

【质优价美】北京【高效太阳能】热水工程

产品名称	【质优价美】北京【高效太阳能】热水工程
公司名称	北京清阳索兰热能设备科技有限责任公司
价格	10000.00/件
规格参数	品牌:清阳 型号:qysl 水箱内径:1500 (mm)
公司地址	北京市大兴区大兴工业开发区
联系电话	010-51280739

产品详情

品牌	清阳	型号	qysl
水箱内径	1500 (mm)	集热管管长	1.5 (m)
系统承压	0.6 (Mpa)	冬季水温	50 ()
夏季水温	100 ()	产热量	10000 (kg/日)
保温层材质	发泡保温	内胆材质	不锈钢
外壳材质	不锈钢	支架材质	角钢

太阳能热水器已成为人们公认的节能产品。太阳能热水器把太阳光能转化为热能，将水从低温度加热到高温，以满足人们在生活中、生产中的热水使用。太阳能热水器是由全玻璃真空集热管、储水箱、支架及相关附件组成，把太阳能转换成热能主要依靠玻璃真空集热管。集热管受阳光照射面温度高，集热管背阳面温度低，而管内水便产生温差反应，利用热水上浮冷水下沉的原理，使水产生微循环而达到所需热水。

本公司专业从事太阳能工程技术研发、产品生产、工程系统设计、工程安装的科工贸一体化的高新技术企业。目前公司生产的主要产品有：系列太阳能集热器、工程用系列智能控制柜、系列不锈钢水箱、各种成套太阳能集热系统等。

咨询电话：13810411373

网址：<http://www.bjnes.cn/taiy.asp>

太阳能热水器

北京清阳索兰热能设备科技有限公司是专业从事太阳能工程技术研发、产品生产、工程系统设计、工程安装的前公司生产的主要产品有：系列太阳能集热器、工程用系列智能控制柜、系列不锈钢水箱、各种成套太阳能集热产业，是现代控制技术和最新太阳能热利用技术相结合的产物。和家用太阳能热水器相比，太阳能工程能色能源的突出特点。作为系统工程，其最终效果的好坏，取决于系统的整体设计、集热器品质、先进可靠的控此，只有专业的工程公司才具备上述条件。太阳能的大规模系统应用是近二三十年的事，在太阳能热利用领域同处于国际领先的行列。但由于产业较为年轻，目前在世界范围内缺少足够的专业资料和教程，因此工程经验能设备科技有限公司作为太阳能工程行业的代表之一，我们由衷地感谢您积极了解并选择使用太阳能系统。但不齐，公众对这一新兴产业缺乏了解深度，因此有必要向您阐述需要注意的四个关键环节：系统设计、集热器系统水平。系统设计是否科学合理，是关系整个装置使用效果、太阳能利用率、安全性等各方面的根本，它需要基础；集热器产品的品质是无法通过感官来区分的，而且性能的衰减情况也无法在短期内识别，需要有科学的职业道德来保证；安装施工的技术水平和经验，决定了原始设计被实现的程度和工程的实际质量；控制系统是区分各个队伍技术能力的重要依据，好的控制系统决定了工程的安全性、可靠性、自动化程度等等。

中国人民解放军某部队太阳能热水

别墅太阳能热泵采暖

北京大学医院

北京市朝阳区房屋管理局平板太阳能热水

太阳能

太阳能热水工程

某部队太阳能工程

解放军总参谋部太阳能热水

解放军某部太阳能热水

地板采暖

绿色节能制冷一体化系统100%清洁+60%节能由北京清华索兰环能技术研究所、北京市建筑节能与墙体材料革新研究院完成的“用于寒冷地区的风冷热泵采暖系统”（简称“热泵地板采暖”）通过了建设部组织的专家鉴定。由于环保要求的提高,我国北方越来越多的城市限制燃煤采暖,随之而来何种清洁节能的采暖系统可替代燃煤采暖目前常见的各种传统采暖方式都存在不同的缺陷：1、燃煤锅炉采暖污染严重，正逐步被淘汰。2、集中供热收费制度正在改革，难度很大，因为即使解决了分户计量问题，也还存在着系统网络如何避免水力除非彻底解决自动化，否则，很难实现用户自主调节使用,并缴纳相应的费用。3、使用燃气炉采暖，一是用户。据北京市节能办公室对用这种热源分户采暖的住宅小区进行测试，证明氮氧化物明显超标，甚至还存在安全4、直接用电取暖（如：电暖气、电热膜、电锅炉等），由于燃料的利用率太低，运行费用高。5、空气源热泵式，在我国夏热冬冷地区得到大力的推广应用，但寒冷地区能否应用在学术上是有争议的。表一：几种常用能

方式	燃料价格	综合热转化效率	燃料热值	产生1kwh热所需费用	采暖负荷()
燃煤集中供热（散热片）	500元/吨	55%	5000wh/kg	0.182元/kwh	820
燃气集中供热（散热片）	2.0元/m3	75%	9500wh/m3	0.281元/kwh	820
燃油	4000元/吨	85%	10500wh/kg	0.448元/kwh	820

燃气集中供热（风盘）	2.0元/m3	75%	9500wh/m3	0.281元/kwh	880
燃气炉+风盘	1.9元/m3	80%	9500wh/m3	0.25元/kwh	880
燃气炉散热器	1.9元/m3	80%	9500wh/m3	0.25元/kwh	820
燃气炉+地暖	1.9元/m3	80%	9500wh/m3	0.25元/kwh	759
电热膜	0.48元/度	100%	1000wh/度	0.48元/kwh	880
空气热泵地板采暖系统	0.48元/度	220%	1000wh/度	0.218元/kwh	759

注：1、采暖负荷及运行费按建设部节能建筑设计标准计算；2、不同散热末端的负荷（wh/m2）如下：风盘880，75938。另一方面，随着人民生活质量的提高，空调的普及率大大提高，在经济发达地区，房地产开发商除了希往往向业主提供空调系统以提高楼盘档次。如果能创造冷暖合一的清洁经济的一体化系统，无疑是开发商所企独创的索兰地板采暖系统 索兰地板采暖也称气源热泵地板采暖系统，是清华大学热能工程系李元哲教授开发的一种能从自然界的空气、水或土壤中获取低品位热，经过电力做功，输出能用的高品位热能的设备。如水源热泵压缩机对循环的工质做功，可以达到输出热水温度52℃，而其输出热量与输入电功率之比为3.51，比直接用电采暖利用风机盘管向房间供暖。夏季，又可利用同一装置制冷，做到一机多用，即节省初投资，又节省运行费。在一种理想的节能系统装置。三、北京地区各种采暖方式运行费比较1、索兰热泵地板采暖运行费

选取北京地区的气象数据，对索兰热泵地板采暖的成本进行分析
采暖室外设计温度-9℃，室内设计温度：+16℃（等效温度：+18℃），电价0.48元/度，采暖设计负荷35w/m2（热泵的cop不同，故先计算出不同气温区间下热泵的耗电量，折成电费，总和即运行费用（按此方法的计算结果基本吻合）。表二：北京冬季采暖期气温分布及运行费用

北京采暖期气温分布	小时数	采暖设计热负荷（w/m2）	采暖期总负荷（wh/m2）	供热效率c.o.p	耗电量（w/泵）
-10 以下	124	38.50	4774	1.8	265
-7 - -10	204	34.30	6997	2.0	349
-4 - -7	637	30.10	19174	2.2	871
-1 - -4	830	25.90	21497	2.4	895
2 - -1	690	21.70	14973	2.6	575
5 - 2	487	17.50	8523	2.8	304
总计	0	0	75938	0	326

注：热泵低温（0℃ - -15℃）环境下的c.o.p参考中国家用电器研究所家用电器检验中心2002年2月对索兰风冷热泵冬季采暖运行费比较 各采暖方式热负荷的计算

北京地区采暖室外设计温度-9℃，室内设计温度：地板采暖+16℃，对流式散热器+18℃，热风（风盘）+20℃。

采暖方式	索兰地板空调	集中供热（燃煤、燃气）	分户锅炉（燃气、燃油、电）
散热末端	地板采暖	对流式散热器	对流式散热器
室内设计采暖温度	16	18	18
采暖设计负荷（w/m2）	35	37.8	37.8
冬季热负荷（wh/m2）	75938	82013	82013

由以上数据及计算方法可以得到各种采暖方式北京地区冬季运行费，见前表一。可见，索兰热泵地板系统是取方式。四、索兰地板空调系统构造及原理说明系统部分组成：1、空气源热泵机组 由室外机和室内机两部分组成，供给地板采暖，在夏季作为冷源，提供冷水给风机盘管制冷，冷热合一，节省投资。室外机与空气进行热交换，室内机通过板式换热器将氟22的冷热转化为冷热水，由冷热水在居室内循环。这种设计优点有：a、氟系统与水系统分别放在室外、室内，避免冬季采暖时冻结隐患；b、室内系统以水作为输送冷热的媒介，安全压缩机在室外，噪音小。2、地板辐射采暖 作为冬季采暖的散热装置，是各种散热器中最舒适、最节能的设备。常规采暖热源是燃气炉配地板采暖，燃气燃烧有污染（废气排放超标），也有安全隐患，且燃气炉产生的高温而翘曲变形。用风冷热泵产生低温热水供给地板采暖克服了上述缺陷，且经济性好（采暖费节省约20~30%，初制冷末端 空气热泵一机两用，冬季给辐射地板供热水，夏季给风机盘管共冷水。索兰地板空调在夏季风机盘管风机盘管末端应用模式

方案	集中处理空气，风道送风（可加新风）	水管送冷（暖），暗装风机盘管送风	水管送冷（暖），暗装风机盘管送风
新风	易处理，冬季可加湿	不易集中处理	
吊顶高度	局部较低形成假梁形状	局部较低，放在房间占顶面积较大	
吊顶上有没有水管	基本没有	有	
负荷调节	各房间可双位调节与主风机调速结合	各房间三速送风调节	
冷凝水处理	集中处理	走吊顶上空或就近安排	
冬季室外机除霜	室外机宜安装于非北向的楼房平台或壁龛内，冲霜结冰不碍行人		
初投资（元/m ² ）	420	360	
<p>可见，索兰热泵地板系统从使用上讲，是最舒适的采暖+最舒适的中央空调；从经济性讲，是最经济的运行费用，是最清洁安全的一体化系统。索兰空调机组的特点：索兰热泵采暖的核心技术是解决了气源热泵的低温运行问题，卓越：选用日本压缩机，保证系统-18℃正常运行；此外，北京清华索兰环能技术研究所正在进一步开发、测试新机组。2、高供热效率：与地板辐射采暖匹配，利用35℃低品位热，使得系统供热效率大大提高，在0℃~-15℃的低温下，地板的蓄能作用使得系统可以利用白天的较高温空气，进一步提高系统供热效率。3、特有的除霜技术使除霜时间缩短。4、分体结构设计：氟系统和水系统分离，冬季防止冻结，室内机体积小，噪音低。5、模块设计：双室外机可有效节能。用户可以根据负荷的情况，运行单/双机，解决常见的中央空调能耗大的问题。6、使用220v民用电：8~16kw大功率机组可以使用220v民用电。7、智能控制：大屏幕液晶显示，遥控开关，根据用户需求自由设定采暖、空调温度，各居室可单独控温。</p>			
别墅太阳能热泵采暖	地板采暖家装	地采暖实装	

【质优价美】北京【高效太阳能】热水工程 【质优价美】北京【高效太阳能】热水工程
【质优价美】北京【高效太阳能】热水工程 【质优价美】北京【高效太阳能】热水工程
【质优价美】北京【高效太阳能】热水工程 【质优价美】北京【高效太阳能】热水工程
【质优价美】北京【高效太阳能】热水工程