空插头连接。

2.4 母排为套热缩管铜排，规格见附图。

2.5 “五防”齐全。

2.6 配作业台车(断路器转运车)4台及专用工具两套。

2.7额定电压：6kV，最高工作电压：7.2kV

2.8 额定电流：1250A

2.9主母线：TMY-80\*6

2.10绝缘水平：断路器柜及断路器设备1分钟工频耐压42kV，雷电冲击耐压（全波）75kV。

2.11额定短路开断电流：31.5kA，额定关合电流：80kA（峰值），额定短时耐受电流：31.5kA(3s)， 额定峰值耐受电流：80kA，分、合闸电源：DC 220V

2.12开关柜中各组件及其支架绝缘件的外绝缘爬距(与最高电压之比)环氧树脂绝缘不小于2.0cm／kV，并且应按高海拔修正。柜内各相导体的相间及相对地绝缘距离，必须按海拔进行修正，在凝露状态下各导体相间及相对地绝缘件的外绝缘均满足要求，并且应进行完整的凝露试验。

2.13开关柜的防护等级为IP54。

2.14开关柜应严格符合“五防”要求，即：

·防止误分、误合断路器

·防止带负荷误分、误合隔离开关

·防止带电关合接地开关

·防止接地开关闭合时接通电源

·防止误入带电间隔

2.15断路器及其操动机构

·断路器应有可靠的“防跳”功能，防跳装置接线应便于用户根据设计要求；选择接入或解除。

·断路器的操动机构，在任何状态都可以电气和机械跳闸，正常状态下可以电气和机械合闸。

·所有操动机构和辅助开关的接线，除有特殊要求外，同规格均应采用相同接线。

2.15高压开关柜应按相关规范具有过流、欠压、短路及接地绝缘检测等保护功能，按相关规范配电流、电压等测量仪表。继电器的布置应考虑防震。当断路器操作时，继电器不误动作。设备端子均有标字牌，对外引接电缆的端子均通过端子排。静态装置和强电二次回路的导线应尽量分开在不同槽内引接，每排留有15％的备用端子。每个端子只能接一根导线，内部跨度接线可以接两根导线。导线均选用交联聚乙烯绝缘，电压不小于500V的铜绞线。设备端子均有标字牌，CT二次侧引到端子的连线用铜线最小截面不小于2.5mm2，表计、控制、信号和保护回路的连接用铜线，最小截面不小于1.5 mm2。

2.16控制和表计开关分别采用相同外形与把手的通用组合开关，相同用途的开关手柄操作方向一致。

2.17 小母线不少于8根。

2.18 开关柜内的照明和智能除湿加热器电源AC220V由用户提供由小母线引接，由开关厂配置。 2.19 开关柜内装设6kV微机保护测控单元（综保选用茵泰莱），开关柜厂家必须遵照微机保护测控单元提出的设计要求进行设备安装及接线。

2.20 微机保护测控单元应有通讯接口，将数据上传到上位机系统。

2.21 开关柜需考虑装设零序电流互感器。

2.22 母线与开关柜成套供货，外型尺寸mm（宽×深×高）800×1150×2200，高压开关柜壳体采用2mm的敷铝锌钢板制作，门、侧封板采用2mm厚的冷扎钢板制作后喷涂，颜色一致，颜色为浅灰色，防护等级IP4X。

2.23 主回路导电部分及主回元器件安装用的所有螺柱、螺帽、平弹垫采用Q235不锈钢。

2.24高压开关柜进出线为下进下出方式；操作电源为DC220V,采用弹簧操作机构；二次保护元件采用微机中和自动化保护装置；各开关柜内均装设MTS-8060GTS-32智能除湿器（带电加热功能）。

* 1. **柜内主要设备及参数**

**3.1高压真空断路器**

设计图各元器件的技术数据由供货厂商加以完善补充，保证系统配置的正确性，使整个系统动作可靠、性能优良、满足生产需要。

高压真空断路器

断路器品牌：大全或同等档次的产品

额定电压： 10kV

额定电流：1250A

额定短路开断电流：31.5kA

操作循环：分-0.3S-合分-180S-合分

断路器配用弹簧操作机构且机构与开关为一体式

真空泡为陶瓷型

额定短路电流开断次数 ≥50次

机械寿命 ≥20000次

操作电源电压： 直流220V.

操作电压变动范围： 分励脱扣70-110％

失压脱扣0-35％

机构辅助开关 5常开5常闭接点

**3.2 微机保护装置系统**：

包括高压柜微机保护装置。

**主要配置及技术要求**

(1)配置保护监控装置，型号为PA150-U系列，均就地安装于6kV开关柜上。

(2)进线柜设置微机线路保护装置，具有短路延时、过载保护。

(3)馈电柜设置微机馈出线保护装置，具有短路速断、过载及接地保护。

(4)变压器柜设置微机变压器保护装置，具有短路速断、过载保护、单项接地。

(5)两台电压互感器柜设置微机测量，具有测量和绝缘监视功能。

3.3其他要求

(1)互感器选用大连一互、二互或同等档次产品。

(2)过电压保护器改为普通避雷器。

(3)智能操控装置改为普通指示灯。

(4)多功能表改为普通机械式仪表。

(5)小电流接地选线选用合肥合凯或同等档次产品。

# 四、备品及专用工具

(1) 制造厂应提供一年质保期内的备品备件及工具并列出明细。

(2) 备品备件单独装箱。

# 五、技术服务

安装及调试过程中生产厂家应及时派人到现场服务。

# 六、备注

高压开关柜要求有矿安标志，符合国家和行业标准。

供货商需跟使用单位确定图纸和技术参数后再供货。

未尽事宜，双方协商解决。