

排油充氮灭火装置操作规程

一、**系统断开状态：**转换开关转到停止状态（四个投退压板均在退出状态，任何电气启动均无效）

二、**手动启动操作：**转换开关转到手动状态（“手动投入状态”、“油阀关”、“氮阀关”三个绿灯亮，红灯均不亮）

投入“投退正极”“投退负极”“手动投退”三个投退压板，当“三侧开关”跳闸后，同时按压“手动启动”“排油防误解锁”按钮。装置排油阀动作进行排油，此时“油阀关”指示灯灭，“排油防误反馈”“油阀开”指示灯亮；延时 10 秒后充氮阀动作进行充氮，此时“氮阀关”指示灯灭，“注氮阀开”指示灯亮；当氮气向主变内充氮时“注氮反馈”指示灯变点亮。

三、**自动启动：**转换开关转到自动状态（“自动投入状态”、“油阀关”、“氮阀关”三个绿灯亮，红灯均不亮）

1. 自动防爆启动：

投入“投退正极”“投退负极”两个投退压板，装置满足“重瓦斯”与“三侧开关”与“释压阀”三个信号后相应的指示灯均被点亮，当三个条件都满足后“灭火装置动作”指示灯亮，排油阀动作进行排油对主变进行释压，此时“油阀关”指示灯灭，“排油防误反馈”“油阀开”指示灯亮；延时 10 秒后充氮阀动作进行充氮，此时“氮阀关”指示灯灭，“注氮阀开”指示灯亮；当氮气向主变内充氮时“注氮反馈”指示灯变点亮。

2. 自动灭火启动：

投入“投退正极”“投退负极”两个投退压板，装置满足“重瓦斯”与“三侧开关”与“探测器 1”与“探测器 2”四个信号后相应的指示灯均被点亮，当四个条件都满足后“灭火装置动作”指示灯亮，排油阀动作进行排油对主变进行释压，此时“油阀关”指示灯灭，“排油防误反馈”“油阀开”指示灯亮；延时 10 秒后充氮阀动作进行充氮，此时“氮阀关”指示灯灭，“注氮阀开”指示灯亮；当氮气向主变内充氮时“注氮反馈”指示灯变点亮。

3. 设备自动运行状态下手动启动。

转换开关转到自动状态（“自动投入状态”、“油阀关”、“氮阀关”三个绿灯亮，投入“投退正极”“投退负极”“手动投退”三个投退压板，当“三侧开关”跳闸后，同时按压“手动启动”“排油防误解锁”按钮。装置如上所述开始执行排油和充氮动作。

四、遥控启动：

转换开关转到遥控状态（“手动投入状态”或“自动投入状态”、“遥控投入状态”、“油阀关”、“氮阀关”、四个绿灯亮，红灯均不亮）投入“投退正极”“投退负极”“两个投退压板，当满足自动防爆逻辑或自动灭火逻辑后，后“灭火装置动作”指示灯被亮，后台操作“遥控启动”按钮。装置排油阀动作进行排油，此时“油阀关”指示灯灭，“油阀开”指示灯亮；延时 10 秒后充氮阀动作进行充氮，此时“氮阀关”指示灯灭，“注氮阀开”指示灯亮；当氮气向主变内充氮时“注氮反馈”指示灯变点亮。

五、三侧开关短接压板

转换开关转到“手动”或“自动”时，当主变发生火灾时且主变三侧开关未跳闸。此时需将“三侧开关短接压板”投入,启动条件中的“三侧开关跳闸”信号被短接。同时按压“手动启动”“排油防误解锁”按钮，装置将执行排油和充氮动作。