

SF6气体回收装置技术要求

产品名称	SF6气体回收装置技术要求
公司名称	扬州中平自动化技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省扬州市宝应县柳堡镇工业集中区
联系电话	0514-88779709 13505255289

产品详情

SF6气体回收装置

SF6气体回收净化充放装置是用于SF6气体绝缘电器设备的制造厂，使用运行科研等部门，对各种电器设备进行抽真空，对电器设备充入SF6气体，并从使用或试验的电器中回收SF6气体，同时进行净化处理压缩贮存到贮罐。回收装置适用SF6电器及GIS组合电器等。SF6气体回收装置按照DL/T662-1999《六氟化硫充气及回收装置》标准，装置由回收系统、充气系统、抽真空系统、净化系统、气体贮存系统组成。

SF6气体回收装置

SF6气体回收装置是适用于SF6电器，GIS组合电器SF6气体绝缘电器设备的制造厂的测量非常准，质量好，回收气体完全的产品。

概述

本装置是按照DL/T662-1999《六氟化硫充气及回收装置》标准生产的，由SF6压缩机、真空泵、真空系统有防回油装置,冷凝系统、储液罐、净化系统内置可再生干燥过滤器、尘埃过滤器、球型阀门、真空计以及电气控制，压力探测，温度计及报警装置的控制和仪表盘等辅助设施等组成。

适用于SF6电器，GIS组合电器SF6气体绝缘电器设备的制造厂，使用运行科研等部门。

特别提示：

(冬季由于真空泵油在低温下有凝结，所以真空泵在开机后一段时间内会由于干摩擦声音会很响，油温正常后声音会趋于正常。)

产品功能

1、对装置本机和SF6开关及GIS抽真空及真空测量

- 2、对液化罐抽真空及真空测量
- 3、对装置本身抽真空及真空测量
- 4、对SF6开关充气
- 5、对电气设备中的SF6气体进行回收包括水份处理、油份处理6、对回收和回充的SF6气体进行干燥、净化处理
- 7、对SF6电器中的SF6气体进行回收、液化储存及残压测定
- 8、可容纳80升容积的贮液罐，在设备本体内。
- 9、对SF6气体进行压缩液态贮存。
- 10、该装置为移动式。

工作流程说明

1、SF6气体的回收

当SF6从一个气室中抽出时，气体便自动地流经净化过滤器，通过SF6压缩机压缩冷却，可以气态也可以在一定高压下以液态形式储入SF6贮罐。（见图1）

2、SF6开关抽真空

通过真空泵把开关中的空气及湿气可以抽除，真空泵的出口通向大气。（见图2）

3、充气

经净化和干燥的SF6从贮罐充回到已抽成真空的气室中，直到气室内压力达到调定的工作压力。上述工作分两个步骤进行：

1、

借助SF6贮罐压力使气体流向SF6开关，直至达到预定的充气压力。（见图4）

2、当SF6贮罐压力与SF6开关压力平衡时，再采用压缩机进行加压充气，直至达到预定充气压力。

技术参数

型式

冷冻液化，真空水冷，移动式

工作环境温度

-10 ~ 40

回收

初压力(Mpa)

0.8

终压力(Mpa)

0.05

1m容积所需时间(h/m)

1

充气

初压力(Pa)

133

终压力(Mpa)

0.7

1m容积所需时间(h/m)

0.3

抽真空从0.1MPa至133Pa需时间 (h/m)

0.7

极限真空 (Pa)

10

回收后SF6

气体纯度 (50KG)

水分(PPM/V)

60

油分(PPM/W)

5

尘埃(um)

1

贮

贮存方式

气液态

存

压力(MPa)

4.0

容

容积(L)

80

器

贮液量(kg)

80

液化方式

冷冻液化

汽化方式

电加热

干燥过滤器再生方式

真空加热活化再生

电源

三相3 380V有零线

总功率(kW)

8

噪声dB(A)

75

外形尺寸(mm)

1400mm × 1000mm × 1000mm

设备自重(kg)

680KG

主要配置

1、SF6压缩机要求：CA-0300封闭压缩机（美国EMERSON公司COPELAND产品）

a：理论排气量：12m³/h

b：最大排气压力：2.5Mpa

c：最小吸气压力：50Kpa

d：最大吸气压力：0.35~0.8 Mpa

e：功率：2.2KW

f：电源：380V 50HZ

2、真空泵采用：双级旋片式真空泵（2XZ-4A）

a：真空泵采用水冷式

b：抽真空速率4L/s

c：极限真空度0.06pa

d：功率1KW

3、SF6制冷机组的要求：日本TOSHIBA 合资主机 1KW

4、过滤系统（净化系统）：过滤器双级过滤，真空活化自再生处理）

5、接头：M27*1.5

6、安全阀：A21H

7、阀门: DN15—13.5MPa

8、贮液罐：80L，最高压力2.6Mpa

9、压力表：TECSIS 德国1413、热偶真空计

10、液化器：加热

11、油气分离器：

12、再生干燥过滤器：

13、高压软管 5米1根,3米1根

14、长度为10m的动力电缆（三相）

组成部件优点：

- (1) 设计先进，功能齐全，结构合理，操作简洁明了。
- (2) 压缩系统：采用SF6专用封闭压缩机，无泄漏。
- (3) 抽真空系统采用旋片式真空泵，有自动防止返回油装置。
- (4) 净化系统采用日本CKD公司原理过滤器，过滤器采用电加热及内装高效吸附剂，净化效果更显著(无需频繁更换吸附剂)。
- (5) 装置电气系统三相电源自动确认、断相自动保护。
- (6) 装置控制系统采用最新技术的SF6专用阀门
- (7) 贮存系统按用户要求配置80L贮液罐。
- (8) 设备采用移动式。

操作程序图

操作程序图

1

电器抽真空

依次打开：SF6电器阀、V3、V4、真空泵（V9即开即闭）

停机

依次关闭：SF6电器阀、V3、V4、真空泵

2

回收

依次打开：SF6电器阀、V3、V1、压缩机、V6

停机

依次关闭：SF6电器阀、V3、V6、压缩机

3

气瓶充气

依次打开：SF6气瓶阀、V10（根据需要可开V6/压缩机）

停机

依次关闭：SF6气瓶阀、V10

4

储气罐充气

依次打开：SF6电器阀、V5、V1、V3（控制流量合适）

停机

依次关闭：V5、V1、V3、SF6电器阀、

5

本机抽真空

依次打开：真空泵、V1、V4、V6、V2、封闭电器接口

停机

依次关闭：V6、V4、V2、V1、真空泵

6

过滤器吸附剂活化处理

依次打开：电加热器、真空泵、V4、V1、加热60分钟左右、

停机

依次关闭：电加热器、真空泵、V4、V1

备注：机组不使用时，所有阀门均关闭。储气罐有SF6气时，气罐不抽真空。

注意事项

- 1、使用前检查各连接部分正确与否，接口密封。
- 2、设备元件油位合适。
- 3、真空泵不得反转。
- 4、设备有气体压力时不能开真空度V9。
- 5、过滤器滤芯工作5000小时更换。分子筛10000小时更换。
- 6、回收气体时可以提前15-30分钟开制冷系统。
- 7、制冷系统打开时会有少量冷凝水排出，可适当处理。

配套范围

- 1、装置1台
- 2、贮罐
- 3、真空计1台（装于主机）
- 4、高低压管各1根
- 5、装置随带的附件和易损件一套

装置文件

- 1、装置使用说明书
- 2、合格证
- 3、产品检验报告
- 4、装箱清单