安全阀安全操作规程

1. 安全阀开启压力的调整

1)安全阀出厂前，应逐台调整其开启压力到用户要求的整定值。若用户提出弹簧工作压力级，则一般应按压力级的下限值调整出厂。

2)使用者在将安全阀安装到被保护设备上之前或者在安装之前，必须在安装现场重新进行调整，以确保安全阀的整定压力值符合要求。

3)在铭牌注明的弹簧工作压力级范围内，通过旋转调整螺杆改变弹簧压缩量，即可对开启压力进行调节。

4)在旋转调整螺杆之前，应使阀进口压力降低到开启压力的 90% 以下，以 防止旋转调整螺杆时阀瓣被带动旋转，以致损伤密封面。

5)为保证开启压力值准确，应使调整时的介质条件，如介质种类、温度等尽可能接近实际运行条件。介质种类改变，特别是当介质聚积态不同时〔例如从液相变为气相〕, 开启压力常有所变化。工作温度升高时，开启压力一般有所降 低。故在常温下调整而用于高温时，常温下的整定压力值应略高于要求的开启压力值。高到什么程度与阀门结构和材质选用都有关系，应以制造厂的说明为根据。

6)常规安全阀用于固定附加背压的场合，当在检验后调整开启压力时（此 时背压为大气压），其整定值应为要求的开启压力值减去附加背压值。

2. 安全阀排放压力和回座压力的调整

1)调整阀门排放压力和回座压力，必须进行阀门达到全开启高度的动作试验，因此，只有在大容量的试验装置上或者在安全阀安装到被保护设备上之后才可能进行。其调整方法依阀门结构不同而不同。

2)带反冲盘和阀座调节圈的结构，是利用阀座调节圈来进行调节。拧下调节圈固定螺钉，从露出的螺孔伸人一根细铁棍之类的工具，即可拨动调节圈上的轮齿，使调节圈左右转动。当使调节圈向左作逆时针方向旋转时，其位置升高，排放压力和回座压力都将有所降低。反之，当使调节圈向右作顺时针方向旋转时，其位置降低，排放压力和回座压力都将有所升高。每一次调整时，调节：圈转动的幅度不宜过大（一般转动数齿即可）. 每次调整后都应将固定螺钉拧上，使其 端部位于调节圈两齿之间的凹槽内，既能防止调节圈转动，又不对调节圈产生径向压力。为了安

全起见，在拨动调节圈之前，应使安全阀进口压力适当降低（一般应低于开启压力的 90%)，以防止在调整时阀门突然开启，造成事故。

3)对于具有上、下调节圈（导向套和阀座上各有一个调节圈〉的结构，其调整要复杂一些。阀座调节圈用来改变阀瓣与调节圈之间通道的大小，从而改变阀门初始开启时压力在阀瓣与调节圈之间腔室内积聚程度的大小。当升高阀座调节圈时，压力积聚的程度增大，从而使阀门比例开启的阶段减小而较快地达到突然的急速开启。因此，升高阀座调节圈能使排放压力有所降低。应当注意的是，阀座调节圈亦不可升高到过分接近阀瓣。那样，密封面处的泄漏就可能导致阀门过早地突然开启，但由于此时介质压力还不足以将阀瓣保持在开启位置，阀瓣随即又关闭，于是阀门发生频跳。阀座调(圈主要用来缩小阀门比例，开启的阶段和调节排放压力，同时也对回座压力有所影响。

4)上调节圈用来改变流动介质在阀瓣下侧反射后折转的角度，从而改变流体作用力的大小，以此来调节回座压力。升高上调节圈时，折转角减小，流体作用力随之减小，从而使回座压力增高。反之，当降低上调节圈时，回座压力降低。 当然，上调节圈在改变回座压力的同时，也影响到排放压力，即升高上调节圈使排放压力有所升高，降低上调节圈使排放压力有所降低，但其影响程度不如回座压力那样明显。

3. 安全阀铅封

安全阀调整完毕，应加以铅封，以防止随便改变已调整好的状况。当对安全阀进行整修时，在拆卸阀门之前应记下调整螺杆和调节圈的位置，以便于修整后的调整工作。重新调整后应再次加以铅封。