

除氧器溢流水封装置、多级水封

产品名称	除氧器溢流水封装置、多级水封
公司名称	江苏天锤电力辅机有限公司
价格	1899.00/台
规格参数	进出口径:DN50-2500 材质:不锈钢, 碳素钢 数量:0-2000
公司地址	连云港市海州区锦屏路63号
联系电话	0518-85370709 18061362099

产品详情

溢流水封装置、多级水封

多级水封原理是疏水采用逐级溢流，而加热器内的蒸汽被多级水封内的水柱封住不能外泄。水封的水柱高度取决于加热器内的压力与外界压力之差。

多级水封是汽轮机轴封加热器的疏水部分。轴封加热器在运行时处于微负压状态，压力大约在-6 kPa左右，与凝汽器真空压差约10 m水柱（约100KPa），按照多级水封工作原理，此多级水封在工作时必须产生高于10 m水柱的阻力方可保证疏水畅通又能阻止空气漏入。轴封加热器至凝汽器多级水封为4级水封(如下图)，每级水封筒高约3m。

多级水封的作用：维持好轴加疏水水位，防止蒸汽进入凝汽器或下一级加热器，进入凝汽器将影响真空，进入下一级加热器将影响循环热效率，采用多级水封，使水在水封中曲折流动形成一定压差，并利用其特有结构只许疏水通过，防止蒸汽通过。

如轴加内水位太高，将减少换热面积，使换热效果减弱，并有可能引起轴封压力的异常变化，使轴端冒汽，油中进水；而水位太低，多级水封将失去作用，轴封排汽将直接进入凝汽器，影响真空。

$$|P_0|+P_1+P_2+P_3+P_4=|P_5|$$

一旦多级水封里的水灌满后，它的水位是基本维持不变的。多级水封就是增大疏水的阻力，从理论上说轴封加热器疏水经过多级水封然后再有一定的高度回到凝汽器汽侧，流动阻力加上高差刚好等于凝汽器的真空这时候就是正常的工况，但事实上工况经常在变，凝汽器的真空也不是一成不变的，所以多级水封一般很容易造成两个结果，一是回水不畅（流动阻力大时），一是漏真空（回水阻力小时），多级水封并不是只能通过水不能通过汽，凝汽器真空太高了把回水拉空自然就会有空气进去也自然就会掉真空了。

除氧器溢流水封装置，水箱溢流装置原理:

1) 除氧器投入前，水封筒的外套筒里须注满水,以使外套筒内跟除氧器溢流口相连的溢流管口被外套筒里的水封住,以保证不与大气相通,正常运行时除氧器在0.02MPa\104度的饱和状态下工作进行热力除氧，当水箱水位升高超过溢流口到达水封筒动作值时,水封筒内的水被压出,多余的水经外套筒的溢流管溢出,以保证水箱降至正常水位。

2) 当除氧器内压力升高能使水封装置内的水溢出时,即水封装置动作,先将水封装置的外套筒内存水压走,然后由此通道将超压的蒸汽排出，起到防止除氧器超压作用。有一根接在外套筒的除盐水管,就是在水箱超压动作后，恢复正常压力时用的,由于水封筒里的水位因超压被排走后,除氧器溢流口与大气接通,会从外套筒的溢流管冒汽，此时就得通过此除盐水管向水封筒里注水,以保证水封筒里水位,使其恢复正常水封作用,封住除氧器溢流口。另外，在初次启动除氧器时,可往水封筒里注水，以助除氧器内建压。