

# 电浴式气化器使用说明

TEV 型电热式液化石油气电浴式气化器适用于居民区、公共建筑和工矿企业使用。该设备具有性能稳定、操作简单、运行安全、外型美观、占地面积小、节约能源等优点。

## 一、工作原理

本设备以水为媒介，温控、水位与电加热器连锁，通过水温控制电加热器的开、闭，间接用电热气化液化石油气，供液化石油气燃烧设备使用。

## 二、安装场所

1、本设备符合隔爆规范要求，可安装于室内、室外。安装场所为 I 类气体防爆环境，其设计和安装应符合有关规范要求。

2、设备应安装在混凝土基础上，用地脚螺栓固定。安装尺寸及地脚螺栓位置见气化器结构图。

3、设备周围应当有安装、维修、操作空间，在设备正面至少应当有 1.2 倍设备外径的空间，便于电加热器的维修。

4、气化器应设置于环境温度高于 0℃ 处，如环境温度不能保证在 0℃ 以上应将气化器中的水更换为防冻液或保证气化器不断电。

## 三、安装

1、安装时打开电源箱盒盖，将 380V 三相五线电源线与交流接触器 L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>、L<sub>3</sub> 接线柱相连，零线与电源箱内底板有零线标记的螺钉相连并压紧。（380V 三相五线制电源线应将 PE 线与接地标志的螺栓相连并压紧。）

2、与安全阀相连接的放散管应穿墙引向室外，在高于气化器顶部部位的放散管上应加 2 个距离为 500mm 的活节，便于设备维修和安全阀定期检查。

3、排出的残液可用器皿接收。如欲排到室外，一定要引到安全处。

4、如进行水压试验，应先关闭安全阀下部阀门。水压试验后，由入口通入压缩空气，经残液口排水。

5、扫线时应关闭与气化器连接的阀门，防止杂物进入气化器内部。

6、气化器外壳应做接地。

## 四、使用前的检查

1、由加水口向气化器注水至水位计的 2/3 处，水位计浮子应漂动。

2、检查气化器液化石油气入口、出口、残液口及安全阀下部阀门是否关闭。

## 五、启动

1、通电，控制箱内交流接触器应启动，水温逐渐上升，当温度达到 60℃ 时交流接触器

断开，慢慢开启液相进口阀。（注意：温度未达到 60℃时，不要开启液相入口阀门。）

2、压力表压力逐渐上升，稳定后，慢慢开启气相出口阀，如果气体未流出，用手按压手动复位装置手柄（要迅速松开）。

3、打开安全阀下部阀门。

## 六、日常管理

本设备应严格管理和检查。

### 1、日检查

- ①有无液化石油气泄露；
- ②水位下降应及时补水；
- ③温度表、压力表指示是否正常；
- ④电气运行是否正常。

### 2、季检查

- ①压力表、温度表有无异常；
- ②各个阀门开关是否正常。

3、气化器应视使用液化石油气气质情况，适时定期排污（排污不及时会堵塞气化器的排污口，应尽量使用不含“稀烃”组份的液化石油气）。

## 七、安全装置

### 1、低水位保护装置

气化器水槽内设置水位控制电路，当水位下降到下限位置时，电路会被自动切断，电加热器会自动停止工作，实现低水位保护。

### 2、气化器压力超压保护

气化器内液化石油气压力超过 1.8MPa 时，液化体会通过安全阀放散管排放到室外，实现超压保护。

### 3、水温过热保护

若温控器损坏，备用温控器会自动工作控制温度，完成水温过热保护。

### 4、防止超载、过液保护

开车瞬间、阀门开启过快、停电或气化器超负荷运行等故障时，防过液装置的浮球会自动封住气体出口，防止液化石油气液体送出汽化器，实现过液保护（保护后需人工复位）。

### 5、手动复位装置

防过液装置的浮球封住气相出口后，不能自动复位和产气，须按压手动复位装置。

复位方法：

①、关闭气化器出口阀门，用手向下压“复位手柄”通气压力平衡后缓慢打开出口阀门。

②、如压差大手柄按不动，可将气相管线出口与气化器后的气相管的连接阀门打开，用

气相压力反顶一下气化器内的保护装置使其复位（需现场工艺条件允许）。

③、如还不能复位，需将气化器入口、出口阀门均关闭，开启排污阀进行放压，然后再用手按，但此方法一定要保证周围无火源。

## 八、常见故障及排除方法

1、气化器内水温温度达不到设计温度

- ①检查熔丝、确认一次电源容量、确认电源连接情况。
- ②检查水位与浮球控制器运行是否正常（水箱内的水位探针是否脏了）。
- ③检查电加热器运行是否正常。

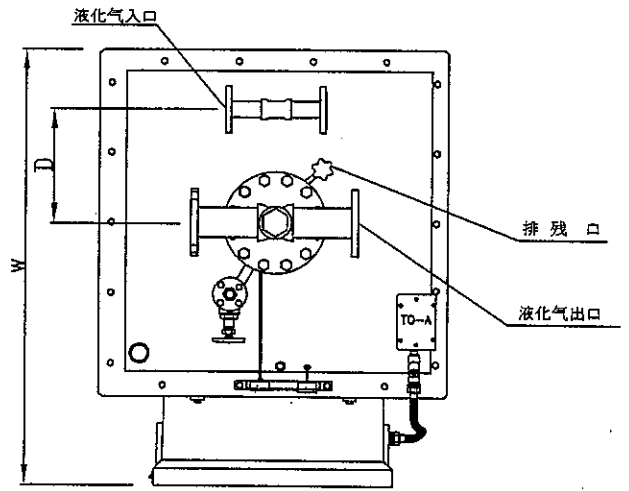
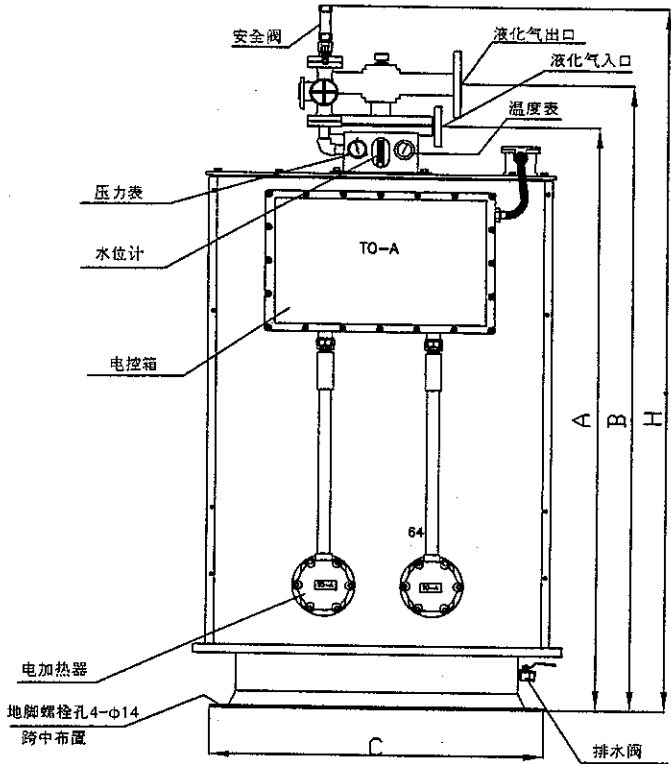
2、开车状态下气化器出口没有气体流出

- ①气化器处在防过液保护状态，复位方法见第七条 5 款
- ②浮球复位装置出现故障，关闭气化器入出口阀门，打开复位装置头部检查。

## 九、注意事项

- 1、控制系统的仪表和配线出厂前已设定，检验完毕，请勿随意改动。
- 2、修理必须先断电、将设备进出口阀门关闭。重新开车按四、五进行
- 3、在未断电情况下切勿将设备进出口阀门同时关闭，否则将损坏气化器，造成事故。

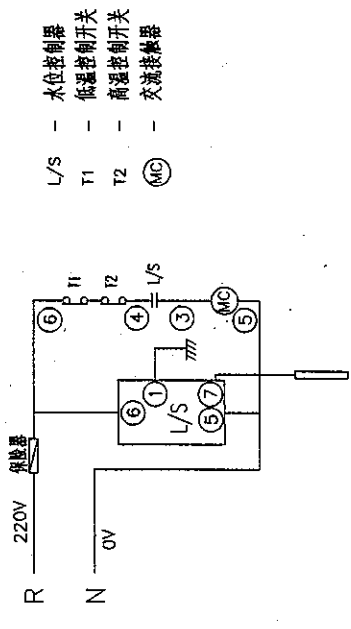
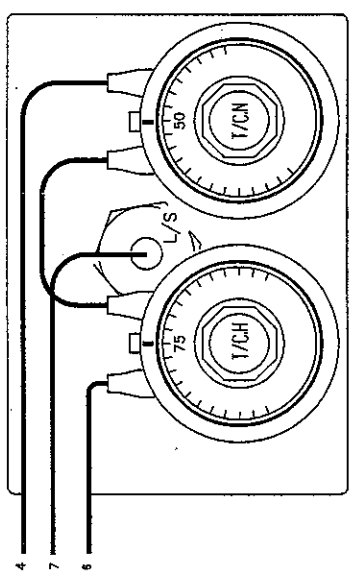
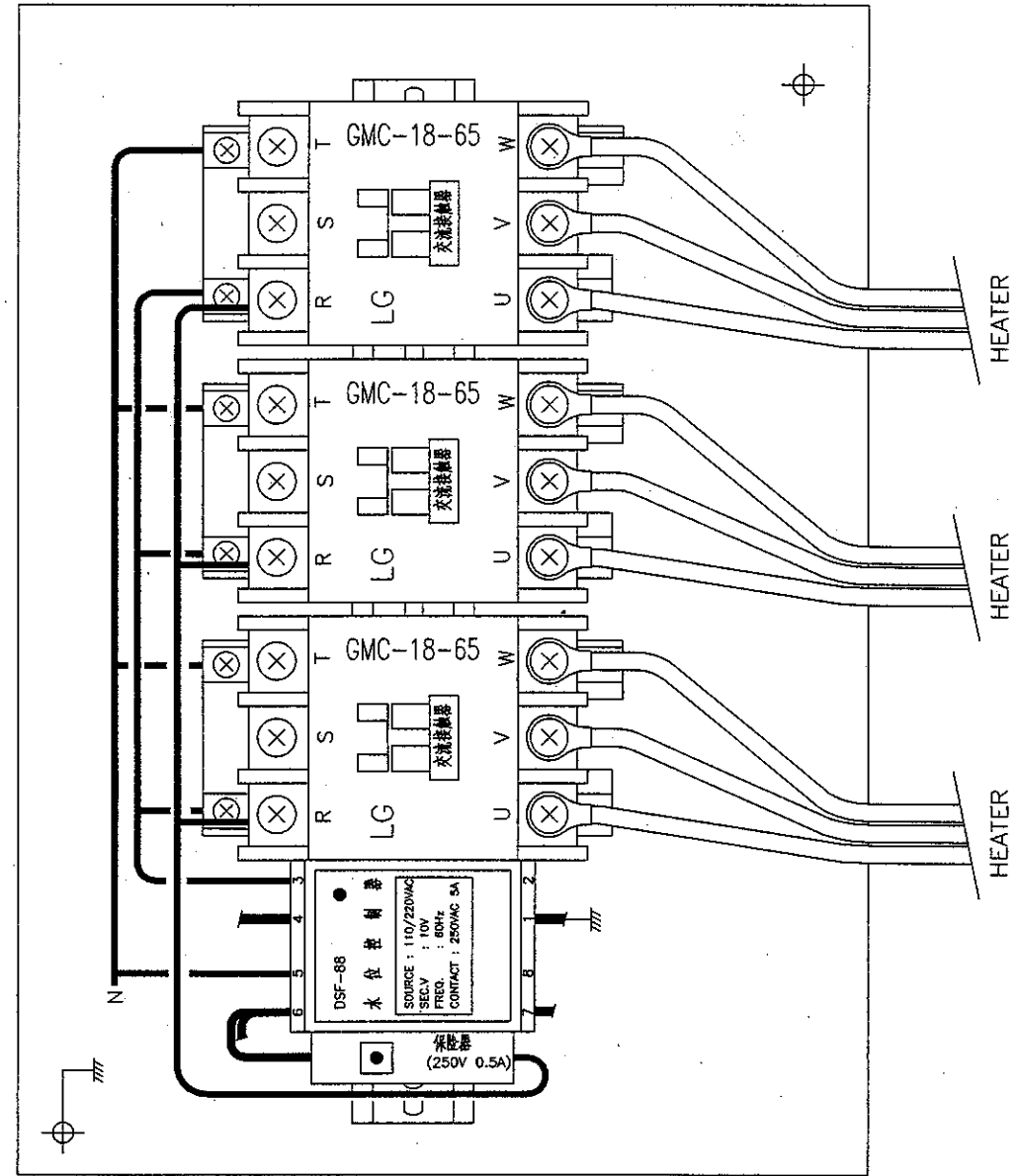
# 结构图



技术特性表

	盘管内	水槽内
设计压力 MPa	1.8	常压
工作压力 MPa	1.6	常压
设计温度 °C	70	90
工作温度 °C	55	75
物料名称	混合液化石油气	水

型号	气化量 kg/h	电功率 kw/口径	安装尺寸 mm						入口	出口	重量	水容积	防冻液量
			A	B	C	D	H	W					
TEV-400	400	64	1250	1400	820	250	1600	1020	25A	50A	410kg	500L	150L
TEV-500	500	80	1350	1500	820	250	1700	1020	25A	50A	450kg	560L	170L
TEV-600	600	96	1450	1600	820	250	1800	1020	25A	50A	480kg	615L	185L
TEV-700	700	112	1450	1500	1020	350	1800	1250	40A	50A	590kg	880L	260L
TEV-800	800	128	1450	1600	1020	350	1800	1250	40A	50A	640kg	970L	290L
TEV-900	900	144	1550	1700	1020	350	1900	1250	50A	80A	685kg	1050L	315L
TEV-1000	1000	160	1550	1700	1020	350	1900	1250	50A	80A	720kg	1050L	315L



- 水位控制器 L/S
- 低温控制开关 T1
- 高温控制开关 T2
- 交流接触器 MC

电气原理图  
TEV-500kg/h