太阳能锅炉系统

产品名称	太阳能锅炉系统
公司名称	山东奇威特太阳能科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:奇威特
公司地址	山东省德州市经济技术开发区红都路
联系电话	010-52664310 13720097128

产品详情

产品简介

机组特点： 温度调节范围广：太阳能集热器与蓄热器的共同作用,出油温度可在80-320°C之间自由调节。应用范围广：广泛地应用于采暖、空调、建材、纺织、印染、造纸、橡胶、化工、食品加工、制药、医疗等各种需要热油和蒸汽的生产和生活领域。集热效率高：中高温集热设备部件采用国际领先的镜面玻璃制成聚光反射装置，集热性能更强，性价比更高。集热效率是普通太阳能热水器的4倍左右。投资回收期短：一次性投资，长期受益，使用寿命长达20年以上；最短当年可回收投资成本。环保节能：
无公害，无污染，是绿色环保节能的首选。安装范围广：

详细信息

的为太阳能导热油锅炉、提供热水的为太阳能热水锅炉。

二、 系统特点

1、热利用率高：槽式集热器全时自动跟踪太阳，最大限度的收集太阳能；利用优质超白玻璃作为反射镜，减小玻璃的反射损失；领先的真空集热管技术，确保太阳能的高效吸收；系统采用超低导热系数的复合保温材料，有效降低的系统热损。

2、温度调节范围广：太阳能导热油锅炉输出温度在40-320°C，太阳能蒸汽锅炉压力0-1.6 MPa,太阳能热水锅炉水温40-100°C。

3、应用范围广：广泛应用于医药、食品、化工、纺织、印染、建材、橡胶加工、供暖、热水等需要加热的生产和生活领域。

4、节能减排：利用太阳能绿色能源，有效降低化石能源的消耗，节能减排显著。

5、自动化程度高：能自动实现温度、压力的精确控制及安全连锁控制，运行安全可靠。

6、稳定输出：与常规能源锅炉系统有机结合，优先使用太阳能，太阳能不足时自动利用燃气（油）或电等常规能源锅炉继续供热。

7、安装范围广：最大限度的减少土地占用，太阳能锅炉系统可以利用建筑屋顶空间。

8、运行费用低：利用免费能源——太阳能，运行费用极低。

三、 系统原理

1、太阳能导热油锅炉系统

奇威特太阳能导热油锅炉系统是利用太阳能来加热导热油，并且能够稳定输出的锅炉系统，主要由太阳能集热器、蓄能器、导热油锅炉三部分组成。

主要应用：食品加工、化工、橡胶、电子元件、木材加工等需要高温导热油作为热源的行业，最高输出温度为300℃。

导热油锅炉系统示意图

2.太阳能蒸汽锅炉系统

奇威特太阳能蒸汽锅炉系统是利用太阳能来加热水产生高压蒸汽的锅炉系统。按照系统结构的不同可以分为导热油型太阳能蒸汽锅炉系统和直接型太阳能蒸汽锅炉系统。

1）太阳能导热油型蒸汽锅炉系统是使用导热油作为集热器传热工质，收集太阳辐射转换为热能，在蒸汽发生器内热交换将水加热产生蒸汽的太阳能锅炉系统，主要由太阳能集热器、导热油炉、蒸汽发生器等主要部件构成。

导热油型太阳能蒸汽锅炉系统示意图

2）太阳能直接型蒸汽锅炉是使用水作为集热器传热工质，在集热器中直接将水加热产生蒸汽的太阳能锅炉系统，主要由太阳能集热器，汽包等主要部件构成。

直接型太阳能蒸汽锅炉系统示意图

太阳能蒸汽锅炉主要应用于医药、化工、印染纺织、食品饮料等需要蒸汽热源的行业，蒸汽压力不高于1.6MPa。

3.太阳能热水锅炉系统

奇威特太阳能热水锅炉系统是利用太阳能来制取热水的热水锅炉系统，主要由太阳能集热器、换热器、热水锅炉等主要部分组成。

主要应用：采暖、印染、食品加工等工艺温度需要100度以下热水的行业。

太阳能热水锅炉系统示意图

四、 应用举例

1. 食品饮料行业

在食品加工行业中，锅炉提供的热量主要用于面包烘烤装置、饼干类食品烘烤装置、糖果生产装置、粮食干燥装置、食用油的榨制与精制装置、蒸馏锅、高压釜、传送带式烘干机等设备的加热。

奇威特太阳能锅炉即可提供90-180°C的蒸汽，又可提供180-260°C的高温导热油用于生产需求。可完全满足食品加工企业生产过程中不同设备、不同工艺、不同产品运转过程中所需要的热能。

2. 制药行业

在制药行业中，锅炉主要用于药物的制备、原料混合、配置、消毒、蒸馏、蒸发、熔融等设备和装置的

加热。奇威特太阳能锅炉可以满足不同工序对热媒的需求，提供90-180°C的蒸汽。还可以提供240-300°C的高温导热油用于生产需求。

如：在制药行业，用奇威特太阳能锅炉提供的高温导热油对反应釜加热，在一定的温度下制取药剂。或用于医疗、制药行业药材等烘干所需的热能。

3. 橡胶行业

橡胶有高温硫化型（硫化温度150~200°C）、室温硫化型和加压成型之分。

高温硫化硅橡胶的硫化一般分为两个阶段进行，第一阶段是将硅生胶、补强剂、添加剂、硫化剂和结构控制剂进行混炼，然后将混炼料加压加热成型和硫化，其压力为50-100公斤/cm2左右，温度为120-200°C，时间为10-40分钟，第二阶段是将硅橡皮从模具中取出后，放入烘箱内200-250°C下烘干24小时，进一步硫化，同时使有机过氧化物分解挥发。

硅橡胶硫化成型一般用混炼胶和硫化机完成。太阳能锅炉输出的热油或蒸汽温度完全能够满足硅橡胶的硫化工艺所需的加热温度要求，而且温度控制非常准确。

4. 汽车行业

在汽车行业中，太阳能锅炉主要用于涂装生产流程中，脱脂、硫化、烘干等工艺。在脱脂工艺中提供50-60°C蒸汽，在烘干工艺中提供180-200°C蒸汽，满足生产工艺需求。

5. 木材行业

在木材工业中，太阳能锅炉主要用于纤维板、刨花板、层压板、胶合板、饰面板的热压成型及木材烘干设备、干燥设备、涂面设备及胶合机的加热。在窑内烘干环节、为用热设备提供80-120°C热媒。在板材

成型环节可以提供130-200℃的热媒，满足生产工艺需求。

奇威特太阳能锅炉的应用，实现了企业一“ 炉 ”多用的设想。且使用无成本、无污染能源-太阳能，可为企业降低节省生产费用，为环境保护作出贡献。

五、 适用范围

项目	太阳能导热油锅炉	太阳能蒸汽锅炉	太阳能热水锅炉
适用范围	≤300℃	≤2.5MPa	≤100℃

一、 系统概述

奇威特太阳能锅炉是利用槽式集热器收集太阳能，来加热介质（导热油、水）并对外输送热能的太阳能热利用系统，根据系统最终提供的热源物质分为三大类，提供蒸汽的为太阳能蒸汽锅炉、提供热油