

## 分析壁挂炉水质与气质等问题

### 水质问题

中国的水质与欧洲相比钙镁离子偏高，大型锅炉里使用的水是经过处理的软化水，不易结垢，但我们的壁挂炉用的全都是为未经任何处理的自来水。当水加热时，水中的钙（ $\text{Ca}^{2+}$ ）、镁（ $\text{Mg}^{2+}$ ）、铁（ $\text{Fe}^{2+}$ ）等与水中的碳酸根（ $\text{CO}_3^{2-}$ ）、硅酸根（ $\text{SiO}_3^{2-}$ ）、氢氧根（ $\text{OH}^-$ ）等迅速结合，使之产生碳酸钙（ $\text{CaCO}_3$ ）、碳酸镁（ $\text{MgCO}_3$ ）等的水垢，并牢牢地附着在换热器及管道等的内壁。从而造成系统换热效果变差、管径减小、水流不畅、或堵塞等，耗能增大，而壁挂炉锅炉的水泵一旦堵塞、水流不畅极易发生故障，主换热器在火焰的高温下也容易损坏。从而缩短锅炉水循环系统设备的使用寿命。

水系统的保养：采暖季过后，将采暖系统中的水放掉，并注入新的水，将系统内的脏水冲洗掉，直到彻底冲洗干净为止。冲洗完毕后，加满新鲜的软化水，压力调至正常就可以了。新的采暖季开始时，可再进行一次冲洗和换水。采暖系统不可以长期处在无水状态下，这样会加快采暖系统的氧化腐蚀进程，不利于采暖系统保养。

### 气质问题

欧洲的燃气气源以天然气为主，目前，我国的燃气气源以天然气为主，另有液化石油气和人工煤气等。天然气和液化石油气是相对比较纯净的气源，与天然气相比液化石油气的费用较高，天然气更为经济、实用；人工煤气则是比较差的了，其内部杂质很多，并且成份不太稳定，热值低，对设备运行和寿命的影响较大。

首先，燃气壁挂炉燃烧运行过程中，空气中的杂质和灰尘会进入锅炉内部，形成部分沉积物，时间久了会影响到锅炉的换热，并且会有部分沉积在风机和烟道内，影响到锅炉的排气和换气，严重时会有噪音和故障出现。

其次，有些情况下，管道中的杂质会随燃气进入到燃气阀，对燃气阀及喷嘴造成影响。燃气阀前有一个燃气过滤网，需要经常清洗，以保证燃气的畅通和壁挂炉正常运行。由于喷嘴的口径比较小，长期不进行清洗会形成堵塞现象，影响正常燃烧。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/68006.html>