

调压阀的阀杆是否卡死在关闭位置，回油管路是否被堵塞。

**5. 问：怎样调换膜式压缩机的膜片？**

**答：**当发现膜片破裂时，应立即停车更换，调换膜片的步骤如下：

1) 放净相应油缸中的润滑油；当一级膜片破裂时，打开一级调压阀及油路截止阀，松开放气管螺母，手摇齿轮油泵（按反时针方向旋转），将一级缸内的油全部抽回到曲轴箱内；当二级膜片破裂时，打开二级调压阀，松开放气管螺母，让油自动经回油孔流回曲轴箱。

2) 拆下除导向螺钉以外的全部缸盖与缸体的连接螺栓，取下缸盖和膜片，检查缸盖和配油盘曲面是否十分清洁，不允许有任何细小固体粒存在。

3) 穿好导向螺钉，放下缸盖，但不要使缸盖与配油盘接触，可利用提升螺钉来保持一定间距。在二膜片间镀上一层锭子油，利用配油盘上二挡圈作定位，在缸盖与配油盘之间插入膜片。穿好全部螺栓，松开提升螺钉，均匀地拧紧全部螺钉。

4) 将相应的油缸内加满润滑油，然后进行排油。排油毕可投入正常运转。

（杭州制氧机厂设备分厂 叶必楠）

### 齐鲁6000m<sup>3</sup>/h空分设备竣工投产

根据齐鲁石化公司和中国空分设备公司签定的(87)102号合同，由“中空”成套提供的KDON—6000/13000型空分设备，于1990年7月在齐鲁乙烯供排水厂安装完毕，经过一次深冷，于1990年8月26日开车生产出合格的氧氮产品，现已分别并入乙烯生产管网。

本套空分设备系哈尔滨制氧机厂生产的第一台大型制氧机，采用了较为先进的全低压分子筛常温吸附带增压膨胀的工艺流程，主要技术指标见下表。操作控制采用了上海·FOXOBORO公司的SPECTRUM集散控制系统，操作简便，自动化程度较高，由“中空”负责软件编制和组态、调试。

**齐鲁6000 m<sup>3</sup>/h空分设备主要技术指标**

工况	项目	气 量 (m <sup>3</sup> /h)	纯 度 (ppm O <sub>2</sub> )	出冷箱 压 力 (MPa)	压缩机 压 力 (MPa)
I	氧气	6000	99.6% O <sub>2</sub>	0.14	1.3
	氮气	13000	10	0.115	1.4
	液氮	100	10		
	液氩	100	99.99% Ar		
II	氧气	6000	99.6% O <sub>2</sub>	0.14	1.3
	氮气	10000~13000	10	0.115	1.4
	液氮	400	10		
	液氩	100	99.99% Ar		
加工 空气 仪表 空气		气量34000m <sup>3</sup> /h(标志), 压力0.68 MPa			
		气量500m <sup>3</sup> /h, 压力0.60 MPa			

目前，除液氧、液氮贮存输送系统（液氧贮量150 m<sup>3</sup>、液氮贮量616 m<sup>3</sup>）、液氩贮存（贮量16 m<sup>3</sup>）充灌系统尚未投运外，成套装置业已考核验收。氮纯化系统正入调试阶段。

**存在问题：**

1. 空气、氧气、氮气三台压缩机均为汽轮机驱动，蒸汽来自乙烯自备电厂并与乙烯蒸汽管网并联，各机生产能力经常受到蒸汽管网压力波动的影响，尤其空压机排出压力的波动，直接导致分馏塔工况的不稳定，以致粗氩塔难以投入正常生产。

2. 三机主油泵均为汽轮机驱动，且油蓄压器未投入使用。因此，由于转速的变化引起的油压波动，多次致使主机跳车。

3. 计算机控制系统有两台CRT，由于各机或设备的开车、调整以及试验时间有时重合，争用CRT。对于配套复杂繁多的这套空分设备，2台CRT就显得太少。

4. 空压机为沈阳鼓风机厂生产的SIC-705型离心式压缩机，两端轴封漏油严重，尚难处理。

齐鲁乙烯6000 m<sup>3</sup>/h空分设备的按期投产，改变了乙烯工程因停氮、停氧而影响生产的被动局面，为“长、安、稳”运行提供了可靠的保证，同时也在一定程度上表明国产分子筛流程大型制氧机已进入一个新的阶段。

齐鲁石化公司供排水厂空分车间

**任志勇**

255410, 山东省淄博市