



TKWG - II 型 双罐式智能变频无负压供水设备

产品概述

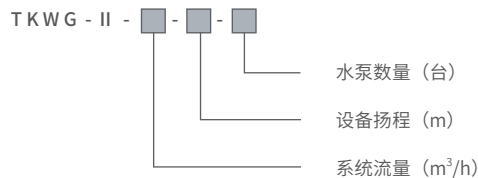
TKWG - II 型双罐式智能变频无负压供水设备是我公司研制的一款新型节能供水设备，该设备由智能控制系统、恒压罐体、高压罐体、水泵变频调速机组、设备底座、设备外围包板、不锈钢管路、阀门、高精度传感器、仪器仪表等构成，可与市政管网直连，利用自来水管网原有的压力在绝对保证用户生产生活正常用水的基础上叠加增压（差多补少），从而达到节能和节约水资源的目的。该设备广泛应用于老旧小区改造、农饮水改造、构筑物临时用水需求、各类型循环水与冷却水供应等。

工作原理

该设备实时监测市政管网和用户管网压力，通过降低或升高变频器频率，使设备在市政管网不产生负压时保证用户端的压力恒定。

- 当市政管网压力充足时，通过变频泵组加压供水给用户，一部分水通过打开电动阀进入高压腔完成蓄能，为补偿做准备；
- 当市政管网压力不足时，通过 PLC 控制水泵进行降频，减少水泵从市政管网的取水量，通过打开电磁减压阀，控制蓄能水源从高压腔减压后与市政来水汇合，补偿到水泵前端，完成高峰用水差量补偿；
- 当夜间有小流量需求时，关闭电磁减压阀，打开电动阀从高压腔直接补偿，待补偿能力不足时启动小流量泵进行补偿，达到节能降耗的目的。

型号说明



技术参数

流量范围	压力范围	环境温度	相对湿度	供电电源	主体材质	海拔高度
0~500m ³ /h	0-2.5MPa	+5℃ ~+40℃	不大于 90% (20℃) 无凝露	三相五线制 380V X (1±5%)50Hz±2 Hz	304/316L	不超过 1000m

设备安装地点无导电或爆炸性尘埃及其他破坏性介质

产品优势

设备紧凑，外形简约美观

- 采用德国工业设计方案，实现设备外观简约性、设备底座整体性、设备操作简便性等特点。

智慧互联，平台设备协同

- 通过物联网、云计算、大数据、人工智能等前沿技术，实现设备与智联大数据供水平台互联互通，实现远程监控、在线故障诊断、设备全生命周期管理等，实现无人化值守，提高设备利用率。

节水节能，合理配置资源

- 设备在自动恒压供水时，压力误差控制在不超过 0.01MPa，从而达到节能的目的；
- 设备具备高峰瞬时补偿和夜间小流量保压功能，避免了水泵的频繁启动，同时在小流量不保压时启动小流量泵，避免启动大流量泵造成能源浪费，同时延长大流量泵的使用寿命。

自动切换，设备安全可靠

- 设备与市政管网直连，可最大限度的利用市政管网压力，并实时监控前端管网压力，保证其不产生负压；
- 为了保证每台水泵均衡运行，系统设置了定时切换功能，同时设备可为每台水泵配置一台变频器，实现每台水泵均处于变频状态运行，克服水泵偏离工况运行的状况。

自动保护，实现安全运行

- 为了保证设备正常运行，系统设置了出口超压保护功能、缺水降频功能、高低电压保护功能、电气异常报警功能、分时段控制功能、欠相保护、无水停机、超压报警、缺水保护、过载保护等功能。



智能控制系统

防护等级高

控制柜采用 IP54 防护等级、有效避免了因密封不佳造成的设备停机、短路、漏电甚至人员伤亡等重大事故的发生。

强弱电分离

电控系统在空间上采用强弱电分离布线，从源头减少干扰。

良好的人机交互系统

电控系统采用良好的人机交互系统，操作简便，安全系数高。

实时在线及远程监控

通过数据传输可实现 APP 远程监控、实时在线查看状态及故障报警等功能。

一对一变频控制

对每台水泵都可以实现全变频控制，相较一对多控制模式，水泵启停时压力更平稳。



浙江天信仪表科技有限公司

A: 浙江省温州市苍南县工业园区花莲路 198 号

T: 0577-68883322

W: www.tancy.net

