

提高溴化锂机组制冷量的措施

1.1 减少不凝性气体的产生，确保真空度

认真做好真空度记录，对于运行机组，真空抽不下去则表明机组有明显泄漏，应对机组进行压力检漏并处理。首先对机组各真空阀进行检测，真空膜、真空脂是否完好，各焊缝、换热器胀接处、阀门、泵、视镜密封处也是重点。判断机组气密性好坏，关键在于加强运行管理，记录每次抽气开始和结束的时间以及总的抽气次数，以利于分析。停运机组也应定期进行抽真空。

1.2 加强溶液管理

溶液管理的主要内容有碱度、缓蚀剂和表面活性剂的管理。机组每年开始投入运行前及运行中，应测试其碱度是否在 9.0~10.5。为抑制溴化锂溶液对金属材料的腐蚀，常在溶液中添加缓蚀剂铬酸锂，质量分数在 0.1%~0.3% 范围内，通过观察颜色来判断缓蚀剂的质量分数。铬酸锂的质量分数越高，溶液颜色越黄。为提高机组性能，一般在溴化锂溶液中添加质量分数为 0.1%~0.3% 的辛醇，以提高机组吸收器的吸收效果和冷凝器的冷凝效果。辛醇的含量不足可由两方面判定：一是机组性能下降，二是机组抽气时没有辛醇挥发时的刺激性气味。

1.3 保证冷剂水的纯度

机组运行中如操作不当，冷剂水中容易混进溴化锂溶液，制冷量下降。为保证机组正常运行，应定期对冷剂水进行检测，其比重不得大于 1.02。当冷剂水的相对密度在 $1.02 \leq \gamma < 1.04$ 之间时，则视为冷剂水受到轻度污染，此时应将冷剂水旁通阀打开一定的角度，即进行边制冷边再生。当冷剂水低于液囊视镜中线时，关闭冷剂水旁通阀。当冷剂水的相对密度 $\gamma \geq 1.04$ 时，则视为冷剂水受到严重污染，此时应将冷剂水喷淋阀全部关闭，将冷剂水旁通阀全开，待冷剂水低于液囊视镜中线时，关冷剂水旁通阀，直至冷剂水的比重合格。

1.4 冷水与冷却水的管理

传热管铜管结垢将影响溴化锂制冷机组的性能，降低溴化锂制冷机的制冷量。每年机组运行后停机进行维修保养，对管内进行冲洗吹净，打开放水及排空门把水排尽。

1.5 机组定期清污

沉淀物的附着使溶液热交换器的性能下降，在机组工作时被泵吸起引起喷淋系统的喷嘴堵塞，并且由于沉淀物的影响，溶液泵的轴承容易磨损，随着磨损的增大，电机将无法运转，每两三年，在机组停机保养时，把溶液抽到储液罐中，对整个机组内部进行清洗，以去除沉淀物。

[二手制冷设备回收网](#)

无锡新天马制冷有限公司

中国空调制冷设备论坛