

# 湖南全自动无负压泵站原理

产品名称	湖南全自动无负压泵站原理
公司名称	长沙通德供水设备有限公司
价格	68000.00/套
规格参数	品牌:通德 型号:HLXB 功率:3
公司地址	长沙市芙蓉区人民东路长房东郡4-405
联系电话	0731-88710428 13574898623

## 产品详情

### 湖南全自动无负压泵站原理图

**产品特点** 湖南全自动无负压泵站能将城市自来水管网水直接引入高层住宅，中间过程不需要低位水池和高位水箱，即净水直接入户。湖南全自动无负压泵站如与消防气压罐配套使用，在符合消防规范的前提下，逐步取消低位水池和高位水箱，不仅节省了清洗和消毒费用，而且还具有明显的节电、节水效果。成套给水设备全部采用不锈钢制造，无毒、无害、无锈蚀、清洁卫生，噪音低，有利于改善周围环境，是一种环保型节能产品。给水设备的运行是由电脑监测和自动控制，具有水泵循环变频、软启工频、恒压变量供水，以及快速清除负压、管网保护、故障报警、通讯等多种控制功能。给水设备运行稳定、安全可靠、无需人员值守、并具有操作简单、维护方便、运行费用低的特点。由于采用先进的防负压控制技术，无论是在任何情况下，对自来水管网都不会产生任何负面影响，同时还可以保证连续正常供水。由于给水设备配有EPS应急供电系统，因而掉电后仍可维持至少30分钟以上的连续供水。

联系电话：13574898623 黄工

QQ:1812915018

公司名称：长沙通德供水设备有限公司

通德营业执照号：430302000133142 2011.6-15-2041.6.14

税务登记号：430102576577099 可上网查询 湖南全自动无负压泵站，是长沙通德供水设备有限公司最新研制开发的产品，它是采用先进的微处理器控制技术、变频调速控制技术和稳流防负压技术构成的全自动叠压式稳流供水系统，广泛适用于高层建筑的无污染二次供水。高层建筑传统的二次供水方式，通常是采用低位水池、高位水箱和气压罐供水，由于水池和水箱易于受到“水二次污染”，长期饮用就会影响人民的身体健康，因而改善高层住宅供水质量，提升高层住宅健康标准，从根本上杜绝“水二次污染”的最有效的途径是取消低位水池和高位水箱。采用无污染的叠压式稳流给水设备，将自来水直接引入住户，即欧美国家流行的“净水入户工程”，让高层住宅居民直接喝上清洁干净的自来水。AOK全自动供水设备是一种能直接与自来水管网连接，对自来水管网不会产生任何负作用的成套二次给水设备。它可以取代低位水池和高位水箱，能充分利用自来水管网的压力直接供水，避免了“水二次污染”，

保证水质符合国家饮用水标准，同时节省建设投资、节电、节水、降低运行管理费用。

注意事项：一、调试前应具备的条件：

- 1、控制柜应安装在清洁、干燥、无滴水、无腐蚀性、无导电性粉尘的场合。
- 2、电源进线三相五线制，电压要求： $380V \pm 10\%$ ，进入电控柜的方式一般应采用下进线制，零线、地线分别压在零线绝缘端子、接地铜排上。要求接线牢固可靠。
- 3、穿线管应在预制地面时，按厂家或设计单位的穿线图预埋，钢管必须按图纸要求高出预制地面并套丝及穿钢带线。
- 4、供水管道内的杂质杂物必须冲洗干净才能与设备对接，设备充满水后方准调试，水泵不能空载调试，否则会造成水泵损坏。
- 5、使用临时电源调试时，现场要砸接地极，接好地线，更换正式电源后确保水泵旋转方向正确。

二、运行中注意的问题：1、设备运行时，严禁随意扭动各种转换开关。

2、如遇水泵不启动，应检查电源是否接通或来水水压是否正常。

3、设备启动后出水压力不足，应检查进出口闸阀是否打开或管道有无严重渗漏现象。

4、当设备运行出现故障时请及时与我公司联系，用户不可自行处理解决。

三、保养及检修

1、电气部分 (1) 经常监视电源电压，工作电压为 $380V \pm 10\%$ ， $50Hz \pm 2Hz$ 。如果电源电压超过了正常的波动范围，容易使电气元件发生老化而降低设备的使用寿命。当电源电压不正常时，应停止设备运行并切断电源，待电源恢复正常后

再重新启动。(2) 设备检修须由专业人员操作，在切断主电源5分钟以后方可进行维修操作。

(3) 要定期清理电控柜中的灰尘，保持电控柜的清洁。定期检查电控柜中的接线螺丝，

确保接线可靠。

2、机械部分

(1) 经常检查管道，做好防腐工作。发现渗漏部位，及时予以更换。

(2) 手动操作的各种阀门，经常性闭合开启，防止因长期不动造成阀板锈死或橡胶阀座变形。

(3) 水泵如发现过热、振动或噪音过大等情况，应按照水泵说明书的要求及时进行处理。

3、其他

(1) 泵房内应保持干燥、清洁、卫生、通风，以延长设备的使用寿命。

(2) 冬季泵房低于0℃ 请做防冻措施。

应用范围：1、对已建高层住宅小区、公寓、办公大楼、写字楼、宾馆饭店、医院等高层建筑二次供水系统更新、改造和扩建的应用场合。

2、在建、待建高层住宅小区、公寓、办公大楼、写字楼、宾馆饭店、医院等高层建筑，更新二次供水系统设计的应用场合。

3、对于高层建筑需要分质供水（即生活、消防、冲厕分开供水）的应用场合。

4、对于高层建筑取消低位水池和高位水箱供水的应用场合。

5、原有二次给水系统供水质量不能达标的场合。

Technology Index（主要技术指标）：

1、供水指标 管网压力输入范围： $0.05\text{mpa} \sim 0.6\text{mpa}$ ；二次供水压力范围： $0.3\text{mpa} \sim 2.0\text{mpa}$ ；

二次供水流量范围： $2\text{m}^3/\text{h} \sim 1000\text{m}^3/\text{h}$ ；二次供水水质：与自来水管网水质相同；

二次供水压力稳定度：设定压力值的 $\pm 1\%$ ；真空清除响应时间：不大于 $100\text{ms}$ ；

水量调蓄时间：不大于3分钟（用户可选）；

掉电后维持供水时间：不小于30分钟（用户可选）

系统供水效率： $40\% \sim 80\%$ 以上（与水泵效率和管网供水压力有关）；

压力缓冲滞后时间：不大于 $100\text{ms}$ 。

2、电器指标 输入电压范围：三相 $380V \pm 15\%$ ， $50/60\text{Hz}$ ；

输入功率范围： $1\text{kw} \sim 75\text{kw}$ ；电压谐波：不大于 $5\%$ ；

备用电源：DC输入 $220\text{V}$ ，AC输出三相电压 $380V \pm 5\%$ ，输出功率 $1\text{kw} \sim 75\text{kw}$ 。

3、环境指标

环境温度： $-10 \sim 65$ ；环境温度： $60 \sim 85$ ，无结露；介质温度： $5 \sim 60$ ；

噪音指数：最大 $65\text{db}$ ；海拔高度： $4500\text{m}$ ；卫生标准：与水接触部分达到食品级标准。

湖南全自动无负压泵站的工作原理是：将自来水管网水引入稳流平衡器，当调速控制器检测到稳流平衡器内的压力为正压时，启动水泵运行，并根据用水量大小（即根据反馈的泵出口压力）不断调节水泵转速，直至水泵恒转速运行在某一设定的压力值上。在自来水管网正常供水的情况下，稳流平衡器内的压力应等于自来水管网压力，并随管网压力变化而变化。而在用水高峰时间，由于自来水管网供水量不足，稳流平衡器进水量不能满足出水量时，就有可能导致稳流平衡器内部出现真空即所谓负压，其表现为平衡器内出现水和空气界面。此时，真空抑制器工作，防止真空的产生，从而保证稳流平衡器对管网不构成虹吸状态；另一方面，为消除平衡器内的空气层，恢复稳流平衡器内工作压力，水泵开始由恒转速转为减速运行，用以平衡稳流平衡器的进水和出水量，从而维持最小流量供水。当稳流平衡器内恢复

正常的工作压力时，水泵恢复前一刻的运行状态。这样，即使在出现负压的瞬间，系统仍然维持连续供水，除非管网供水出现故障，导致稳流平衡器内缺水，此时水泵立即停机。系统配有EPS应急电源，在市电掉电时自动投入工作，以维持不小于30分钟的连续供水。

订货须知：用户可根据我公司提供的样本，自行选择设备的型号，本产品成套供应；如需我公司代选设备，请提供详细的工程参数，并将数据填写在工程参数表中，传真至我公司或由业务人员带回；本公司优先推荐南方特种泵、若有特殊要求本公司将按您的要求进行设计和供货；供货范围：稳流补偿器进水口法兰至设备出水总管法兰，控制柜及与设备有关的信号线、仪表、弯头；本公司负责设备的运输、指导安装、调试及售后服务的工作。

[www.tdgongshui.com](http://www.tdgongshui.com)\*13574898623（黄工）

通德微信公众号：TD通德供水