

讲解气体回收装置的操作方法

进入工作状态的操作应是在完成第四节有关内容的工作后才能进行。

本装置具有抽真空、回收贮存、充放、灌瓶、净化干燥五个基本功能及相应的组合功能，下面按各功能分别说明其操作，参见附录四操作面板流程图，操作时应注意按先后顺序进行。

阀门在下述开机时均假设处于关闭状态。

1、抽真空

指将装置或系统从一个大气压抽至本装置极限真空度或认定的真空度。

注意点：

开真空泵抽真空前，根据需要决定是否连接管路排放至室外。

开真空泵抽真空前，必须保证被抽装置或系统压力为零表压或以下。

凡需要观察真空度时，打开 V8 阀门，观察完毕后随时关闭 V8 阀门。

真空保持状态下请不要启动 SF6 压缩机。

当首次开机使用或装置处于通大气状态时应先对装置本身抽真空，操作方法见下表①

当需要回收时，应先对连接管路抽真空（与软管连接的电器设备出口处阀门此时应关闭），操作方法见下表②

当需灌瓶时，操作方法同上，见下表③

抽真空

开机

停机

①装置本身

开真空泵、V1、 V2 、V3、 V5

关 V1、真空泵、V2、V3、 V5

②回收管路

开真空泵、V1、 V7

关 V1、真空泵、V7

③电器设备

充放管路

钢瓶

开真空泵、V1、 V6

关 V1、真空泵、V6

2、回收贮存

指将电器设备中 SF6 气体回收至装置贮存容器内贮存，一般从回收初压力回收至本装置回收终压力或认定的回收终压力。

管路连接后，首先应确定是否需对装置或管路抽真空，判断和操作方法见本节 1，抽真空有关内容。

回收初始，回收初压力(M1)较高时，开 V7、半开 V2 、V3、SF6 压缩机。

开机后应注意观察 SF6 压缩机的排气压力表(M2)，M2 的压力指示值应小于 2.0MPa，压缩机出口端接点压力控制器，若指示值达到限定值 2.0MPa，压力控制器能自动切断压缩机的运行，待压力下降并稳定后，重新启动压缩机。所以当排气压力上升过快时，可适当调节压缩机进气口 V2 阀门开启的大小来控制。

回收达到回收终压力或预定值时，回收工作结束。

3、充放

指将贮存于装置贮存容器内的 SF6 充至电器设备直至达到所需的工作压力。

管路连接后首先应确定是否需对电器设备及管路抽真空，判断和操作方法见本节 1 抽真空有关内容。

当贮存容器压力较高时，开 V4，直接向电器设备充气，可观察 M6 压力表值。

当贮存容器压力降低后，无法直接向电器设备充气，在 V7 处外接气源通过 V7、V6 直接向电器设备充气；或外接气源压力较低时也利用压缩机将外接气源的 SF6 充至电器设备内，这时关 V6，开 V7、V2、V3、SF6 压缩机、V4，直至达到所需的工作压力。

停机应将系统内的 SF6 用压缩机收至贮存容器内，直至吸气口压力(M1)为零表压，关 SF6 压缩机及有关阀门。

4、灌瓶

灌瓶是指直接将电器设备内的 SF6 回收充入钢瓶。

管路连接后，首先应确定是否需抽真空，回收管路和钢瓶连接管路可一起抽。

开 V7、V2、SF6 压缩机、V3、V4、钢瓶阀门，进行灌瓶。

灌瓶过程中，注意 SF6 压缩机排气压力，若接近 1.9MPa，应进行切换操作，以放出钢瓶上部高压气体，使其进入低压的容器内。

切换操作：关 V7、V4、迅速开 V5，约 1~2 分钟，操作者自行掌握。恢复充液时关 V5，开 V7 并迅速开 V4，可反复切换，直至钢瓶充满。

钢瓶充满后，关 V7、V4、钢瓶阀门。利用压缩机将管路内存有液体抽尽，直至 M1 压力表达为零表压。关 SF6 压缩机、冷却器及有关阀门。

5、净化、干燥

指装置在不降低原气体的纯度情况下，对 SF6 气体中所含有的固体杂质、油份、水份加以去除，从而保证进入电器设备的 SF6 气体的纯度。一般的净化干燥随回收贮存和充放过程 同步完成，自循环净化方法如下：

贮液罐内 SF6 自循环时，开 V5、V2、SF6 压缩机、V3。若 SF6 压缩机排气压力太高可调节 V2 阀门开启大小，以便气体正常循环。

自循环结束时，关 V5、V2、SF6 压缩机、V6 等。

尊敬的用户：

感谢您关注我们的产品，本公司除了有此产品介绍以外，还有高压测量仪，高压绝缘垫，高压核相仪，继电保护测试仪，耐电压测试仪价格，便携式直流高压发生器，变频串联谐振耐压试验设备等等，您如果对我们的产品有兴趣，咨询。谢谢！