**中央空调调试问题（二）**

设置有中央空调的建筑一般都比较高级 , 装修也比较豪华。因此保证空调水系统安全、正常、高效地运转至关重要 ,而要做到这一点 , 事先应制定详细的调试方案 ,即调试的程序。

### 1、中央空调水系统调试的顺序：

（1）、检查各变风量空调器、新风机组和风机盘管 ,看托盘内是否有异物和污物 ,如有 ,则应先把其清理干净。

（2）、关闭进回水管路上的各种阀门 ,通过盘车看转动是否灵活 ,检查水泵运转情况 ,转向是否正确。

（3）、启动补水泵或直接利用自来水供水 , 一般按照水流方向进行正向补水。然后根据系统设置情况 ,先将分水器上控制一个系统的主阀门打开 ,看主阀门至走廊楼层控制阀这一段有无漏水情况 ,如有的话应把水放掉进行修复; 然后打开楼层控制阀 ,看控制阀至风机盘管进回水支管上阀门段有无漏水现象 ,如有的话应把水放掉进行修复;再打开风机盘管进回支管上阀门 ,看整个楼层的管道通水情况有无渗漏 , 如有渗漏 ,应尽快作好标记 ,然后关闭阀门 ,放水重新修复后再试 ,直到系统不漏水为止。然后依次打开其它系统的阀门 ,逐个系统检查

（4）、系统灌满水无渗漏后 ,便可进行系统大循环 ,打开循环水泵 ,看水泵的流量、扬程等是否达到了设计要求 ,运行半小时后 ,打开总回水管上过滤器 ,取下滤网 ,清除脏物。

（5）、水泵和主机联动 ,先启动循环水泵 ,再开启主机 ,达到设计温度以后 ,开启各个风机盘管 ,用手拧开风机盘管上手动放气阀 ,放掉积存的空气 ,并清理风机盘管进水支管上过滤器的脏物 ,看风机盘管的制冷效果。

（6）、在整个系统运行后 ,查看风机盘管托盘内的凝结水 ,看排水是否畅通 ,如有积水则应检查管路 ,重新调整坡度。

### 2、调试过程中常出现的问题及对策：

调试过程中最常出现的问题主要集中在两个方面:第一个是“漏”,第二个是“堵”。

首先谈漏。系统漏水 ,既影响使用 ,又造成资源的浪费 ,漏水量大的话 ,系统补水的频和流量随之增大率 ,这样就造成水资源和电资源的浪费。解决这个问题的关键是严把安装阶段的质量关。管道与管件、管道与设备之间的连接不严都是造成漏水的主要因素;其次管材、管 件 ,如砂眼、裂缝等也是造成漏水的原因之一。因此要加强施工前对材料的检查和施工作业中的规范化。在螺纹的套制、填料的缠绕、垫片的制作、螺纹和法蓝螺栓的拧紧程度上 ,都要严格遵守操作规程。

其次是堵。堵是影响空调使用效果最主要的因素之一 ,堵又分“气堵”和“脏堵”。气堵主要是由于管道积 气 ,局部形成气囊 ,造成水流不畅和流量减少。造成这种原因主要是管道安装时不注意坡度 , 另外管道在绕梁时形成 U 现象 ,或者由于装修等其它原因造成风机盘管标高提高 ,结果支管比走廊主管高等。解决的方法一是在每层的主管最高处设一个自动排气阀 ,并尽量减少绕梁现象;另外 ,初次使用时打开风机盘管上的手动放气阀 ,将盘管内积存的空气放掉。脏堵最容易发生在盘管进水支管上或者楼层主管最末端 ,所以 ,在

盘管的进水支管上一般都装有过滤器。当发现风机盘管使用效果不佳时 ,先查看有无气堵现象 ,排除了以后再关掉盘管进回支管上阀门 ,打开过滤器 ,清除脏物。发生在主管末端的堵塞一般不容易查出 , 当空调效果不佳时 ,可拧开风机盘管手动放气阀 ,如不出水 ,且过滤器又无脏东西时 ,一般就是这种情况。这时要把楼层主阀门关掉 ,将主管最末一段管道疏通或换掉。造成脏堵的主要原因是由于施工时不注意管道的清洁度 ,将焊渣、泥土、杂物等带入了管道。因此安装前一定要清理管子内部 ,尤其是在进行外管网安装时更要注意。同时在管网投运前要做好系统的吹扫清洗工作 ,尽可能把隐患消除在投运之前。当然 ,影响中央空调使用效果的因素很多 ,

除漏堵等因素外 ,还有诸如主机选型过小造成制冷、制热量达不到要求 ,冷却塔与主机不配套 ,降温效果不行等 ,但就安装单位而言 ,最主要还是应该注意这两点 ,以期达到理想的效果。