

溴化锂吸收式制冷机运用潜在能力

我国东北、华北、西北地区现有总采暖建筑面积为 6 亿 m^2 ，每年需要采暖量约为 5.1 亿 GJ 。为了满足这样大的采暖供热量，每年约需耗用 1700 万吨标准燃料。

这部分需热量，目前除有少数的常规热电联产方式供给外，绝大部分以燃用有机矿物燃料的小型锅炉来供应。从热力学第二定律的观点来看，后者的供热方式显然是极不合理的。因为，采暖用热的供水温度一般在 $100^{\circ}C$ 左右，而有机矿物燃烧生成物的温度都可达 $1500^{\circ}C$ 左右，甚至更高。这样降低有机矿物燃料燃烧放出热能的能量品位来满足采暖需要，严重丧失了有机燃料在能量转换上的优越性，并显著降低了能源的利用率。

另一方面，我国“三北”地区是有条件实行集中供热采暖的区域，同时亦是工业发达区，各种工业余热资源极为丰富，不少余热温度较高且载热质流量稳定，具有较好的利用条件。

以凝汽式发电厂的冷源放热为例。一座 1000MW 的凝汽式发电厂，其冷源放热量约为 $5443GJ/h$ ，从数量上讲，该热量约可供 1900 万 m^2 建筑物采暖之用。但是，由于这部分热量的能量品位很低一直没有被利用。近年来，虽然有些电厂采用低真空运行方式用循环水向采暖用户供热。但为数尚少供热量也不大，多数电厂还是通过冷却设备或天然江河排放到自然环境中，据不完全统计，我国“三北”地区凝汽式发电厂每年约有 5.5 亿 GJ 的冷源热未利用。同样，冶金、化工、轻工和其他工业亦有大量的低温热未被利用，所以，低温热源热量的利用是具有很大现实意义的一个问题。

[无锡新天马制冷有限公司](#)

[二手制冷设备回收网](#)

[中国空调制冷设备论坛](#)