

# 污水源热泵与空气源热泵的比较|优缺点

产品名称	污水源热泵与空气源热泵的比较 优缺点
公司名称	山东耿坊铨进出口有限公司
价格	20000.00/台
规格参数	品牌:耿坊铨 名称:空气能污水源热泵 产地:山东临沂
公司地址	山东省临沂市综合保税区临工路100号1201-110
联系电话	0539-8602063 18653955108

## 产品详情

### 空气源热泵的工作原理

#### 通过[压缩机系统](#)

运转工作,吸收空气中热量制造热水。具体过程是:压缩机将冷媒压缩,压缩后温度升高的冷媒,经过水箱中的冷凝器制造热水。热交换后的冷媒回到压缩机进行下一循环。在这一过程中,空气热量通过蒸发器被吸收导入水中,产生热水。这样的通过压缩机空气制热的新一代热水器,即是空气(热泵)热水器。空气(热泵)热水器正是这样的产品。空气热泵热水器的工作原理即是如此。

### 污水源热泵的工作原理

污水源热泵的主要工作原理是借助污水源热泵压缩机系统,消耗少量电能,在冬季把存于水中的低位热能“提取”出来,为用户供热,夏季则把室内的热量“提取”出来,释放到水中,从而降低室温,达到制冷的效果。其能量流动是利用热泵机组所消耗能量(电能)吸取的全部热能(即电能+吸收的热能)一起排输至高温热源,而起所消耗能量作用的是使介质压缩至高温高压状态,从而达到吸收低温热源中热能的作用。

### 污水源热泵与空气源热泵的比较

## 污水源热泵

系统与空气能热泵相比的优越性就是污水源热泵以城市污水做为室内制冷供暖的冷热源，在消耗少量电力的情况下通过污水源热泵系统内部的热泵做功，将污水中的冷热能传递到室内以满足人类的需求。污水源热泵系统既可以供热水、采暖、够制冷，可以说是一机多用，在很大程度上帮助现代企业降低了运营成本，而且采用污水做为建筑物取暖制冷的能源，同传统的依靠煤炭和地下水来采暖制冷相比，节能而且环保。

污水源热泵系统与空气源热泵相比，避免了空气源热泵冬季需要定时的结霜和除霜问题，由于污水的内部温度相对来说一年四季都处于一个比较平稳的转台，因此污水源热泵系统的工作性能相对也是比较稳定。一般情况下热泵的制热制冷系数可以达到5~6，这个制冷制热系数是在产生相同冷热能的情况下所消耗的能量要比空气源热泵节省42%-45%。

污水源热泵系统的利用一般有两种方式，一种是直接利用，就是污水直接进入热泵机组内部进行换热后在将冷热能传递给室内；而是间接利用方式，间接利用方式通常是污水先流经污水换热器进行换热，换热后在有热泵将冷热能传递到室内。如果直接让污水通过污水源热泵进行换热，容易导致热泵的堵塞，长期会造成换热效率的降低；采取间接式方式离心式污水换热器，在提高换热效率的同时也有效的避免了污水污渍在换热器内部造成堵塞，可谓是一举两得。