

生活给水变频调速机组，上海三利成功与科技共辉映

| | |
|------|-------------------------|
| 产品名称 | 生活给水变频调速机组，上海三利成功与科技共辉映 |
| 公司名称 | 上海三利给水设备有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 品牌:上海三利给水设备有限公司 |
| 公司地址 | 浦东新区 |
| 联系电话 | 18590330992 |

产品详情

生活给水变频调速机组是在传统变频恒压供水系统的基础上发展起来的一种新型供水方式，它不是水泵、管件阀门、罐体和控制柜的简单组合，而是集机械、电子、信息、自控技术为一体的高科技产品。随着无负压供水概念发展的深入，越来越多的科研单位及生产企业对无负压技术进行了深入的研究，并取得了比较丰硕的成果。在国内无负压技术根据市场上现有生活给水变频调速机组工作原理进行分析，生活给水变频调速机组主要由变频调速水泵机组、稳流补偿器、真空抑制器、压力和流量传感器、预压自平衡器、控制柜、过滤器、倒流防止器等设备组成。根据其实现无负压功能原理的不同，大体可以分为以下几种形式：（一）稳流补偿器和真空抑制器控制模式当市政管网供水不足或用户用水量大于市政管网供给能力时，真空抑制器打开，空气进入稳流补偿器中，使原本封闭的补偿器变为断流水箱，抑制负压产生；另在稳流补偿器中设置液位控制，当低于水位时，水泵停止工作。（二）自控限流模式当市政管网供水不足或用户用水量大于市政管网供给能力时，通过压力传感信号的反馈，采取限制变频器，使水泵不超量取水；而当市政管网供水满足要求时，系统恢复正常。（三）压力控制点方式当市政管网供水不足或用户用水量大于市政管网供给能力时，直起变流量恒压供水泵，待供水满足要求后，系统恢复正常。尽管二次加压供水设备企业这几年发展很快，但它在相关标准以及技术环节等方面还是存在以下不足：首先，它的应用具有一定的限制性，由于它缺少二次储水装置，市政供水一旦有故障，整个生活给水变频调速机组停止运行而处于停水状态，因此对于那些不能间断供水的特殊用户，它并不适用。其次，由于生活给水变频调速机组是一种新型的设备，技术环节还有待于进一步成熟，应用条件也有待于市政供水条件的变化而不断完善。再次，也是更为关键一点，整个行业无统一标准可依可行，各企业都按自己的企业标准进行生产，因此在实际应用过程中难免会出现一些问题。据不完全统计，现在生活给水变频调速机组生产企业已从三、四年前的十余家猛增到近千家，这些企业规模大小不等，技术与售后服务也千差万别，资产上亿元，拥有的数字化生产线，小的只有十几人工作坊式生产，抛开技术因素不谈，其质量的差距便可能天壤之别。仅是如何使产品不产生负压一项，各企业使用的方法就不尽相同，造成产品质量参差不齐。另外该设备是在条件下才能应用的，对管网压力、供水量等都有要求，但有部分企业忽视了这些要求，在一个位置取水、抽水过量，致使管网供水不足的停水现象。因此如果不加限制地允许生活给水变频调速机组接入管网，有可能使管网超过承受能，也有可能使劣质产品乘机充斥市场，给用户用水和管网带来隐患。

一、生活给水变频调速机组与稳流罐式无负压供水设备的主要不同：上海三利给水设备有限公司

1、设计理念不同

与把生活给水变频调速机组作为一个独立系统考虑的旧观念不同，在生活给水变频调速机组运行控制中引进系统论的观点和优化决策思想，把生活给水变频调速机组及其外部条件（自来水管网和用户管网）作为一个统一的整体系统，用系统的、相互联系的、整体的、变化的系统论思想指导设备的运行控制策略，实现在有约束条件下的系统运行。

2、工作原理不同

与目前市场流行的机械式防负压供水设备的负压产生后设法负压及其影响的不同，生活给水变频调速机组着眼于负压，在机组进水管网压力降至设定的保护压力前即开始对机组运行状态进行调整，使进水管网压力始终高于设定的市政管网保护压力，实现系统的无负压运行。

3、负压控制技术不同

与稳流罐+真空抑制器相结合的机械式进排气防负压技术不同，生活给水变频调速机组把现代信息技术和软件控制技术相结合，采用智能电子防负压技术取代复杂的机械式稳流罐和真空抑制器负压技术，控制精度高，负压效果好、体积小、成本低、寿命长、可靠性高。

4、设备组成不同

生活给水变频调速机组没有机械式稳流罐、真空抑制器等复杂的机械装置，代之以可靠的智能电子防负压装置和控制软件，是整个系统更加简单可靠。

5、运行效果不同

与稳流罐式无负压供水设备自来水管网供水量不足产生负压时开启真空抑制器进气阀、使稳流罐与大气连通并停止向用户供水已产生的负压不同，生活给水变频调速机组在自来水管网公司量不足时自动调整用户设定压力并相应调整机组运行状态，确保机组进水侧压力不低于设定的保护压力，保证不产生负压并继续不间断向用户供水，自来水管网供水不足时对用户影响更小。

6、设备选型规则不同

与稳流罐式无负压供水设备水泵选型时“水泵扬程 用户所需设定供水压力”不同，生活给水变频调速机组水泵选型时“水泵扬程 用户所需设定供水压力-自来水管网保护压力”，所需配套水泵功率更小。

7、多泵机组系统运行稳定性不同

稳流罐式无负压供水设备的工作原理决定了其配套水泵扬程远大于正常工作所需工作扬程，故当变频泵与工频泵联合工作时因工频泵扬程太高而使其工作稳定性受到影响，并使其工作点偏离区，工作效率低，设备寿命短；生活给水变频调速机组选型水泵扬程合理，多泵联合工作时工作点稳定、合理、节能，设备寿命长。

用水无忧，从选择三利开始~所有设备均根据客户具体参数量身定制，价格也根据配置不一，详情请致电。质好价优，只在上海三利给水设备有限公司！选择不止是选择！！

二、调查：居民对生活给水变频调速机组概念不熟上海三利给水设备有限公司

什么是生活给水变频调速机组？记者在采访中得知，许多市民对这一概念还不了解，不明白生活给水变频调速机组的真正含义。其实，生活给水变频调速机组是用水单位将来自城市集中式供水系统的生活饮用水经贮存、加压或再处理（如过滤、软化等）后，经管道输送给用户的供水方式，通常是解决高楼层居民水压难题而采取的特殊供水方式。据不完全统计，现在有近七成的用水人口饮用的是城市变频调速供水。改进：室外管道应有防冻措施

该规范明确规定，严禁供水管道与其他管道直接连通，而除了对供水设施安装严格要求外，还对材料的使用也作出明确规定，包括埋地给水管道应根据承受压力等级、地面荷载力的不同选用耐腐蚀、寿命长的管材、管件等。在安装时，供水室外管道应有防冻措施，供水管道应作蓝色标，并标明生活给水变频调速机组。生活给水变频调速机组引入楼内的立管应在建筑物首层设置阀门等。

防污：储水池周围应隔离污染源

在用水管理条例中明确，生活给水变频调速机组管理主体应当加强生活给水变频调速机组的日常管理，建立水质管理制度和检测档案；定期进行水质常规检测，每季度不得少于一次；定期对各类储水设施清洗，每半年不得少于一次。

而为了防止生活给水变频调速机组水质污染，《技术规范》要求，埋地式生活饮用水储水池周围10米以内不得有化粪池、污水处理建筑物、渗水井、垃圾堆放点等污染源；周围2米以内不得有污水管和污染物。生活饮用水池(箱)应与其他用水的水池(箱)分开设置等。

三、生活给水变频调速机组技术指标：上海三利给水设备有限公司

供水流量 0—1500 M³/H 扬程 控制电机功率 0.75---1500KW 供水户数 10—10000户 压力控制范围 0.15—1.6MPa 平均节电率 30—60% 控制原理正弦波PWM或空间矢量SVPWM 运行方式单泵或多泵自动切换 控制方式可编程和PID控制 过载能力 150% 60秒

四、生活给水变频调速机组特点及优点：上海三利给水设备有限公司

1、确保管网

采用“根本不产生负压，而不是产生后再去”的智能化控制技术，自动控制水泵工况和水体流态，在满足管网制约条件下连续运行，具有保证管网和运行稳定，不会超量取水更不会负压下抽水，不会使得管网供水压力陡升陡降，不波及相邻用户的正常用水。特别是该项技术更好地抑制和控制“瞬变流负压”的产生，避免了管网压力振荡、冲击、回流等影响。

2、用水舒适性好

采用智能控制技术，使自控系统的动态特性品质精良，大大提高了供水平稳。确保水流稳定、连续、水体透明，不会产生水流忽大忽小、溅射、喷气、喘震、水管振动噪声以及冷热水难调、含气浊水感、冲刷管路的浊水等现象。

3、可靠性高

硬件和高可靠性软件构成的分散功能式控制系统，实现了无水流冲击、无电流冲击、软启动、软停止、平滑调速、防超压、防水锤、无瞬间断水的台数切换、无频繁切换、电路通断无火花、仪表损坏及断线不失控等功能，保证了设备运转可靠，故障率，可长时间免维修。同时故障自动诊断和自动处理技术可保障在无人工干预下自动连续供水不间断。

4、节能

水泵机组节能是通过有效叠加管网压力，出水压力优化设定，减少超流量出水以及提高水泵运转效率，提高电机、变频器工作效率，提高功率因素等多项技术成果的综合应用和系统优化而实现的。与传统供水相比节电更显著。

上海三利给水设备有限公司 精心打造，量身定做，每一套产品均是一份责任！

五、生活给水变频调速机组说明：上海三利给水设备有限公司

1、负压技术基本说明

采用微机变频技术和有效的负压处理技术实现生活给水变频调速机组，具体如下：

该生活给水变频调速机组通过真空补偿系统及全封闭结构实现了与自来水管网的直接串接，并且克服了管网不良影响。通过管网压力表、真空抑制器及稳流补偿器中的检测装置采集稳流补偿器内的真空度及水位信号实时反馈，通过微机控制真空抑制器及稳流补偿器中的特殊装置动作抑制负压产生，保证该生活给水变频调速机组不对城市管网产生影响。

当市政管网停水时，水泵机组仍可工作，直到稳流补偿器中的压力下降至电接点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，自来水可通过直通管路进入用户管网。来电时生活给水变频调速机组自动开机，恢复正常供水。

2、控制技术基本说明：

生活给水变频调速机组设定恒定压力值，如果管网压力高于设定压力值时，压力变送器将管网压力反馈给变频控制柜，自来水可通过管路直接到达用户管网对用户进行供水。当市政管网压力变化或用户管网用水量变化使管压力低于设定压力时，压力变送器将管网压力反馈给变频控制柜中的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，则控制柜将控制多台工频泵的启停和变频泵的转速，从而达到恒压变量供水的要求。

六、生活给水变频调速机组基本功能：上海三利给水设备有限公司

- 1，恒压控制功能：保持供水压力的稳定，并可根据用水量的变化自动调节各水泵在变频和工频状态下配合工作，并遵循“先开先停”原则。
- 2，无水自动停机功能：若自来水因故停水本系统会自动停机，一旦自来水压力达到设定值时就自动开机。
- 3，水泵状态自动调节功能：在持续低用水量的情况下，为保护各水泵状态正常，系统会定时切换运行的水泵。
- 4，保护功能：具有缺相、过压、欠压、过流、过载、短路、过热、失速功能保护。
- 5，瞬时断电自恢复功能：因电网变化发生瞬时停电，来电后自动恢复运行状态。
- 6，补压、自洁功能：在用水高峰时，由于自来水压力下降，造成来水供不上用水时，它可以保证自动补

充不足水量，同时还使得储水得到杀灭大肠菌有害细菌的作用，从而确保水质符合饮用水指标。