

## 供暖

## 服务手册

供暖前  
注意事项

1.不要遮盖暖气片  
加上“包装”的散热设施，首先影响了热的传导、对流和辐射作用，从而影响了供热效果，经过试验发现，有“包装”比没有“包装”的室温大约低3℃。

另外，不能及时发现暖气设施故障和不便于检查检修，如果室内要装修，为便于维修供热设施，建议采用整体移动式装饰罩。

2.不能擅自改装采暖设施

自己改装采暖设施，因缺乏必要的施工安装工具和经验，容易损害供热设施，当设备充水时容易出现跑冒滴漏，影响正常供热，严重的还会给自身及他人造成经济损失。

用户因特殊原因确需改装室内采暖设施的，可以向供热单位申请，经供热单位确认改动不会影响供热效果的，方可由供热单位进行改动，用户应负担相关费用。

供暖中  
注意事项

1.不能用水泥封住散热器支撑腿

供热过程中，由于温度的变化造成管道热胀冷缩。散热器本身要产生位移，如果把散热器的支撑腿用水泥封住，散热器无法位移，散热器的管件连接点要承受很大的拉力，到了一定程度就会造成管件的损坏，并由此引发跑水事故，往年此类现象屡有发生。

2.暖气片漏水分户尽快关闭阀门

应立即用厚毛巾、抹布等物品将其堵上，减少水流，降低热水喷涌造成的损失。已经分户的尽快关闭阀门，立即拨打所在区域的锅炉房或换热站的维修电话，请专业人员维修。

此外，新进住的房屋暖气漏水有以下几种情况：(1)在工程保修期内的新建商品房，应由建筑施工单位或供热单位维修；(2)新进住商品房已超过工程保修期的，应由供热单位维修；(3)新进住的二手房未超过工程保修期的，由建筑施工单位维修；超过工程保修期的，应由供热单位维修。

3.不要取用暖气水

暖气的热量靠采暖系统中热水的循环来实现，若取用暖气水，极易造成供热系统因缺水无法保证供热，影响供热效果，严重的易造成停热事故。

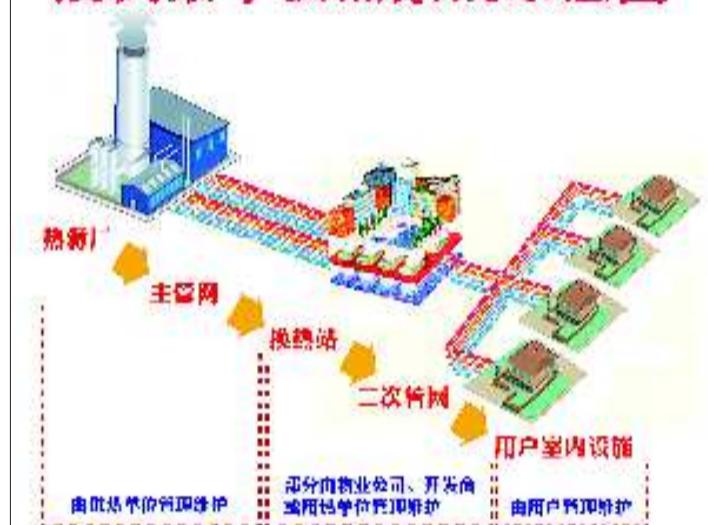
另外，暖气水中含有大量的化学试剂，用于水的软化和管道的保养，取暖气水用于生活用水，对身体健康有害。



最高温热气用来供暖，低温水输入供热管网——

# 热水进咱家要过四道坎

## 居民集中供热系统示意图



### 260℃的最高温 蒸汽用来供暖

26日记者了解到，有供热企业已经开始烘炉、煮炉，烘炉是为了减少对锅炉的破坏，逐渐让锅炉热起来；煮炉则是要把上个供暖季运行后出现的水垢等杂质清理掉。

黄台电厂主要负责为济南东部城区提供热源，济南热力、黄泰、东泰等热力公司均从黄台电厂购买热源，为居民供热。今年，为保证省城东部供热，黄台电厂目前在7号、8号两台30万千瓦机组的正常运行下，5号、6号机组已经达到备用状态，今年还将增加一台新机组。

记者了解到，为了应对即将来临的降温天气，黄台电厂与铁路部门沟通，来煤即卸，目前黄台电厂储煤量能够维持20天左右正常供热。

黄台电厂有关负责人表示，每年黄台电厂都是抽取最高260℃的高温蒸汽用于供暖。上个供暖季该厂蒸汽流量曾达到651吨/时，远高出往年的蒸汽需求量。今年黄台电厂还将燃烧最好的煤炭，随着天气持续降温，供暖期间蒸汽流量会逐渐增加。

### “汽-水”后高温水 进入供热管网

记者了解到，从黄台电厂出来的高温蒸汽，先由蒸汽管道进入电厂二楼的管道层，继而通过向上的连通管道进入三楼，经“汽-水”换热器处理后变成高温热水。

黄台电厂的相关负责人表示，“汽-水”的转换过程最关键的工具是换热器。“换热器四壁都装满了水，里面分布着很多蒸汽管道，260℃的蒸汽从管道里经过，利用高温把水蒸热，水从换热器流出后，温度最高能达到130℃。

此外，上述负责人还表示，在二楼还有另外两台“水-水”换热站，任务则是对蒸汽冷凝后变成的水进行加热。

黄台首站项目的专业技术人员告诉记者，经过一系列专业处理后，上面两种转换途径得来的高温热水，将由循环泵打入供热管网。

### 换热站二次 减压热水入户

高温热水从黄台电厂流出以及在供热管网中运行时，它的压力一般是1.3兆帕，而居民家中的暖气片能承受的压力一般是0.4兆帕。这样的高温热水要顺利进入居民家中，需要下一道程序即小区换热站来“一显身手”。

## 停止供暖后 应该注意些啥

### 关紧暖气排气阀

据统计，每年供暖期刚结束的时候，都容易发生一些居民由于自身操作不当，导致暖气片漏水的现象。之所以会发生这样的情况，是由于有人以为供暖期结束了，暖气管道内也就没有水了，于是忘了关闭家中的暖气排气阀，导致“水漫金山”。

而实际上，由于整个冬季的供暖期结束后，暖气管内会存在一些杂质和铁锈，供暖单位一般都利用停止供暖的间歇期给暖气管道内加水冲洗。而这种冲洗一般是不通知居民的，所以一旦加压冲洗，忘记关闭排气阀门的居民家中就会出现漏水的情况。

### 一周内不要改管线

停止供暖后，供热用户也不要将暖气片和管道中的水放掉。这是因为暖气片和管道中的水是经过防腐处理的软化水，可有效隔绝空气对暖气片和管道的腐蚀，可以延长暖气片和管道的使用寿命。此外，需要提醒大家的是，供暖结束后的一周内，最好不要改装暖气管线，因为多数管线内都会留有余水，稍有不慎就会引起漏水，给自己和邻居带来不必要的麻烦。

### 暖气要满水保养

钢制散热器一般要采用满水的方式保养。即停止供暖后，先将暖气回水阀关闭，打开排气阀，放出空气后，最后关进水阀。钢制暖气片在国内的供暖条件下，很容易被腐蚀，满水养护是为了使暖气使用的年限更长一些。

暖通专家表示，铜铝复合材料的新型散热器，是由铜管和铝合金型材组合而成的对流型散热器。一般情况下铜比钢的抗氧化腐蚀能力强，但也不排除在某些特定的环境下发生腐蚀的可能性，因此最好也满水保养。

### 老人孩子注意保暖

由于老人和小孩的身体特点，停止供暖后，家中的老年人和孩子应及时增加衣服。要保证他们房间温度的稳定，如果室温低于16℃的话，可使用电暖器、电热毯等辅助增温，同时还要注意加强通风，调节房间湿度。老人尤其应重视腰部的保暖，在家时，不妨在腰部垫个热水袋。对于小孩来讲，停止供暖后，一定要注意小孩头、颈部的保暖。