新型三联供地源热泵机组的特点介绍

近年来，地源热泵机组在世界范围内有了长足的发展。夏天用地源热泵机组制冷，效率可达到6.0以上，远高于空调制冷机组的3.0左右的能效比。若地源热泵热水机组用于制取同量同温度的卫生热水其消耗的电量仅相当于电热水器的1/3～1/5，不存在空气源热泵热水器冬天结霜效率极低的问题，是目前最节能的热水供应形式。本文就介绍下能同时提供空调制冷、空调制热、卫生热水的三联供地源热泵机组。

三联供地源热泵机组解决了所有地源热泵机组在制冷制热同时不能随心所欲供应卫生热水的问题，夏季可以单独高效制冷，冬季可以单独高效制热，在机组运动制冷制热的同时，还可以独立高效率制取卫生热水。就算是在过渡季节不需要运行机组调控温度，也可以用机组单独制取热水。

下面介绍下三联供地源热泵机组的主要特点：

1、 地源热泵三联供是一种利用地球所储藏的太阳能资源作为冷热源，是清洁的可再生能源，取之不尽、用之不竭。热泵系统进行能量的转换利用，节能环保。

2、 高效节能地源热泵三联供机组利用土壤或水体温度冬季均为12-22°C，温度比环境空气温度高，热泵循环的蒸发温度提高，能效比也提高。用于驱动热泵机组运行的电量比传统冷水机组和空气源热泵低30%。

3、 土壤或水体温度夏季均为18-32°C，温度比环境空气温度低，制冷系统冷凝温度降低，使得冷却效果好于风冷式和冷却塔式，机组效率大大提高，可以节约30-40%的供热制冷空调的运行费用，1千瓦的电能可以得到4千瓦以上的热量或5千瓦以上的冷量。

4、 环保地源热泵三联供机组运行时，不消耗水也不污染水，不需要锅炉，不需要冷却塔，也不需要堆放燃料废物的场地。

5、 不需要冷却塔，即节约冷却水的耗水，又防止了因冷却塔的飘水对环境的影响；它也避免了散热和噪声对周围环境的不良影响，环保效果显著。

6、 一机多用、功能齐全，地源热泵三联供系统可供暖、空调制冷，还可提供生活热水。用一套设备同时满足供热、供冷、供生活用水的要求，减少了设备的初投资。地源热泵可应用于宾馆、居住小区、公寓、厂房、商场、办公楼、学校等建筑，小型的地源热泵更适合于别墅住宅的采暖空调。

7、 自动运行地源热泵机组由于工况稳定机组运行可靠，维护费用低，自动控制程度高，使用寿命长。

8、 建筑效果好，室外没有机组不影响建筑物外观。

9、 热源利用形式多样，有地表水式、地下水式、地埋管式。大大提高能源的综合利用率。

三联供地源热泵机组的出现弥补了传统地源热泵机组的很多不足，在更多满足人们使用需求的同时又有效地保护了地下的温度场及生态环境。希望本文的介绍能让您多些对此机组的了解。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/60905.html