

## 空气能热水系统技术文件

### 保温水箱的进水控制

冷水给水管设进口电磁阀，该阀受干水位控制仪和温度控制仪双重控制。

水位仪设两点，低水位 1 点，高水位 2 点。

#### 进水控制：

水位仪测试液位于低水位时，电磁阀开启，补水至高水位 2 点，即关闭电磁阀。

同时，当温度控制仪探测到混合水温低于设定值（48℃）时，无论水位有没有补到高水位 2 点，关闭电磁阀。

#### 进水控制优点：

保证供热水系统不会因供水量不足而断水，影响用户用水。

保证用户用水水温不受影响，维持在 48℃ 以上。

#### 热泵热水循环泵的运行控制：

热泵热水循环的运行根据保温水箱的水温和水位的双重控制。

当温感器判定保温水箱的温度低于 51℃ 时，水泵启动。

当温感器判定保温水箱的温度达到 55℃ 时，水泵停止运行。

当保温水箱的水位达到低水位 1 点时，水泵停止运行，即缺水保护。低水位 1 点至保温水箱底的高度不小于 40 cm 高度，防止水泵运行产生气蚀现象。

#### 空气源热泵热水机组的运行控制：

空气源热泵热水机组的运行根据水温和时间双重控制，当温感器判定循环管路或储热水箱的水温低于 51℃ 时，启动运行，达到 55℃ 时或水流停止时停止运行。

#### 空气源热泵热水机组的运行控制优点：

保证机组不会因为水流过小，换热不充分而导致机组压缩机进气温度过高，机组过热保护。

#### 系统回水泵的运行控制：

系统回水泵的运行根据热水管网回水管温度控制。

当管网温度低于 32℃，回水电磁阀打开，回水泵工作，管网的水自动回到水箱。

#### 控制优点：

减少水泵的运行次数，达到节能的目的。

减少热水在管网中流动所产生的热损失，达到节能的目的。

#### 控制系统的特点：

地址：成都市高新区紫瑞大道 188 号  
电话：028 85131253 85143106 85188937  
<http://www.jiemingwater.com>

邮编：610036  
传真：028-85131253  
qq: 1113217958  
email: [scjm\\_001@163.com](mailto:scjm_001@163.com)

空气源热泵热水机组的运行实现无人值守，全自动运行。  
热水系统的水泵和阀门，实现联动，达到系统全自动运行。  
减少系统的管理难度。热水系统达到节能的运行目的。

### 各种供热方式特点及运行成本分析

各种供热方式特性比较表

供热方式	热泵热水器	燃油/汽热水炉	电热水炉
使用能源	电	轻柴油液化汽	电
危险性	低	高	中
环保影响	无污染	污染严重	无污染
设备使用寿命	10-12 年	5-8 年	5-8 年
外部环境影响	无	无	无
安装场所	天台	专用房	专用房
占地面积	小	大	中
安全性能	安全可靠	易燃、易爆品	加热管老化、漏电
噪音	小	大	小
控制方式	自动	有证技工 2-3 人	有证电工 1 人
人工费开支	无须专人	2-3 人人工费	1 人人工费
其它费用	无	年检及审批费	年检费

按照这个方式来评估你的热水设备是否节能： $\text{能量成本} = (\text{能量运行成本} + \text{设备投资成本}) / \text{设备生命周期产出的总能量}$ （按能量产出能力计算）。



### 三、产品型号

名称	单位	JMX180S	JM400S
额定制热量	L/h	385	875
制热量	W	17900	40750
额定功率	W	4500	10500
额定电流	A	8.8	19.8
额定水温	℃	55	55
最高水温	℃	60	60
电源	V/Hz	380/50	380/50
主机质量	kg	145	325
外型尺寸	长(mm)	810	1450
	宽(mm)	810	705
	高(mm)	975	1290
主机接管尺寸	(DN)	40	40
自来水压力	Mpa	≤0.6	≤0.6
接地要求	Ω	≤10	≤10
环境温度范围	℃	-5~45	-5~45
防触电等级		I 类	I 类
防护等级		IPX4	IPX4
排气侧工作过压	Mpa	2.8	2.8
吸气侧工作过压	Mpa	0.8	0.8
噪音 Db(A)	≤68	≤68	≤68
工质名称	R22	R22	R22
节流方式	膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀
风机形式	轴流式	轴流式	轴流式
出风方式	顶出风	顶出风	顶出风