



智能变频恒压供水系统



操作说明书

环 天 时 地 利

盟 仁 人 智 士

目 录

一、 操作前检查	2
二、 系统操作说明	3
1、 参数进入	3
2、 参数设置	4
3、 运行	8
4、 停止	10
5、 报警处理	10
6、 压力曲线	11
三、 维护及注意	12

一、 操作前检查

- 1、仔细检查设备有无损坏，检查各接线部位有无松动。供水系统的各阀门开关情况是否正确，然后检查控制柜内电源“A、B、C、N”，以及所有控制信号端子上连线是否完整可靠。
- 2、检查电源电压 A-B、B-C、C-A 是否为 AC 380V，A-N、B-N、C-N 是否为 AC 220V，其偏差应在±10%之内。如电源不符合要求须及时调整，否则会严重的影响设备的使用寿命甚至立即损毁设备。
- 3、首次启动或进水缺水后，应对水泵予以充分排气方可启动；运行期间，应对水泵进行不定期排气检查。
- 4、供电电源有所改动后，应用相序表检查并调整，如相序发生变化，应进行电源相序换相操作，使其为正相序。方能合上柜内所有的空气开关，给柜内电器通电。

二、 系统操作说明

柜体初次上电后，触摸屏显示开机画面（如图一所示）。



图一 开机画面

1、参数进入

系统运行前必须根据实际供水情况设定好运行参数，参数一旦设定好，不能轻易改动，否则可能引起系统工作紊乱，造成不必要的损坏。

点击“参数设置”后，系统会弹出图三所示的密码输入画面，操作类别“1”，输入密码“1111”，进入图四所示的“参数设置画面”。



图二 模式选择,



图三 密码输入

2、参数设置

A、压力段设置

如图四画面所示，系统设置了三个峰值时间段，可以设置三个高峰时段的供水压力。即“1 峰初时”到“1 峰末时”、“2 峰初时”到“2 峰末时”、“3 峰初时”到“3 峰末时” 三个时间段，在这三个时

间段中，“正常压力”加上“峰值压差”之和就是系统的工作压力。
其余时间系统以“正常压力”工作。

点击数字处就会弹出一个数字键盘，在数字键盘上设置各个时间的小时和分钟。如果不需要分时间段供水，就把所有的时间设定成同一个数即可。

B、压力设置

正常压力就是平常时段能够满足用水的压力，设定压力越高，电动机的工作转速就高，消耗的能量相应就高。所以在能够满足正常用水的情况下，系统压力应尽量设置得低一点。

系统设置的三个峰值压力段，就是使系统尽量多的时间工作在低压力段，利用高峰压力段来满足大用量用水的时间段。

“上偏压力”和“下偏压力”是控制加减工作水泵的参数，与管网系统有关，随意调整会影响系统恒压的稳定性，安装调试好后不能轻易的改变它。

C、来电自动运行选择

在电压比较稳定的地区可以选择该功能，点击“打开”“关闭”就可以选择。

但是，在电压稳定性比较差的地区尽量不要选择该功能，否则会严重影响设备的使用寿命。

说明：该功能生效时，系统工作在自动模式，进电源停电，恢复供电后，系统才自动运行，其余工作模式是不能达到来电自动运行。

在图四中，点击“下一页”将转换到图五所示参数设置画面 2。

D、轮换间隔时间设置

轮换间隔时间是为使两台供水主泵能均衡利用而设置的，即当只有一台水泵工作时，运行到达设定的轮换时间后，系统将自动轮换到下一台水泵，使上一台水泵休息。

点击数字处就会弹出一个数字键盘，在数字键盘上设置相应的轮换时间（最小单位是 1 小时）。

E、休眠功能

当后端管网用水量过低，水压基本稳定时，系统自动判断进入休眠节能模式。首先自动将管网压力提升至稍高于正常压力水平，水泵休眠停机，实时监测管网压力，当压力低于正常供水压力时，唤醒水泵重新投入运行。

F、门限、保护液位及夜间模式

当进水水池液位为浮球监测模式时，门限及保护参数无效。系统根据水池浮球判断缺水停机，来水启动。

当进水水箱液位为传感器监测模式时，门限及保护参数有效。进水水池液位低于门限液位时，系统判断前端来水不足，自动采取低压供水模式，舍弃部分高区用户优先保证低区用户用水。当来水量恢复时，自动恢复正常供水。进水水池液位低于保护液位时，系统停机并报缺水故障，直至来水量恢复并高于门限液位时，系统自动启动恢复正常供水。

夜间模式。系统工作于此模式下时，会尽量避免多泵运行，即使供水压力稍有不足，也以节能降耗为第一优先。若后端用水量波动频

繁可能发生多次加减泵情况，遂通常于凌晨无人用水时开启此模式。



图四 参数设置 1



图五 参数设置画面 2

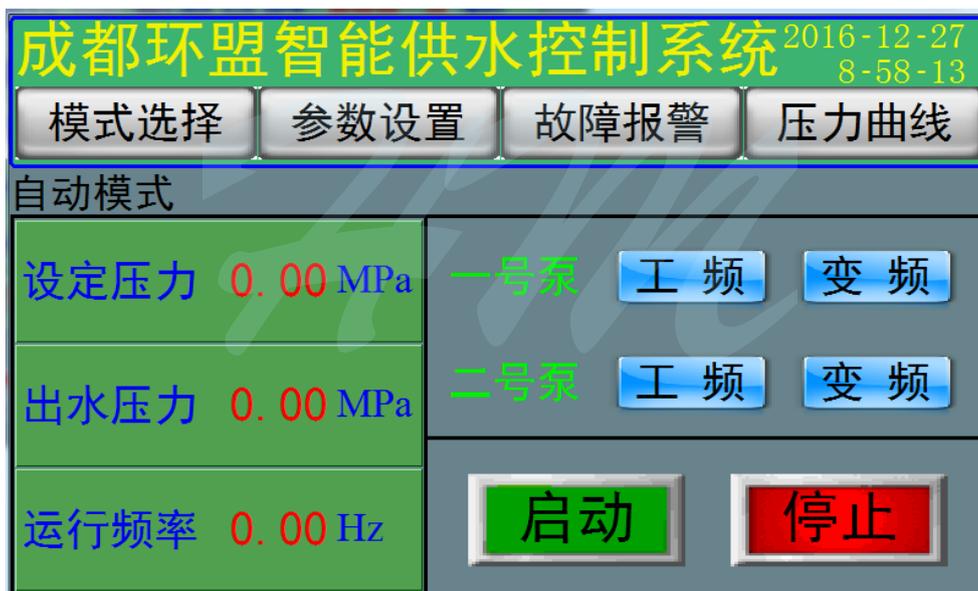
3、运行

自动模式：

点击“模式选择”选择“自动模式”，将出现如图六所示画面，再点击“启动”，系统将按照设定的参数运行，通过屏幕可以清楚的观察：“进水压力”、“出水压力”、当前的“设定压力”、变频器的“运行频率”和各水泵的运行状态。

注意：这些参数只是观察用，不能通过该画面来改变它的数值。

系统在自动模式下运行时，将根据管网实际压力情况加减泵。



图六 自动模式画面

手动模式：

点击模式选择，选择“手动模式”，将出现图七所示画面，再点击相应泵的“启动”系统将启用该泵，这时供水系统也起恒压作用，这时供水泵只能一台工作。

这个画面也能观察系统的运行情况。



图七 手动模式画面

应急模式：

点击“模式选择”选择“应急模式”，将出现图八所示画面，再点击相应泵的“启动”、“停止”控制各供水泵，这时系统不起恒压作用，所启动的水泵时按工频运行，所以在万不得已的情况下才使用该模式。使用时，必须有专人值守，并根据管网压力情况启停相应的水泵。可以几台泵同时运行。

该画面也能观察系统的运行情况。系统运行在该模式下时，必须仔细的观察系统工作情况，在该模式下严禁无人值守。



图八 应急模式画面

4、停止

按相应模式下、相应水泵的“停止”即可。

控制柜门面上的绿色按钮、红色按钮只有在触摸屏出故障时才使用，按绿色按钮，供水系统直接进入自动运行状态。按红色按钮停止供水系统工作。一切水泵的工作模式均按设置的参数运行。

5、报警处理

当系统出现故障时，系统警铃会响，这时屏会弹出一个消音窗口，点击消音。

有故障信号时，不一定要停止供水，点击屏上的“故障报警”出现图九所示的故障报警画面。记下报警内容，断开电源，排除故障后重新启动系统。注意：每次故障后必须断电重新送电才能消除故障记忆，系统才能正常工作。



图九 故障报警记录

6、压力曲线

点击屏上的“压力曲线”，会出现图十所示的压力曲线画面，能观察最近 7 天的压力变化趋势。



图十 压力曲线

三、 维护及注意

- 1、使用单位应建立相应的规章制度，定期的检查各设备运转情况，发现问题及时报告处理。
- 2、巡查设备有无损坏，检查各控制柜内所有电源及信号端子上连线是否完整可靠，并对接线加强紧固。
- 3、检查电源电压是否为 AC 220V，其偏差应在±10%之内。如电源不符合要求须及时调整，否则会严重的影响设备的使用寿命。
- 4、供电电源有所改动后，应用相序表检查并调整好进线电源的相序，使其为正相。否则易造成部分设备反转损坏。
- 5、定期对设备进行清理除尘，重点关注变频器、CPU 等散热风机口。
- 6、禁止非专业人员修改和操作系统参数。
- 7、本系统防雷需要安装场所有良好的接地系统。雷雨天气建议增强现场巡查。

成都环盟科技有限公司

电话：028-87084955



huanmeng technology

环 | 盟 | 科 | 技

环 天 时 地 利 盟 仁 人 智 士