

无负压供水设备

产品名称	无负压供水设备
公司名称	湖南科斯特环保科技有限公司
价格	35000.00/套
规格参数	
公司地址	长沙市雨花区中意一路66号亚商大厦第B幢2941房（注册地址）
联系电话	13080519779

产品详情

无负压供水设备 无负压供水设备 无负压供水设备 无负压供水设备

无负压供水设备是一种加压供水机组，直接与市政供水管网联接、在市政管网剩余压力基础上串联叠压供水而确保市政管网压力不小于设定保护压力（设定压力必须高于小区直供区压力需求，一般不低于1.2 Kg）的[二次加压供水设备](#)。

管网叠压(无负压)供水设备的核心是在二次加压供水系统运行过程中如何防止负压产生，消除机组运行对市政管网的影响，在保证不影响附近用户用水的前提下实现安全、可靠、平稳、供水。

无负压供水设备又被称之为[管网叠压供水设备](#)

，市场上主要有罐式无负压供水设备与[箱式无负压供水设备](#)

叠压供水技术最早从由日本发展起来的，20世纪80年代中期，日本就已经开始了关于这方面的研究，研究内容不仅限于技术层面，也在市场需求，行政管理和法律，城市高层建筑的供水模式等层面的讨论也陆续展开。直接给水系统被日本厚生省列入国家施策方针性文件“面向21世纪的供水系统改造和再构筑的长期目标”中，且对给水设计规范作出了相应的修订，把供水管网末梢的服务水压从原来的0.15Mpa提

高到了0.2MPa，由国家提供相应的基金在千叶县建成了具有一定规模的实验室，并且组织了一批由科研机构、供水企业、学者以及产品制造厂商构成的队伍，在把资金筹备好以后，进行了关于“直接给水”方面的研究，计划用3年的时间将“推进直接给水系统”的研究完成，做了很多相应的课题研究。日本札幌市水道局从1992年开始实行新的二次供水计划，仅在那一年内有68栋楼房采用了叠压供水设备供水，将其原有的水箱取消，改造效果评价颇佳。美国的专业化水务公司DAREYET水务集团一直致力于二次供水新型技术的开发研究，成功地在美国及世界各地推广使用了叠压供水系列设备。到了20世纪90年代末期，管网叠压供水技术已在日本、美国、西欧等国家得到普遍应用。

整套设备由[稳流罐](#)、[真空抑制器](#)、变频调速水泵机组、[压力传感器](#)、[变频控制柜](#)、[倒流防止器](#)（可选）、消毒装置（可选）、小流量保压罐（可选）等组成。从市政管网引来的进水管直接连接到稳流罐的进水口，稳流罐的出水口通过消毒装置后连接到加压泵组的进水管，加压机组的出水管与用户用水管连接，直接向用户管网供水。

稳流罐式无负压供水设备与市政管网直接连接，在市政管网剩余压力的基础上串联叠压供水。

（1）变频恒压供水：当市政管网供水量大于用户用水量时，稳流罐式无负压供水设备变频恒压供水，此时稳流罐中存储一定量的承压水。

（2）消除负压：当用户用水量增加导致市政管网与稳流罐连接处压力下降，当压力降低到相对压力0以下时，在稳流罐中形成负压，真空抑制器的进气阀门打开，大气进入稳流罐。此时，稳流罐相当于一个具有自由液面的开口水箱，压力与大气相同，负压被消除。水位下降到设定值时，液位控制器将控制信号传递给变频控制柜中的控制系统，控制加压机组停止工作，用户停水；当用户用水量减小时，稳流罐中水位上升，气体从真空抑制器排气阀门排除，压力恢复正常后，加压机组重新自动启动，恢复供水。

（3）停水停机功能：当市政管网停水时，加压机组在液位控制器控制下自动停止运行，市政管网供水恢复后，自动启动重新恢复正常供水。

（4）小流量休眠功能：用户不用水或用水量很小时设备自动进入休眠状态(停机)并保持供水压力，用户

恢复用水时系统自动唤醒，恢复正常供水。

(5) 停电继续供水：当小区停电时，由市政管网继续向低区用户供水，停电不停水。设备恢复供电后，自动启动，恢复正常供水。

市场上所用的无负压供水设备主要有2种：稳流罐式、调节水箱式。 [4]

稳流罐式

罐式无负压供水设备在水泵前装设压力密封罐，罐内部或外部加设稳流补偿器（又称“真空消除器”），水泵通过稳流罐吸水，加压后供至用户，靠稳流补偿器的调节作用，降低对公共供水管网的影响。此方式无储备水量，城市公共供水管网停水时，易出现断水现象。 [4]

调节水箱式

该方式设有不承压的调节水箱，内部加设有稳流补偿器，通过电控装置，使调节水箱内的水每天至少循环两次，确保水质不变。当市政管网的水量、水压条件能满足无负压供水要求时，直接从市政管网取水；否则，从调节水箱取水。此方式具备一定的储备水量，可用于供水管网不稳定的区域，但是由于存在水箱和检修人孔，仍要按规定定期进行清洗消毒（据）。

安装说明

- 1、设备应安装在强度不低于C20的基础上且四周留有排水设施和检修通道；
- 2、设备安装地点应选在较为干燥的环境，避免在露天环境，以免电气元件损坏；
- 3、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；
- 4、安装时管路不允许加在泵上，以免使泵变形，影响正常运行；

5、根据安装图纸先后顺序连接，连接处密封，不得强行安装，总管口径较大时需加支撑，以免产生应力；

6、拧紧地脚螺栓，以免启动时振动对泵性能产生影响；

7、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；

8、管路系统实验压力为额定压力的1.5倍，并持续保持5分钟以上。在试压过程中，管路系统不得有出现裂缝以及滴、漏、渗现象；

9、排出管路如装止回阀应装在闸阀的外面；

10、泵的安装方式分为硬性联接安装和柔性联接安装。