

污水源热泵原理|污水源热泵的作用|浴池专用污水源热泵

产品名称	污水源热泵原理 污水源热泵的作用 浴池专用污水源热泵
公司名称	山东耿坊铨进出口有限公司
价格	18000.00/台
规格参数	品牌:山东耿坊铨 名称: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

洗浴、浴池污水源热泵:

为了经济社会走可持续发展之路和保护人类赖以生存的生态环境，国家大力鼓励发展清洁能源。太阳能、空气源热泵、燃气锅炉作为清洁能源，在新的环保政策下都是政府大力推广的环保能源。然而在北方大部分地区由于冬天气温寒冷，太阳能和空气源热泵由于自身的局限性，不能很好的满足浴池、洗浴中心的热水需求。常规太阳能中央热水系统在太阳直射下，运行成本很低，但是在阴雨雪天或夜晚就失去了能力，只能依靠辅助系统工作。空气源热泵在低温条件下能效比低，还需要定期化霜。天然气锅炉有安全隐患，而且随着国家煤改气政策实施，天然气出现供气荒，价格大涨。洗浴专用污水源热泵中央热水系统是以洗浴排放的污水作为热量来源，吸收污水的热量把水加热，在运行过程中无污染，无任何有毒有害气体的排放物，而且节能环保，近些年来在北方受到很多洗浴老板的青睐。

污水源热泵工作原理：

洗浴专用污水源热泵一般由压缩机、水侧换热器、污水侧侧换热器、节流装置、低压储液罐、水路调节阀等部分组成。污水源热泵利用制冷剂作介质，输入少量的电能，主要是吸收洗浴排放的污水废水中的热能，产生热水。制冷剂汽化温度低，在 -40°C 即可汽化，故它与外界温度存在温差，冷媒在蒸发器内吸收外界温度后汽化成为低温低压的气体，通过压缩机压缩变成高温高压气体，再经冷凝器与水交换热量后，被冷凝成液体，经电子膨胀阀节流降压后变成低温低压的液态，然后在蒸发器中吸收污水废水中的热量后继续被压缩机吸入，不断循环，制取热水。污水源热泵系统一般由洗浴专用污水源热泵机组组成，一般由保温水箱、污水储存水箱、浸泡式污水换热器、污水源热泵、及相应的管道阀门等部分组成。洗浴排放的污水经污水储存水箱收集起来，被浸泡式污水换热器吸收热量后，通过浴池污水源热泵作用把热量转移到要加热的水上，整套系统运行稳定，不受室外天气影响，全自动运行无需人员看管，是洗浴行业的热水神器。

浴池洗浴污水源热泵的作用

浴池专用污水源作为一种新型节能、环保热泵技术受到了很多洗浴中心的青睐。很多洗浴老板选择了污水源热泵系统也从中受益多多，一是响应了国家号召，为国家节能减排做出了贡献；二是节约成本，减少了日常开支。在广大洗浴中心采用污水源热泵的同时，一些大众浴池由于资金等一些原因选择了观望。随着热泵技术的发展，成本也大大的降低，以前高大上的污水余热回收系统也走入了广大的中小洗浴。

- 1、首先先将洗浴废水集中收集到废水池中，废水池的大小根据废水量和现场实际情况决定。
- 2、然后将洗浴废水（约 $28-35^{\circ}\text{C}$ ）和干净冷水（ 12°C ）同时接入到污水热能交换机里，经过充分换热后洗浴废水变成了 $14-16^{\circ}\text{C}$ ，干净冷水变成了 $26-32^{\circ}\text{C}$ 。在此期间，洗浴废水和干净冷水只是温度进行交换，水质并没有影响。
- 3、 $14-16^{\circ}\text{C}$ 的废水和 $26-32^{\circ}\text{C}$ 干净冷水同时接入到浴池专用污水源热泵，通过污水源热泵作用，废水变成 $5-7^{\circ}\text{C}$ ，排入市政管网。 $26-32^{\circ}\text{C}$ 干净冷水被加热到 42°C 以上，共浴池使用。
- 4、最后我们看到，通过使用污水余热回收系统大大降低了浴池烧热水的用电成本。经我们统计，一套运行良好的热回收系统加热一吨水从（ $12-42^{\circ}\text{C}$ ），大约消耗3-5度电。