

# 煤矿自复式斜井防爆门门体设备的安装

产品名称	煤矿自复式斜井防爆门门体设备的安装
公司名称	山东荣启智能科技有限公司
价格	19500.00/件
规格参数	品牌:荣启 型号:SDRQ-MFBL 产地:山东泰安
公司地址	山东省泰安市泰山区
联系电话	15908099296 15908099296

## 产品详情

### 煤矿自复式斜井防爆门门体设备的安装

#### 一、设计依据

斜井防爆门的方案设计，主要依据《煤矿安全规程》、GB 50215-2005《煤炭工业设计规范》和煤炭、机械行业其它相关规程、规范。总结以往防爆门的设计经验，并到国、内外新型防爆门应用单位调研，汲取百家所长，并有所创新，通过研讨终确定防爆门的设计方案。

原来的煤矿井口使用的防爆门都是普通配置的，由门扇、门框、反风装置等组成保护风机不被冲击波破坏，正常状态下门扇关闭漏风率越小越好。当井下发生冲击波把门扇推开，卸掉冲击波产生的能量，井下恢复正常后在排矿工到井口把门扇关闭，当停电时再安排矿工去井口现场把门扇打开靠自然风保持井下的通风。

根据目前建设智能智慧矿井减工增益的原则，设计开发自复式斜井防爆门。设备主要有液压站、油缸、风门自动控制装置主机、油管、风门位置传感器、钢丝绳、滑轮组、减震缓冲装置、配重桶及门体组成。

全自动斜井防爆门为减轻冲击波对门体的伤害一般是包括两个同向开闭的门扇，门轴在两侧的立框上，一条油缸通过钢丝绳和滑轮组与一个门扇相连接，正常状态下门扇处于关闭状态，当井下产生冲击波时门扇被推开，同时门框上的风门位置传感器干簧管部分离开了安装在门扇上的磁铁，它开始相风门自动控制系统主机发送信号，液压站开始运转，油缸伸缩杆开始回缩通过钢丝绳拖动门扇关闭恢复到原来的位置。

当井下停电时井口的自复式防爆门在配重桶的重力作用下把门扇打开，实现靠自然风保持井下工作环境还能维持，电力恢复正常后，风门位置传感器发出需要关门的信号后，风门电动液压控制装置系统控制工作，经过复位动作，门扇重新关闭

在斜井防爆门矿用风机相关联，即风机电源断开了，防爆门自动打开风机恢复运转时防爆门自动关闭。

## 二、设计要求

- 1.瓦斯爆炸后，防爆门能及时复位，确保井下通风系统正常工作。
- 2.反风时，防爆门应在短的时间内锁紧，以满足10min内实现巷道内反风的要求。
- 3.防爆门的结构须有足够的强度，并有防抛出的设施。
- 4.防爆门应靠主要通风机的负压保持关闭状态，并为防爆门安装平衡重物或采取其他措施，以便于防爆门容易开启。
- 5.防爆门应布置在出风井同一轴线上，其断面积不应小于出风井的断面积。
6. 防爆门应严密不漏风。如果采用防腐橡胶作密封时，冬季要选择不能不可老化。

## 三、结构组

自动复位防爆门结构由基本主体设施和自动复位设施两大部分组成。

其中，基本主体设施包括：防爆门框架、门扇、驱动支架、配重装置、密封装置等；自动复位设施包括：电动推杆和限位装置等。

斜井防爆门由槽钢焊接而成的门框，门扇左右各一扇，材料为不低于4mmQ235钢钢板及槽钢组成，相互之间焊接组成门板，纵横方向各设计有加强筋板，使门板有足够的抵抗压力变形的能力；同样，因结构简单方便，门板表面的平面度容易保证，防爆门的自动复位装置采用安装在固定支座上的液压推杆，传感器、液压位于中部双侧往复推、拉直线运动，配置装置于上升，下降推杆的推拉动作进而完成风门的启闭。控制简单。防爆电动推杆可以很容易实现就地控制和机房控制。