



中国中煤



华昱能源

中煤华昱公司
盘式制动装置
技术规格书

水泉煤业:

各保律

机电管理部:

孙万里

2024年3月

盘式制动装置技术规格书

一、供货范围

参考规格型号 / 需求单位	水泉煤业
KPZ-1200/89	1 套

二、使用环境

本区基本地震烈度为Ⅵ度区。

井下最低温度： $\geq 2^{\circ}\text{C}$ （井筒供暖后）。

煤矿井下采掘工作面，含有爆炸性气体（甲烷混合物）的巷道，有破坏金属和绝缘材料的腐蚀性气体。

三、执行标准

满足《煤矿矿井机电设备完好标准》的有关规定；

制动装置标准： Q/320300JAK19-2021

MT/T912-2002

电控箱标准： Q/320300JAK04-2021

GB 3836.1-2010

GB3836.2-2020

GB3836.4-2010

MT/T 111-2011

以上只列出部分主要相关标准，供货方在设计和制造产品中不低于上述标准，也可采用高于或相当于上述中国及国际标准的各国的国家标准、规范。供货方所使用的标准、规范均应是投标前一个月的有效版本。

四、技术要求

1、技术参数

制动力矩	大于 89KN. m
制动减速度	0.1~0.3 m/s ²
碟簧使用寿命	大于 200 万次
1h 内连续制动 10 次，闸瓦和制动盘表面温度	不应超过 150℃
液压油温度	不应超过 85℃
摩擦片	不含石棉、不含金属的防爆摩擦材料
隔爆兼本安型控制开关工作电压	660/1140V

额定最大工作电流	不小于 80 A
接口配置	配 485 接口至少 1 个

2、技术性能

2.1、型号 KPZ-1200/89，供货内容包含液压站、制动装置、隔爆兼本安型控制开关、制动盘、制动器支架及相应管道等全套机械和电气件。制动力矩不小于 89KN.m。报名厂家须提供现场勘察证明。

2.2、正常制动功能：带式输送机的主控通过检测带速，将信号反馈给盘式制动装置电液控制系统，自动调节制动时间与制动力矩，确保制动减速度保持在 $0.1 \sim 0.3 \text{ m/s}^2$ 之间，实现平稳可控的正常制动与停车。

2.3、故障停车功能：当皮带发生超速、打滑等故障时，带式输送机的主控将信号反馈给盘式制动装置的电液控制系统，实施制动与停车，防止事故的发生。

2.4、安全制动功能：采用常闭式制动器，碟簧上闸、液压松闸，碟簧使用寿命不得低于 200 万次。当系统突然断电时，仍能保证输送机的平稳减速停车。

2.5、紧急停车功能：当盘式制动装置电液控制系统接收到带式输送机主控的急停信号后，以最快的回油速度卸压，从而实施制动。

2.6、制动性能可靠：盘式制动装置在 1h 内连续制动 10 次，制动结束后，闸瓦和制动盘表面温度不应超过 150°C ，不产生火花。液压油温度不应超过 85°C 。摩擦片为不含石棉、不含金属的防爆摩擦材料。制动器能适应重载、潮湿多粉尘工况。

2.7、电液控制系统采用双电机-泵系统，一用一备，一套系统出现故障时，可以自动切换到另一套系统，确保正常运行。

2.8、产品技术性能符合煤炭行业标准《MT912-2002 煤矿用带式输送机制动器技术条件》。

2.9、隔爆兼本安型控制开关工作电压为：660/1140V，额定最大工作电流：不小于 80 A，PLC 控制，通过一个电控箱，带双负载，集本安回路、控制回路、动力回路一体，集成化程度高，配 485 接口。可与集控装置连接，上传数据，可实现无人值守与带式输送机集控装置 PLC 连接，完全可以实现对带式输送机的远距离监视与控制，为保障电液控系统可靠性，以及与输送机集控兼容性，制动装置可靠性及自动化程度要求高，故制动装置与控制开关必须为同一生产厂家产品，便于使用、操作及技术指导；控制开关需具有煤安证、防爆证及 3C 认证证

孙万里

书。

五、技术资料提供

1、产品说明书、产品合格证、安装图、电控箱测试报告一式六份和电子版六份。

2、提供六套书面及六份电子版的使用说明书, 安装基础图, 主要零部件装配图、密封件明细表等图文资料; 提供有效的质量证明文件: 产品合格证、电气设备防爆合格证、煤矿矿用产品安全标志“MA”、性能测试报告、使用范围“严格按煤矿安全有关规定”。

六、质保期

设备的质量保证期应为 12 个月。时间应从设备安装、试运行且验收合格后起计算。在质量保证期内, 对于非买方原因造成的故障, 供应商负责免费提供维修服务。

孙万里