



**天正焊接板式热交换器  
低品位能源利用践行者**

TIANZHENG WELDING PLATE HEAT EXCHANGER  
PRACTITIONERS OF  
LOW-GRADE ENERGY UTILIZATION

**TZH天正** 四平市天正换热设备有限公司  
SIPING TIANZHENG HEAT EXCHANGE EQUIPMENT CO., LTD

# INTRODUCTION TO TZH

## 关于天正

天正集团，下设四平市天正换热设备有限公司、吉林省天正低品位能源科技有限公司。是对热交换产品集研发、制造、销售一体化的现代化集团企业。

我们秉持使命担当，大力开发、强化核心技术，由传统的热传导、热转换技术向节能型、环保类、乏气余热回收等转型，有效利用污水、钢厂废液等资源，推进节能、高效、环保型设备产业发展。在“固本——转型——升级——跨越”式高质量发展的过程中，我们始终坚持绿色发展理念，优化业务板块，构建高质量发展新布局，致力于“提供按需应变的低品位能源利用解决方案”。

我公司主要产品有：全焊接板式热交换器、圆形板壳式热交换器、污水专用宽通道板式热交换器、全焊接宽通道板式热交换器、液压胀型板热交换器、板式气气热交换器、热交换机组、压力容器等。

### 资质荣誉

A2级特种设备生产许可证

ISO14001: 2015环境管理体系认证

进出口贸易许可证

第五届中国创新创业大赛优秀企业奖

高新技术企业

ISO9001: 2015质量管理体系认证

ISO45001: 2018职业健康安全管理体系认证

安全生产标准化管理企业

科技小巨人企业



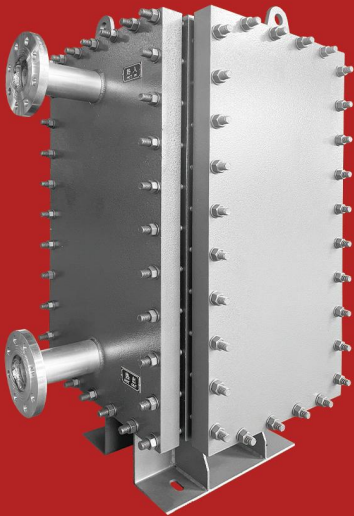


# 全焊接板式热交换器

## ALL WELDED PLATE HEAT EXCHANGER

Z-Bloc全焊接板式热交换器是属于天正集团焊接板式热交换器的一种。板束板片间采用对焊接结构，全焊接的板束组装在卡拆卸框架内，既保持了传统的板式热交换器的优点又可以在高温高压下使用。Z-Bloc全焊接板式热交换器一般换热面积不超过850m<sup>2</sup>，承压设计压力不大于3.5MPa，板框式热交换器的板片厚度一般≥0.8mm，在工程实例上已实现最大装机650m<sup>2</sup>。天正集团在该系列产品中融合了国际先进的传热技术于一身，在石油、化工、电力、制药、冶金、制冷等行业得到越来越广泛的应用。

主要技术参数	
板片形式：人字形波纹、窝状	设计压力：真空~3.5MPa
板片厚度：0.8~1.2mm	设计温度：≤400℃
板片材质：304、316L、304L、254SMO、Ti、N6、C276、904L等	
最大组装面积：850m <sup>2</sup>	



# 矩形板束全焊接形式

## FULL WELDING FORM OF RECTANGULAR PLATE BUNDLE

板片加工完成后，每两片焊接成板片对，形成一种介质通道，每两片板对之间，再焊接成形，形成另外一种介质通道。两种介质形成交叉流动，采用“人”字型波纹传热板，其传热系数与传统板式热交换器相当。





# 圆形板壳式热交换器

## CIRCULAR PLATE AND SHELL HEAT EXCHANGER

圆形板壳式热交换器是传统列管式热交换器与新型板式热交换器的结合品，因为它同时具有两者的共同特点，那就是占地面小，耐高温高压，换热效率高。天正集团根据这种市场需求，自主研制出圆形板壳式热交换器，并在石化、冶金、电力、轻工行业中的相关工艺过程得到广泛应用。

主要技术参数	
板片形式：人字形波纹	设计压力：真空~10MPa
板片厚度：0.8~1.2mm	设计温度：≤600℃
板片材质：304、316L、304L、254SMO、Ti、N6、C276、904L等	
最大组装面积：2000m <sup>2</sup>	



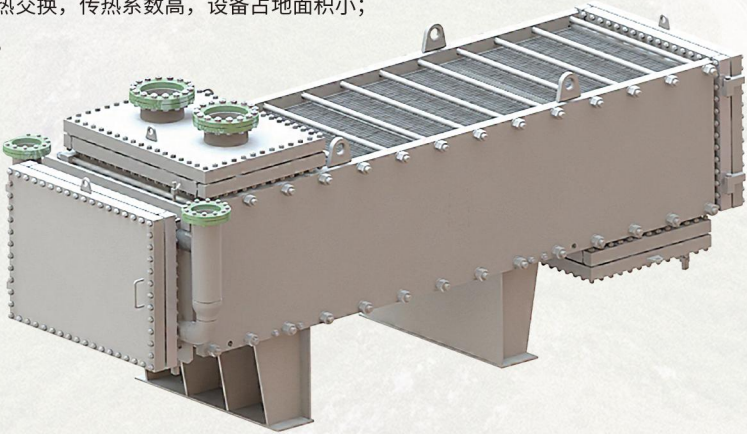
# 污水专用宽通道板式热交换器

## WIDE CHANNEL PLATE HEAT EXCHANGER FOR SEWAGE

污水专用宽通道板式热交换器产品采用独特的宽、窄流道结构设计，巧妙而有效解决了污水中常见的杂物对换热设备的阻塞、挂垢和效率低下等问题，是污水源热泵系统中的核心设备和不可或缺的热能采集装置，为污水热能资源化的实现创造了有利条件。还可广泛应用于纺织、印染、化工等无严重腐蚀性和结晶、结垢问题的工业废水热能采集领域。

### 产品特点

1. 污水侧采用单流程、大截面、无触点单宽流道结构设计，具有优异的抗堵、防垢性能；
2. 清水侧(介质水)采用紧凑型、小截面、多支点，多层并联再串联结构；既保证了热交换设备整体的承压能力与抗挠度，又减少了设备体积与占地面积；
3. 两侧热交换介质整体实现了纯逆流热交换，传热系数高，设备占地面积小；
4. 热交换器两端分别设置可拆卸管箱，开启任意一管箱盖板，所有污水通道全部可视，易于清洗维护。
5. 污水工况下连续运行6个月不低于1200W/m<sup>2</sup>·℃；清洗维护周期不低于6个月。





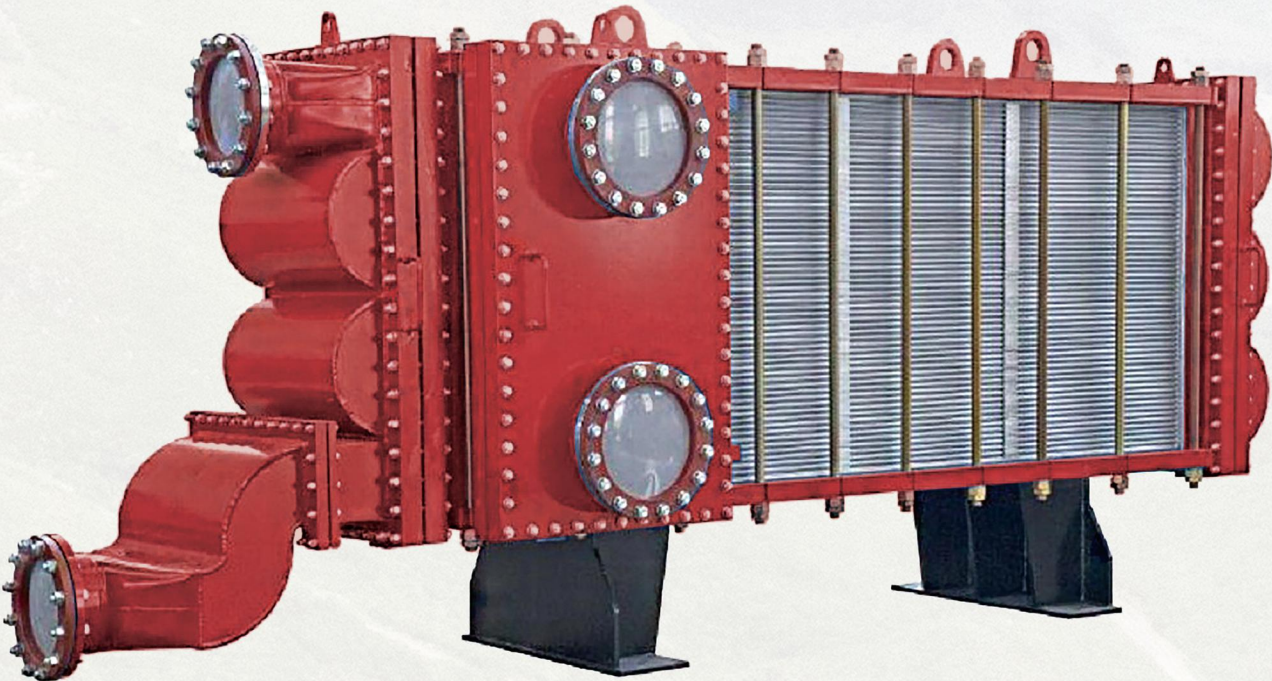
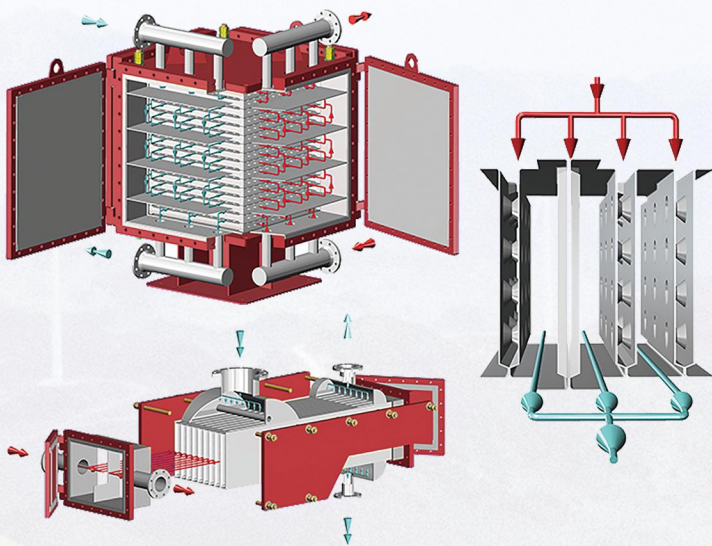
# 全焊接宽通道板式热交换器

## PLATE HEAT EXCHANGER FOR SEWAGE TREATMENT

全焊接宽通道板式热交换器有窝状和柱状两种板片形式，板片之间形成介质流动，周边通过焊接密封，替代了可拆卸板式热交换器的橡胶垫密封结构，适用于制糖、造纸、冶金、酒精、石油、化工等行业生产工艺中处理含有大量固体颗粒、纤维悬浮物，以及粘稠状或高温流体的加热或冷却。由于热交换板片结构的特殊设计，使传热效率及压降损失优于同工况条件下其它形式的热交换设备，宽间隙流道内流体流动顺畅、无滞留、无死区，可有效防止流道堵塞，减缓腐蚀现象发生。

### 主要技术参数

板片形式：窝状、柱状
设计压力：真空~3.5MPa
板片厚度：1.0~2.5mm
设计温度：≤350℃
流道间距：8~30mm
最大组装面积：2000m <sup>2</sup>





# 液压胀型板热交换器

## HYDRAULIC EXPANDED PLATE HEAT EXCHANGER

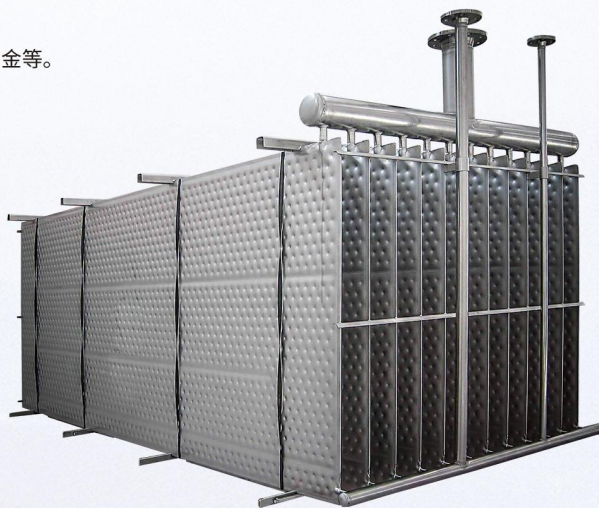
胀型板热交换器是将两张成形板片采用电阻焊焊接(点焊和缝焊)形成介质通道。产品结构根据工艺要求可以加工成需要的形状,广泛应用于干燥、油脂、化工、石化、食品医药、暖通空调等行业。

### 板片材料

碳钢、奥氏体不锈钢、双相不锈钢、镍基合金、钛合金等。

### 产品特点

可以准确控制传热介质的循环温度和速度;  
便于清洗、更换、维护;  
结构灵活、板片材料多样化,适用范围广;  
传热效率高,在有限的容积内,可以提供较多的传热面积。



# 板式气气热交换器

## PLATE GAS HEAT EXCHANGER

板式气气热交换器适合在炼油化工、电力、冶金、环保、制氢、印染和粮食加工等行业的装置中作为加热炉、锅炉及废气催化焚烧炉等焚烧废气、废物及烟气废热回收利用的主要设备使用。除作为节能设备外,空气(煤气)预热器作为传热元件可直接用热烟气加热空气(煤气),可省去热油系统、简化结构,既安全可靠,又可节约投资。

### 产品特点

传热性能好,相同条件下其传热系数为钢管式预热器1.2~1.5倍;  
压力降小,压力降仅为钢管式预热器的2/5~3/5;  
结构紧凑,单位体积能提供更大的传热面积;  
抗腐蚀性能好,板材为不锈钢板,其冷端抗酸腐蚀能力大大提高;  
特殊的板片设计,板片表面光滑且无流动死区,不易积灰,清灰方便;  
模块化结构,易于实现大型化,并且检修替换方便;  
高可靠性,不存在烟气与空气渗漏,设备长期运行可靠。





# MANUFACTURING 专业制造



数控加工中心



多点焊机



龙门镗铣加工中心



精密薄板专用压机



激光焊接机器人





# COOPERATE 合作共赢



中国石油



中国石化



中国海油



济钢



新余钢铁



中国大唐集团公司



中国国电



鞍钢集团



中国华能



清华大学



中国华电



美锦能源集团

# CONTACT US

☎ 联系电话: 0434-3204066 15904341095

☎ 传 真: 0434-3204066

✉ 邮 箱: jlsptz@163.com

🌐 公司网址: <http://www.sptzhr.com>

📍 公司地址: 吉林省四平市铁西区工业循环园区9号



官方抖音号



官方微信公众平台