

中煤陕西榆林能源化工有限公司

自动无压平衡风门技术规格书

总工程师: 涂明

部门负责人: 贾柯

编制: 王岗

一、产品类型

序号	名称	规格型号
1	自动无压平衡风门	(宽 3.8 米; 高 3.1 米)

二、现场技术参数

序号	名称	参数	备注
1	风门距离	20-50 米	

三、适用环境

1. 大气压力: 0 ~ 3000Pa
2. 环境温度: -30℃ ~ +50℃
3. 储存温度: -40℃ ~ +60℃
4. 平均湿度: ≤95%
5. 风 速 : 0 ~ 8m/s
6. 无腐蚀性气体
7. 警告:若在不适宜的环境中使用本产品,可能造成部分功能失效,引起安全隐患.

四、结构组成

1、机械部分主要技术参数:

- (1) 门扇采用不锈钢材质, 风门强度、防腐性及密封性能需能满足行业要求; 门扇骨架采用 60*60*3mm 不锈钢方管, 门体中间焊接加强方钢, 加强稳固性; 两侧敷 2mm 不锈钢钢板折扣包覆;
- (2) 门框采用 80*120*5mm 不锈钢方管, 每套风门额外配备一套门框、横梁及底梁;
- (3) 每套风门中有 2 扇配备可视窗, 高度约 1.6 米。
- (4) 每道风门 1 扇正向风门和 1 扇反向风门之间距离 30-50mm
- (5) 每道风门门扇和门框间隙不小于 2cm, 防止矿压变形摩擦

- (6) 竖门框预埋件 4 个，门扇和门框连接合页 4 个，铰链为螺栓安装设计，更有利于风门的调节。
- (7) 上门梁上面 30mm 处增加一根抗压上梁采用硬质槽钢。
- (8) 门扇跟门框之间使用贴合式泡状密封，及严口密封，形成双密封结构，减少漏风量，门扇与门扇之间加装密封胶条及胶垫，双向密封，提高密封效果。

2、气控系统主要技术参数

- (1) 采用自动控制，双向隔风，无须设置反向风门，两道风门之间需实现气动闭锁功能，防止风流短路；
- (2) 实现红外线自动控制，又可以气动按钮控制；气动控制要求实现司机不下车开关风门，且具备泄压装置；
- (3) 气动控制系统要求使用直径 $\Phi 10$ 气管，且每套风门气管配备不少于 200 米；
- (4) 使用气源压力：0.2-0.8Mpa；
- (5) 风压：0~3800Pa；
- (6) 两道风门之间实现闭锁，正常运行状态下只能打开一道风门；
- (7) 安全性能强，风门自动开启关闭时间可调，运行平稳，安全可靠，保障车辆或人员安全通过；
- (8) 实时报警功能：在风门打开超时、关闭不严时实时报警，并在主监控画面报警条中实时显示报警内容和故障点；
- (9) 每套风门配备备用气源高压储气瓶，并各设置单向逆止阀；
- (10) 每套风门单独配置机械闭锁。
- (11) 风门门体四周布置 $\Phi 6$ 通丝眼，用于后期安装挡风皮；（配备 $\Phi 6$ 通丝眼不锈钢钻头及备用螺丝，备用螺丝数不少于每道风门用量的 10%）；
- (12) 安装风门需使用 M14*110mm,8.8 级高强度外六角螺栓，螺栓孔必须有加强筋，防止螺栓承重门板变形；风门拐臂与门框连接处应加强处理（备 3mm 钢板和 M14 尺寸匹配不锈钢钻头）；
- (13) 风门合页与门扇、门框独立，使用用螺栓连接。与门框连接处应加强处理（备 3mm 钢板）；
- (14) 风门连杆与气缸连接处须焊接；

五、其它技术要求

在设备发运前必须涂上底漆、面漆。所有钢结构油漆采用国内较先进的漆种，能适应当地的环境条件；整套设备符合《煤矿安全规程》的相关要求。

六、包装、储存、运输

1. 本产品使用坚实、干燥、清洁的毛毡包装。
2. 运输装卸过程中，禁止重摔重撞，包装箱不得倒置。
3. 在温度为-40℃~60℃、无腐蚀的环境中储存，禁止雨淋和暴晒。
4. 配件（包括但不限于螺栓、门把手、气缸等）按照每套风门安装所需量单独装箱，并标注数量及名称。

七、服务与承诺

1. 供货时乙方提供产品合格证、说明书；风门门体安装好后，厂家派技术人员到矿上指导安装自动控制装置，直到调试验收合格。乙方提供的设备现场安装完成后，验收试验由甲方和乙方代表在现场情况下完成。
2. 该设备质保期一年；

八、技术服务及培训

1. 合同签定后，乙方应立即指派一位项目经理，负责全面的设备生产、商务及技术的一切有关事项，直到现场验收试验结束为止。甲方相关专业人员配合，协助各项工作的顺利进行。质保期内设备出现问题，卖方接到用户通知后需应在24小时内到达现场，若属于设计、制造等质量问题，无偿进行维修或更换。卖方终生免费提供技术服务，积极协助处理，超出质保期后按最低价格提供配件。
2. 乙方应负责对甲方的技术人员提供全部免费的项目技术培训，培训目标是使甲方的技术人员能够完全掌握风门的日常运行维护和故障的排除等。培训内容应至少包括：针对设备运行原理的培训，设备的安装、调试、配置和使用、维护培训等。培训具体形式应至少包括专业的技术培训和基础理论培训、现场实践技能培训两种。