

## EMC的概念

EMC是英文Energy Management Company的缩写，意即合同能源管理。财政部、建设部（财建[2006]460号）与（财建[2006]459号）文件中，提出了“建设运营管理一体化能源服务模式”和“可再生能源建筑应用工程投资运营单位”的概念。

## 美意EMC服务

由于地源热泵有较高的技术含量，尤其是在在整体解决方案方面与系统集成方面，如果没有专业化公司的长期服务，用户会面临较复杂的技术问题；其次地源热泵系统初投资较高，如果全部由用户投资，用户经济负担较重。国家倡导“建设运营管理一体化能源服务模式”，就是为了解决这两个问题。承担“建设运营管理一体化能源服务模式”，需要雄厚的资金实力和技术实力，美意推出EMC模式，是经过多年的准备，包括成立专项基金，储备、充实专业队伍等。

我们的理念是：

- 1、为用户提供人性化的供暖/空调/生活热水服务，保障用户基础设施的先进性
- 2、通过应用分户计量系统，实现按需采暖/制冷及生活热水使用，降低业主费用，降低社会能耗，保障采暖/制冷长期使用效果，维护业主根本利益；
- 3、通过专业、精细的维护、服务，保障系统稳定运行，解除用户后顾之忧。

## 采用EMC的好处

- 一、效果好—热力系统提供采暖、空调、生活热水三项服务，极大地提高了业主的生活质量；
- 二、费用低—实行按需采暖，计量收费，业主的采暖缴费额一般低于当地政府规定的标准，业主得到了实惠；
- 三、服务好—在每一个小区设有维修点，服务到户，随叫随到。

## 美意EMC项目介绍

### 陕西《杨凌小区》项目简介

杨凌农业高新技术产业示范区管委会主管的“杨凌五胡路新区城镇供热项目”，规划面积100多万平方米，目前是陕西省规模最大的地源热泵技术应用项目，也是美意目前参与采用EMC模式运行的最大项目，项目首期包括20万平方米的住宅及5万平方米的公用建筑、高新中学片区教学设施等。一期选用了2台美意MWH840CB大型水源热泵机组，共使用25口水源井，设置8口出水井、17口回水井，井深100米，每口井出水100方。在目前环境污染及能源短缺的大环境下，摒弃传统的空调系统，采用绿色环保、节能减排的地源热泵技术已经逐渐成为时尚之选。国家及地方政府都逐渐重视可再生能源的发展，相继出台一系列的政策加快可再生能源在城市建筑领域的应用。



陕西《杨凌小区》项目

### 西安《裕沣花园》项目简介

西安裕沣花园位于陕西秦岭山脉北麓丰裕口，总建筑面积4.6万平方米，计136套别墅及会所等附属设施，由美意采用EMC模式，投资建设水源热泵中央空调系统，提供采暖/空调及生活热水服务。该系统采用3台美意螺杆式水源热泵机组，安装了16套美意埋地套管式换热器，实现了计量收费与变频控制，不仅业主室内温度可以自主调控，而且采暖费用低于当地政府标准，运行舒适、可靠、经济，受到了业主的普遍欢迎。



西安《裕沣花园》项目

## 美意全系列产品 Products



整体式水源 / 水环 / 地源热泵  
Water Source Heat Pump  
(Packaged Type)



分离式水源 / 水环 / 地源热泵  
Water Source Heat Pump  
(Split Type)



水—水式水源 / 地源热泵  
Water-to-Water  
Water Source Heat Pump



水源热泵空调三位一体机  
Water Source Heat Pump Units  
(Integrated)



水水螺杆式水源热泵（冷水）机组  
Water-to-Water  
Water Source / Geothermal Screw Heat Pump



空气处理机组  
Air Handling Units



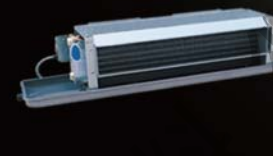
风冷螺杆式热泵机组  
Air-Cooled Screw Chiller & Heat  
Pump Units



模块式风冷热泵机组  
Modular Air-To-Water Heat Pump



小型风冷热泵冷（热）水机组  
Mini Air-to-Water Heat Pump Units



风机盘管  
Fan Coil Units



高静压风管式机组  
High Static pressure Air-Duct Units



多联风管式机组  
Multi-split Air-to-Air  
Heat Pump Units



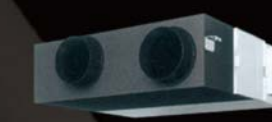
吊顶式空气处理机  
Suspended Compact Air Handling Units



精密机房空调  
Precision Air Control Units



变风量末端  
VAV



热回收机组  
Fresh Air Energy Recovery Units

## 美意中国集团

中国总公司  
美意(上海)空调设备有限公司  
Mammoth (Shanghai) Air Conditioning Ltd.  
上海延安西路777号裕丰国际大厦8楼(200050)  
8/F Yufeng Mansion, 777 Yanan Rd West, Shanghai, China.

Tel : 021-5109 7778  
Fax : 021-6225 3611

中国生产基地  
美意(浙江)空调设备有限公司  
Mammoth (Zhejiang) Air Conditioning Ltd.  
浙江省安吉县经济开发区灵凤南路818号(313300)  
Anji Economic Zone, 818 Lingfeng Rd South, Anji, Zhejiang, China.

Tel : 0572-586 7396  
Fax : 0572-586 3646

www.mammothchina.com 全国客户服务热线: 800-857-3786



Mammoth  
美国 美意

专业空调 绿色环保

The Leader in Custom HVAC & Energy Saving



美国美意集团Mammoth于1935年创立于美国明尼苏达州,以领先科技及专业品质,根据全球用户在不同应用领域的需求而提供量身定制的各类节能空调产品,此创新模式始终雄居这一领域的领导者地位。

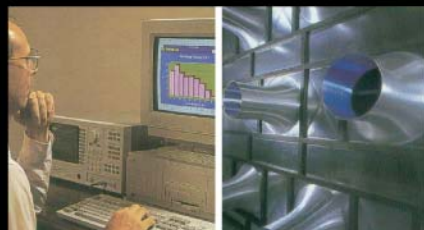


源自美国 服务全球 Established in Minneapolis, USA - 1935



1988年,美国美意(Mammoth)正式以商业行为进入中国市场。2002年,美意(Mammoth)以独资身份投资千万美金,以美意中国集团为载体,精选集团优势产品,整合于品牌旗下,全面进军中国中央空调市场。在全国经济文化中心——上海,成立美意(上海)空调设备有限公司,并在中国第一个生态县——浙江省安吉县建立了生产基地。作为一家在中国设有节能空调、水源/水环/地源热泵生产基地的美国公司,为全球提供量身定制各类先进节能的中央空调产品。

专业空调 品质保证 Energy Saving & Innovation



美意中央空调产品涉及专业及通用领域,包括:水源/水环/地源热泵、冷水机组、AHU、VAV、恒温恒湿机、商用空调等。集团以产品类别划分品牌,确保在专属空调类别中的专业度及科技领先。在集团整合平台之上,专设研发中心,配备先进的研发实验装备及经验丰富的研发专家,确保始终贴合需求并领导专业发展。并确保在最短的时间内,为全国各地不同需求用户提供量身定制的节能空调产品及整体解决方案。

量身定制 全面服务 Customization & Energy Saving is Our Standand



节能空调整体解决方案:

- 水源/水环/地源热泵系统设计综合方案
- 水源/水环/地源热泵等产品的选型
- 水源/水环/地源热泵等产品安装技术指导
- 水源/水环/地源热泵等产品终身保养服务

非凡成就 行业翘楚 Outstanding Achievement



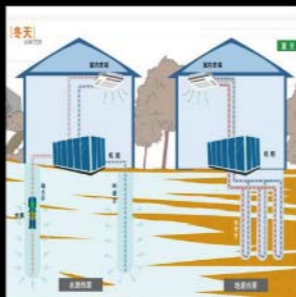
结合美国美意70多年的技术成就和中国美意高素质的团队,在2002年以水地源热泵领导者身份进入国内市场的美意公司,在国内率先提出节能空调整体解决方案,并和美国大使馆、领事馆以及当地暖通行业学会一起相继在天津、广州、沈阳、北京、上海、杭州、重庆、成都、合肥、武汉、昆明等各大城市举办可再生资源系统技术推广活动,在中国已拥有千万平方米以上成功案例,在行业内取得非凡成就:

- 国内第0001号水源热泵节能证书
- 国内最大的水环热泵系统——南京国际商贸城
- 国内最节能的地源热泵系统——上海浦江智谷
- 国内首张由世界权威机构(德国)颁发的节能环保证书项目——上海浦江智谷
- 国内最早的水环热泵系统——上海伊都锦百货商厦
- 国内造价最昂贵档次最高级的别墅群地源热泵系统——上海世茂余山
- 国内第一家水地源热泵机组大机小机同时入选节能产品政府采购清单的企业

### 水源热泵系统分类

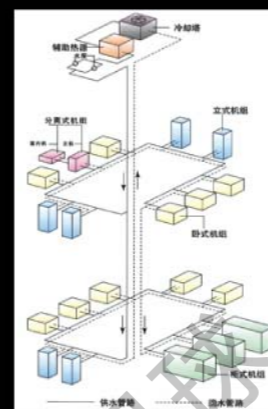
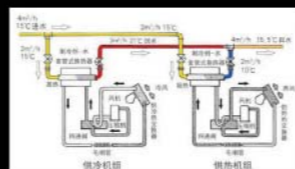
#### 水源/地源热泵系统

使用井水、江河湖海水、城市等或埋于土壤中的埋管中的水作为冷热源。



#### 水环热泵系统

使用循环流动的水为冷(热)源,系统散热一般通过冷却塔,系统加热一般通过辅助热源。



### 水源/地源热泵系统定义

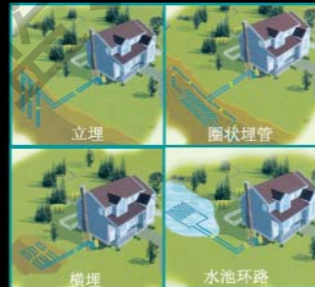
水源/地源热泵系统分为及土壤源热泵系统和水源(采用井水、湖水、江水、河水、污水、海水等)热泵系统。通过输入少量的高位能源(如电能)实现低温位热能向高温位转移。

### 土壤源热泵系统工作原理

土壤源热泵系统是一种利用浅层常温土壤中的能量作为能源的高效节能,无污染,低运行成本系统,即可供暖又可制冷还能提供生活热水,被称之为二十一世纪的“绿色空调技术”。



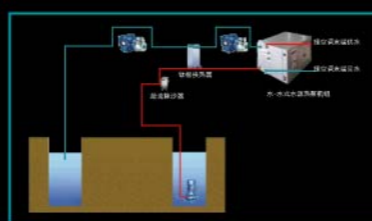
### 典型埋管型式



地能分别在冬季作为热泵供暖的热源和夏季空调的冷源,即在冬季,把地能中的热量“取”出来,提高温度后,供给室内采暖;夏季,把室内的热量取出来,释放到地能中去。热泵机组的能量流动是利用其所消耗的能量(如电能)将吸取的全部热能(即电能+吸收的热量)一起排至高温热源。而其所消耗能量的作用是使制冷剂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。

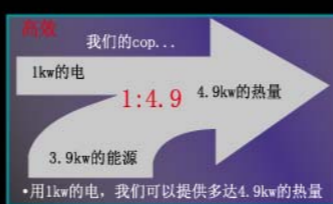
### 水源热泵机组工作原理

水源热泵机组以少量高位能为动力,通过循环于管路中的水/液体,以井水、江河湖海水、或埋于地下的盘管中循环流动的水/液体为冷(热)源,将广泛存在于自然界的低位能转换到室内所需的空间的节能装置。



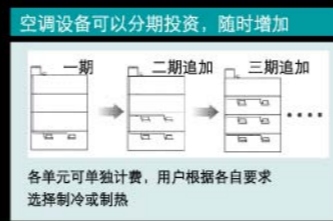
### 节能高效

采用水作为传热介质,故机组能效比风冷机组高很多。美意水源热泵能效比高达4.9,高效的机组大大节省了机组运行费用。比空气源热泵节省能源40%以上,比电采暖节省能源70%以上。



### 额外的好处

- 易于监控能耗
- 独立电表,独立计费
- 可用来预热生活用水
- 系统采集和处理新风方便
- 可分期投资——开发商可先安装系统管道,在入伙前小业主购置机组,这样就减少了约50%首期投资



### 与其它空调系统的比较

- 比两管式风机盘管系统节能达50%
- 初投资仅相当于2管式风机盘管系统但具有4管式系统的效果
- 维护保养费用低、维修方便灵活、简单
- 安装费低



### 工程项目 - 在国内已完成千万平方米以上工程



适用于各种工程 公寓 别墅 酒店 办公楼 医院 学校 商场 工厂等等