

集成调峰供水加压泵站

产品名称	集成调峰供水加压泵站
公司名称	长沙华振泵业有限公司
价格	85000.00/件
规格参数	
公司地址	长沙市雨花区湘府东路二段517号红星国际大厦B栋2511室
联系电话	0731-85412241 13873135546

产品详情

集成调峰供水加压泵站介绍

集成调峰供水加压泵站是集微电子技术、自动控制技术及多项现代建筑为一体的新技术，是在绿色环保、节能的时代潮流中出现的一颗新星，此产品已被列入国家十一五规划推广项目，经过了几年的实践，该产品正朝着集约化、系统化、标准化方向发展。

一、我国采用的楼宇给水增压系统大致经历了四个阶段： **阶段是采用“储水池 + 水泵 + 高位水箱”的方法，市政来水进入储水池，然后由水泵加压后送至高位水箱，由高位水箱向用户供水，蓄水池起到高峰用水时调节作用； 第二阶段是采用“储水池 + 水泵 + 压力罐”的方法，市政来水进入储水池，然后由水泵加压后送至压力罐，由压力罐向用户供水，蓄水池起到高峰用水时调节作用； 第三阶段采用“储水池 + 恒压变频供水系统”的方法，设定了系统的供水压力后，在控制的作用下，水泵的转速和投入运行的水泵数量随供水量的变化而改变，输出压力的恒定，一定程度上节省了电耗。 第四阶段管网叠压（无负压）供水时代，设备直接连接在市政来水管网上，不需要修储水池，充分利用了市政来水管网的压力，设备具有高效节能、环保无二次污染、自动化程度高、易维修等特性，逐步成为现代建筑的理性的供水方式。

集成调峰供水加压泵站由防倒流装置（根据需要设置），稳流罐，水泵机组，限压保护装置，膨胀罐，控制仪表，控制柜，阀门，管路系统，配套附件等组成，从供水管网直接吸水，通过压力传感器检查出压力，将检查值和设定值进行比较，计算出在市政自来水管网的原有压力的基础上需要增加的压力值，确定水泵投入台数和变频器输出频率，调整水泵的转速以符合用水曲线实现恒压供水或变压供水。箱式无负压供水设备大程度利用了市政管网自来水的原水压力，对市政管网不产生负压，封闭式运行，不接触空气，减少了用水的二次污染，是新一代供水领域的节能产品。

二、集成调峰供水加压泵站图及工作流程 1、生活变频加压给水泵系统框图

设备系统如图所示，系统设定一恒定压力值，如果管网压力高于设定压力值时，电接点压力表6将管网压力反馈给变频控制柜16，使水泵机组11处于停机状态，自来水可通过直供管路直接到达用户管网17对用户进行供水。当市政管网压力变化或用户管网用水量变化使管网压力下降时，远传压力表14将管网压力反馈给变频控制柜16中的PID控制器，通过PID控制器调整变频器的输出频率，启动水泵机组11并调节水泵转速保持恒压供水；如果不能满足供水要求时，则变频器将控制多台工频泵和变频水箱变频加压泵启停而达到恒压变量供水的要求。当主管网压力在设定保护压力以上运行时，则负压抑制系统采用智能化控制技术，根据管网要求，自动控制设备运行工况，当主管网压力在设定保护压力以下运行时，水箱变频加压泵停止运行。当进水管来水量不足，负压抑制系统出现故障，此时负压消除系统开始工作，使得流量调节器内部由负压变为常压，从而避免了设备因来水不足而对市政管网的影响。当市政管网停水时，水泵机组11仍可工作，直到流量调节器5中的压力下降至电接点6所设定的下限压力后自动停机，来水后自动开机。停电时，水泵机组停止工作，自来水可通过连通管路进入用户管网，来电时机组自动开机恢复正常供水。

集成调峰供水加压泵站应用范围

- 新建的住宅小区或办公楼等生活用水。
- 低层自来水压力不能满足要求的消防用水。
- 改造原有的气

流量调节器是密封容器，在供水管网能满足供水要求时，此设备作为供水管网与水箱变频加压泵之间的缓冲装置，以消除水泵机组对管网的脉动影响。在供水管网供水量不足时，作为流量调节装置，以缓解管网用水高峰时的流量不足。

管网保护器安装在流量调节器上，当罐内压力较外界压力高时，管网保护器关闭，水泵机组叠加市政管网原有压力进行恒压供水；当罐内压力与外界平衡时，管网保护器打开与外界相通，避免了负压的形成，保证市政管网安全及其它用户正常供水。

供水管网停水时，设备自动停止运行，管网恢复供水自动开机。停电时，水泵机组停止工作，自来水可通过连通管直接进入用户管网，来电时机组自动开机恢复正常供水。

我公司（湖南华振水务有限公司）还有下列改进型产品：

在设备出口处安装一只气压罐，可实现设备夜间小流量时进入休眠状态，靠压力罐维持管网压力，可进一步节能。此装置可在变频器故障时，设备自动转入由气压罐供水的方式，进一步提高设备可靠性。

可将潜水泵装进流量调节器内，这样不但可为用户节省安装空间，而且降低了设备运行时的噪声。

我公司自主开发的适用于大中型水箱变频加压泵的变频，软启动控制系统，此系统真正实现了水泵无冲击软启、软停，克服了变频控制系统中水泵由变频到工频转换过程中的电气，机械冲击，避免了启停过程中的“水锤”现象。具有变频，软启控制系统的接力升压水箱变频加压泵，运行平稳、节能率高、设备初投资少等优点，特别适合于城市供水系统大中型加压站。

采用触摸屏组成的控制系统，外型更加美观，元器件减少，进一步提高了可靠性

系统优点

集成调峰供水加压泵站造型说明：集成调峰供水加压泵站造型是根据用户自来水管线.压力与流量.用户实际用水量.用户实际用水量.建筑物的高度等数据来确定的.设备表用的调节器容积是按照自来水流量满足要求的情况下估算的.如果自来水管路很细.流量不能满足用水高峰期的用水要求.需要重新计算调节器的容积.推荐公式如下： $V_{\text{容积}} = (Q_{\text{出}} - Q_{\text{进}}) \cdot t$
 $Q_{\text{进}} = \text{一天} \cdot \text{高用水高峰期自来水进水量}$
 $Q_{\text{出}} = \text{一天} \cdot \text{高用水高峰期用户用水量}$
 $t = \text{大用水高峰期持续时间}$

集成调峰供水加压泵站技术指标 1、供水流量 0—1500 M³/H 扬程2、控制电机功率 0.75---1500KW3、供水户数 10—10000户4、压力控制范围 0.15—1.6MPa5、平均节电率 30—60%6、控制原理 正弦波PWM或空间矢量SVPWM7、运行方式 单泵或多泵自动切换8、控制方式 可编程和PID控制9、过载能力 150% 60秒

集成调峰供水加压泵站订货须知：.订货前请详细阅读本手册.清楚标明规格、型号、数量及产品的包装形式。需要本公司代为设计时.请提供详细的参数.并指出：集成调峰供水加压泵站所用尺寸；集成调峰供水加压泵站 泵的介质、压力等使用环境；如果用于消防以外的场合.请及时与技术部门联系，加以确认；如果用于易燃，易爆场合，应使用防爆电机，并注明所要求防（产品说明、概述用途、型号意义、结构图等）

集成调峰供水加压泵站安装注意事项：

- 1、安装时管路理量不允许加在泵上，以免使泵变形，影响正常运行。
- 2、安装前应仔细检查泵体流产内有无硬质物，以免运行时损坏叶轮和泵体。
- 3、拧紧地脚螺栓，以免启动时振动对泵性能产生影响。
- 4、在泵的进、出口管路上安装调节阀，在泵出口附近安装压力表，以控制泵在额定工况内运行，确保泵的正常使用。
- 5、排出管路如装逆止阀应装在闸阀的外面。
- 6、泵的安装方式分为硬性联接安装和柔性联接安装。

长沙华振集成调峰供水加压泵站*新四大技术说明：

一：**消除负压技术双重保险；

在原来的的消除负压技术基础上，由一台负压抑制器工作，控制负压产生，在此基础上又增加了一个消除负压的紧急进气单向通道；两种消除负压功能，当抑制器不能完全消除负压或者故障时，另外一个消除负压紧急进气通道马上打开，****完全消除负压的产生。

二：**无水检测双重保护；

当市政管网停水时，稳流罐内的水位下降，液位传感器检测到无水信号时，马上给信号给变频器，让水泵停止工作，保护水泵，以防电机烧毁，来水时水泵自动恢复供水。第二种保护：当液位传感器故障时，由无负压稳流罐下面的电接点压力表工作；当压力表检测到水泵进口压力下降设定压力时；压力信号反馈给变频器，让水泵马上降频工作，直至停机以防电机烧毁，保护水泵，来水时水泵自动恢复供水。

三：**水泵出口弯头流道无疤痕技术：

华振*新无负压设备水泵出口流道采用**特殊的加长大月弯头，取消了常规90度弯头再焊接管道方式，水泵出水口流道更加通畅，减少了扬程损耗，提高了水泵工作性能，不但美观又非常实用。

四：**特制液位传感器换代产品：

目前国内的无负压设备生产厂家，无负压罐上的液位传感器都是采用不锈钢304或316材料做成的产品，多年来事实证明，很多用户都发现安装在不锈钢稳流罐上液位传感器，在有时会停水的地方用不了多久就有故障了，原因是不锈钢和不锈钢之间在液体中相互产生化学反应，（如材质：303~304~316等），直接引影响到设备的安全，和用户的生活用水，华振技术人员通过多次的现场检验和技术攻关，*终选取卫生级的四佛材料，特制而成的液位传感器，解决了所有难题，产品性能非常可靠，经济实用，而且安装、调试都很方便。