

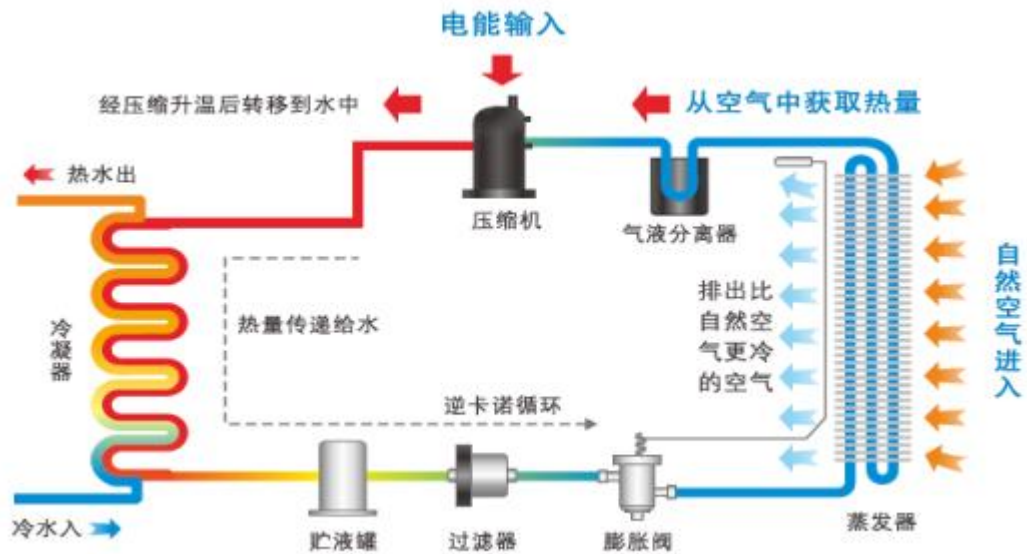
超低温型热泵采暖机组

【适用环境要求】

- **适用行业领域**
北方民用住宅，宾馆、商场、办公楼、医院等商用采暖项目。
- **应用环境要求**
适用于中国各地，能在-25℃~55℃下正常运行。

【技术产品简介】

- **基本运行原理**
利用少量的电来驱动压缩机工作，把空气中的低温热量吸收进来转化为高温热能，将水温加热到不高于60℃，并作为热媒在地板管道内循环流动，使整个室内空间的温度均匀分布，没有热风感，有利于保持环境中的水分，提高人体舒适度。
- **工艺流程图表**



● 核心优势亮点

采用喷气增焓涡旋压缩机，可靠性强，环境适应性强。在-7℃条件下，制热量比普通热泵提升17%，可以在-25℃的超低温环境下正常运行；

高效亲水铝箔换热器，高效换热，防腐蚀；

名优电子膨胀阀，反应更迅速；

高度集成微电脑控制芯片，稳定可靠：采用SMT技术贴片制造，集成度高，通过EMC测试，抗电磁干扰；宽电压使用范围，多重防护设计，配备进口名牌传感器，芯片稳定可靠；

智能化除霜技术：该采暖机组采用时间-温度控制机理，智能化控制机组的除霜化霜，除霜化霜时间占比机组正常制热时间≤15%；

使用R410A环保冷媒，低温性能好：R410A是获得世界认可，对人体无害的环保冷媒，其臭氧层破坏能力为0；另外在低温性能上，R410A有着良好的传热性能与流动性，在同一系统中比较，实际制热循环时R410A的压力损失要比R22等其他冷媒减少20%左右，带来约5%以上的整体性能提升。

● 相关参数描述

型号：KXD780/650SE

名义制热量(KW)：58

额定制冷量(KW)：61

额定电压(V)：380

额定频率(HZ): 50

噪声值(dB(A)): ≤ 72

热水运行流量参考(m³/h): 18

匹数(HP): 30

主机尺寸(mm): 2080x1000x1830

【经济效益分析】

● 投资回收周期

以某工程项目为例,空气能热泵机组,工程造价约35~40万元,年运行费用7.72万元。燃油锅炉一年运行费用54.34万元,空气能热泵比燃油锅炉节省46.62万元,大约10个月即可收回投资成本;燃气锅炉一年运行费用32.72万元,空气能热泵比燃气锅炉节省25万元,大约19个月即可收回投资成本;传统电锅炉一年运行费用31.8万元,空气能热泵比传统电锅炉节省24.08万元,大约20个月即可收回投资成本。

● 应用效益情况

用户使用该超低温型热泵采暖机组,节能效果显著,采暖效率明显提升,机组在-25℃低温环境下依然能稳定运行,且比普通机组能效比高出20%以上,其智能化霜技术降低设备维护成本。节能减排效果显著,据相关数据初步统计,2017年通过同益空气能机组的应用,共减排二氧化碳14505万kg,二氧化硫9.7万kg,氮氧化物4.8万kg,相当于为社会植树146万棵。

【潜力前景分析】

● 市场应用潜力

从产业环境来看,2018年四部委发布扩大清洁取暖范围的通知,在西北地区,陕西省六市均被划入示范期范围内,合计每年获中央直补18亿元。甘肃省也响应中央号召,同样开始大力实施清洁取暖,未来将有更多地区加入到清洁取暖的建设中。与此同时,房地产地方政策由紧到松,将拉动房地产配套空气能热泵行业增长。基于这些背景,预计2019年户式风机与工程采暖产品将继续拉动空气能热泵行业增长,全年总销售额将达到136.9亿元的规模,同比实现12.1%的增长。

● 推广应用现状

随着北方清洁供暖的进一步推进，空气能热泵产品越来越多在北方商用、公共机构等领域得到应用。特别是一些人流量密集，且对环境、舒适度提出了更高要求的建筑领域，其中包括村镇行政机构、学校、医院、宾馆、写字楼等场所。相关数据统计，2018年空气能热泵采暖内销市场实现了67.5亿元的销售规模，2019年上半年，空气能热泵采暖市场已增长38.5%。

【典型案例介绍】

山西省长治县金房生活家小区集中采暖项目采用12台超低温空气源热泵采暖机组，替换燃煤锅炉进行采暖。与传统燃煤锅炉方式相比，空气能机组安全无污染。机组采用喷气增焓及数码流量调节技术，可在-25℃下运行自如，在低温环境中比普通机组能效高出20%以上，环境温度-20℃时，能效比仍可达到2.06。一个采暖季下来，每平方米运行费用比传统市政集中供暖节约近50%。

【信息提供单位】

● 单位名称

广东同益空气能科技股份有限公司

● 单位简介

广东同益空气能科技股份有限公司成立于1999年，是专业从事空气热能应用技术研究及设备制造的高新技术企业。公司拥有省级工程技术研究开发中心和市级企业技术中心，是多部国家标准、行业标准的主要起草单位。公司完成的国家创新基金项目技术成果达到了国际先进水平。目前公司拥有广州市同益空气能研究院，并和中科院联合成立了中科同益衡发热泵技术研究院。

【信息版权说明】

本绿色低碳技术产品信息由广东同益空气能科技股份有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。EESIA负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

申报绿色低碳技术产品集全过程不收取任何费用，对于符合申报要求的技术产品，征集方将面向全社会进行推广、推荐，欢迎广大绿色低碳企业积极参与申报。

如需了解更多绿色低碳技术产品信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网站、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

