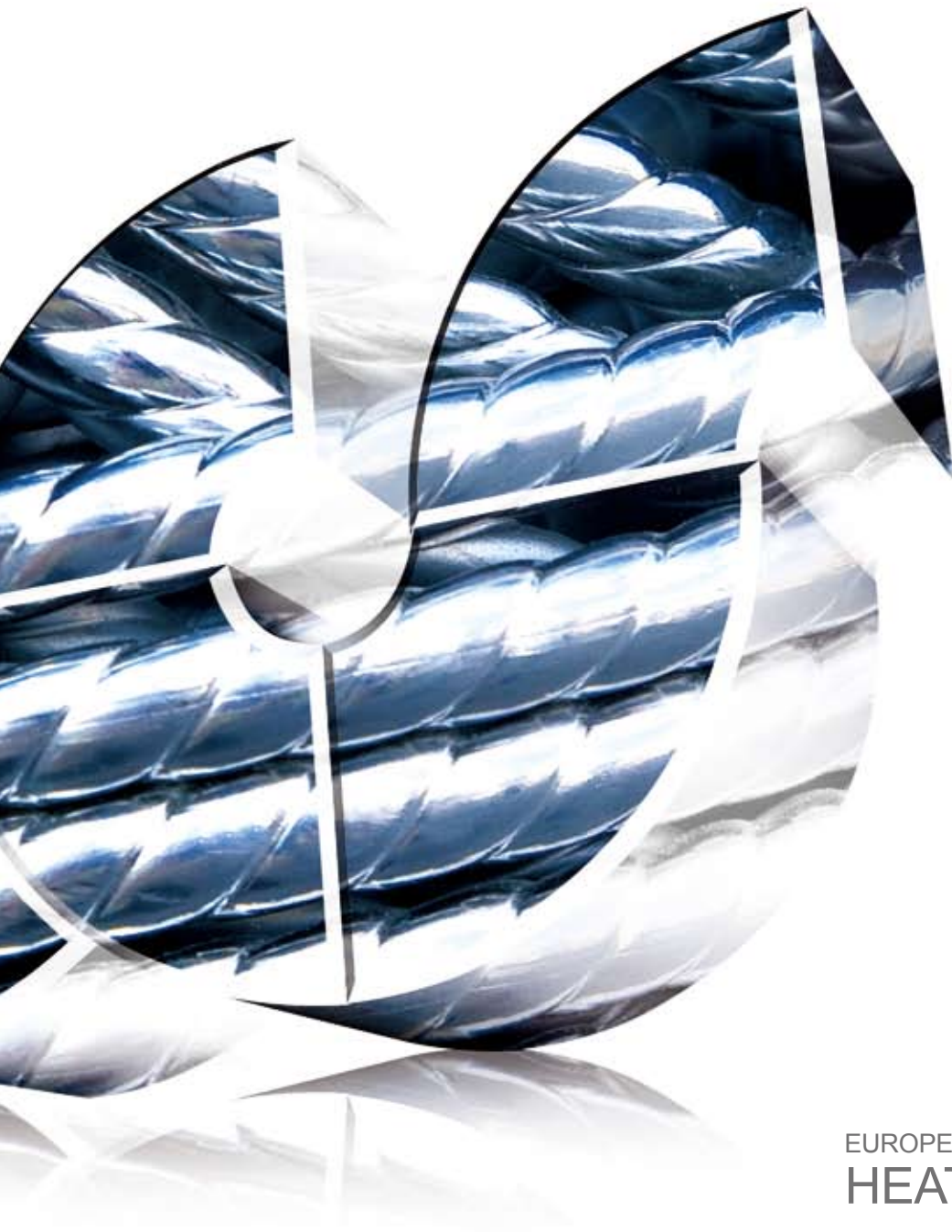


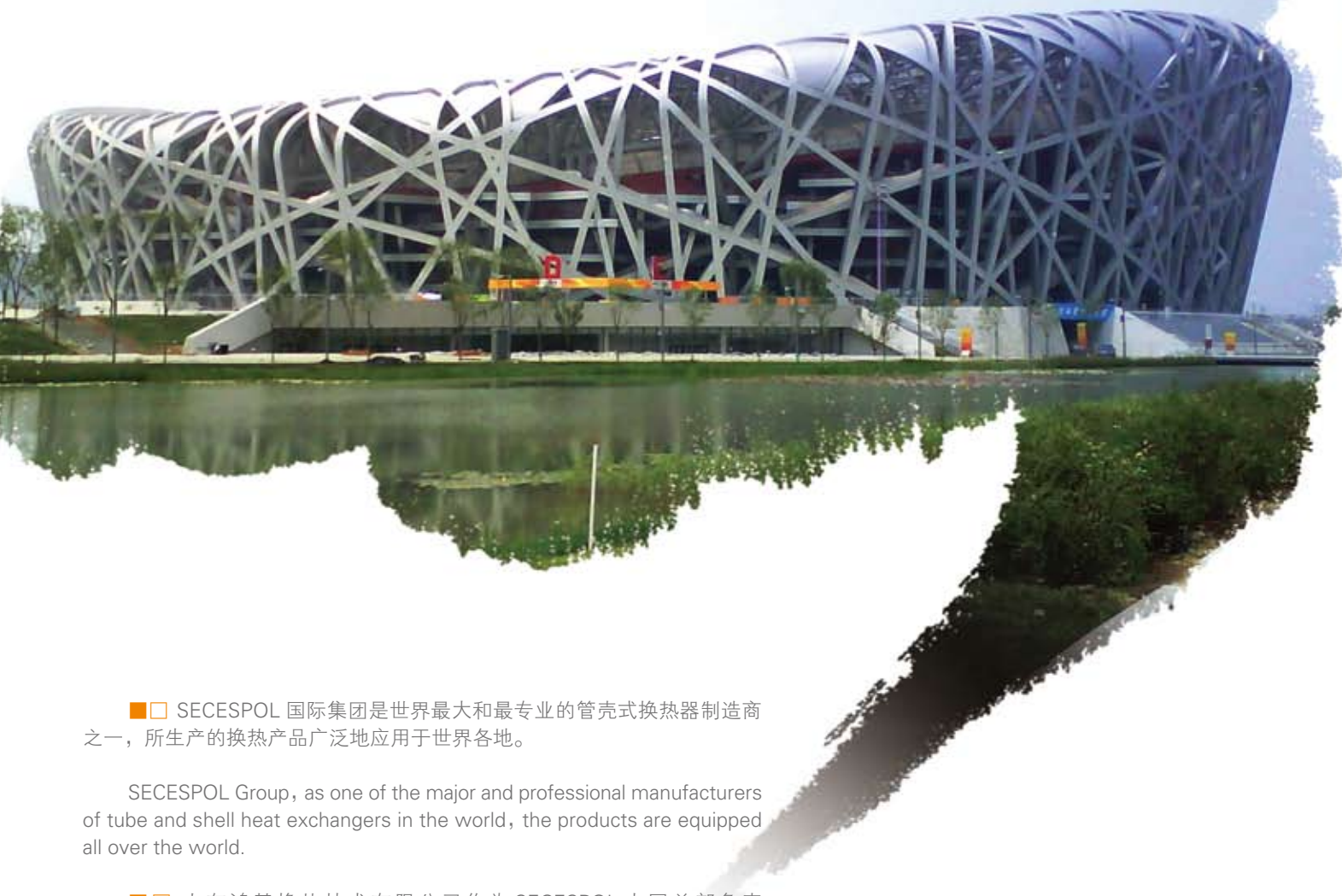


**SECESPOL** · 中国



EUROPEAN STEAM PRINCE SECESPOL  
HEAT EXCHANGERS

# SECESPOL 在中国



■ □ SECESPOL 国际集团是世界最大和最专业的管壳式换热器制造商之一，所生产的换热产品广泛地应用于世界各地。

SECESPOL Group, as one of the major and professional manufacturers of tube and shell heat exchangers in the world, the products are equipped all over the world.

■ □ 山东鸿基换热技术有限公司作为 SECESPOL 中国总部负责 SECESPOL 产品在整个中国区域的销售、技术支持及售后服务工作。自 2001 年起，山东鸿基已在中国 30 多个省市地区构建了完善的销售、服务网络，业务范围遍及暖通、制药、精细化工、食品、饮料、乳品、电力能源等众多领域。专业致力于为中国众多行业提供更多性能卓越的换热产品及本地化的工程解决方案。

As the headquarters of SECESPOL Group in China, Shandong Huge Heat Exchange Technology Co., Ltd is in charge of promote, marketing, technique and after service of all sets products of SECESPOL in China. Shandong Huge Heat Exchange Technology Co., Ltd built perfect net of promotion and service over 30 provinces from 2001. Our business covered the industry of heating, food, beverage, pharmacy, bioengineering, fine chemical, power plant etc. Professional in support the high performance heat exchanger and even the blue print of the project for our customers.



### JAD 系列

- 1、螺旋螺纹弹性换热管束
- 2、100° 角连接
- 3、全不锈钢材质 ( 管 316L, 壳 316 )
- 4、适用于加热、冷却、冷凝等系统
- 5、设计寿命 40 年

- 1、Helix screw thread elasticity heat exchange bundle
- 2、Connection of 100° angle
- 3、Stainless steel material ( tube 316L, shell 316 )
- 4、Suit for heating, cooling and condensing
- 5、Design life 40 years

### B 系列

- 1、列管式换热管束
- 2、最小间隙设计
- 3、90° 角连接
- 4、全不锈钢材质 ( 316L )
- 5、快装接口设计
- 6、适用于注射液冷却等卫生要求较高的工艺系统
- 7、设计寿命 40 年



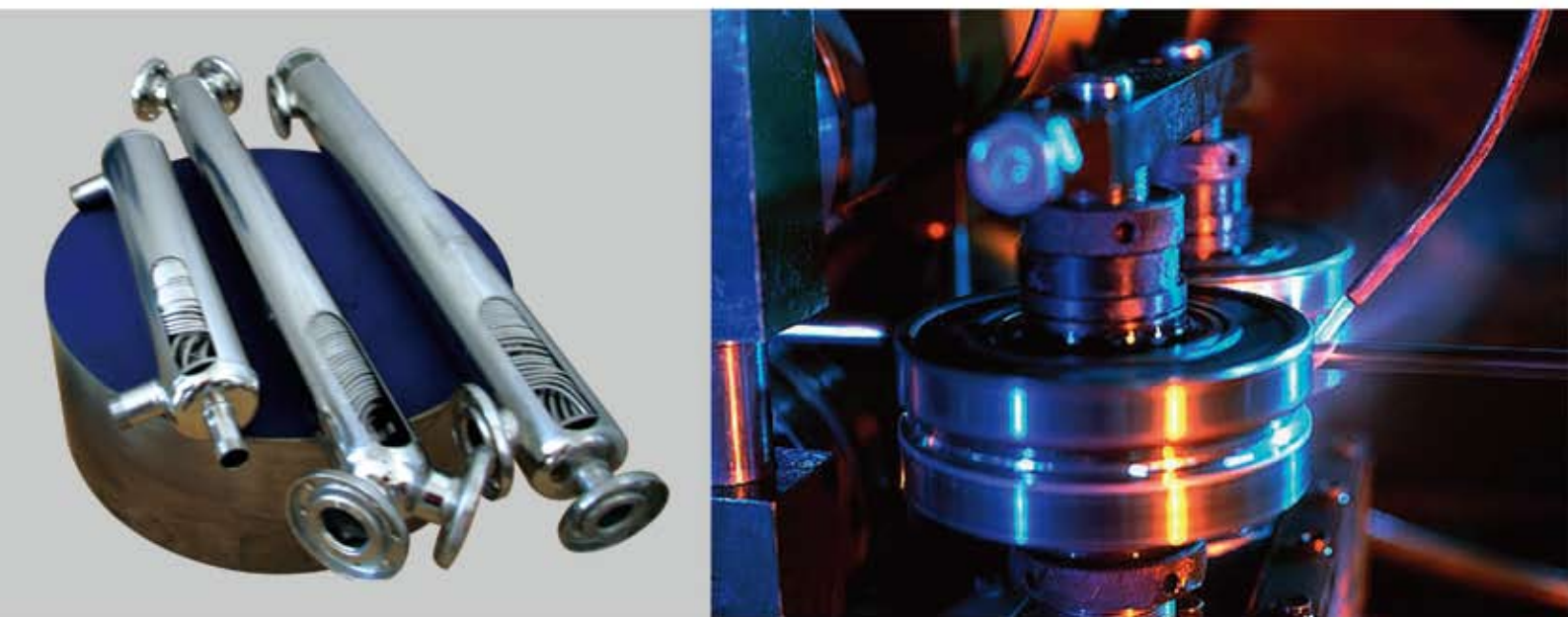
- 1、Parallel heat exchange bundles
- 2、Compact design with minimum interval
- 3、Connection of 90° angle
- 4、Stainless steel material ( 316L )
- 5、Tri-Clamp connection
- 6、Suit for sanitary technique system such as injection fluid
- 7、Design life 40 years

### H 系列

- 1、小型螺旋螺纹弹性换热管束
- 2、90° 角连接
- 3、全不锈钢材质 ( 管 316L, 壳 316 )
- 4、适用于小流量的换热系统
- 5、设计寿命 40 年

- 1、Smaller helix screw thread elasticity heat exchange bundle
- 2、Connection of 90° angle
- 3、Stainless steel material ( tube 316L, shell 316 )
- 4、Suit for heat exchange system with smaller flux
- 5、Design life 40 years

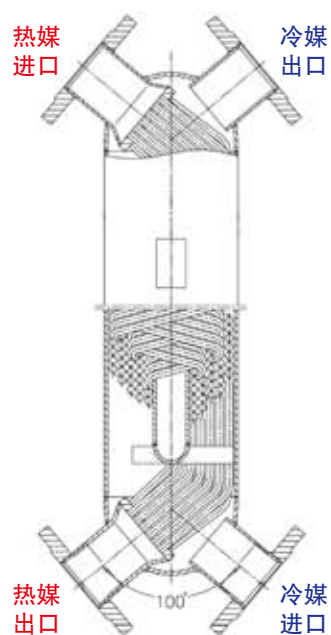




## 螺旋缠绕弹性换热管束

■□ 相比传统列管式换热管束，SECESPOL 每一根换热管均以螺旋结构按一定规律均匀缠绕在壳体内。这种结构一方面延长了换热管长度，充分换热；另一方面极大的改变了流体状态，在壳体内形成强烈的湍流效果，强化传热，进而提高综合换热系数。同时，螺旋缠绕弹性管束设计，可有效消除管道抖振、热应力等各种应力，实现应力自消除。

Compared to traditional parallel bundle, the bundle of SECESPOL arranged by helix in shell, this configuration prolong the tube in shell, sufficient the exchange; Change liquid state and enhance turbulence effect, enhance the exchange coefficient. And this design could eliminate the shake and stress.



### 独特的 100° 角连接

■□ 100° 角连接设计，使换热器全部参与换热，不留死角；流体自动冲刷管路，降低结垢倾向；同时对流体起缓冲作用，减少阻力，降低噪音。

Adopt the connection of 100° angle, make the whole exchanger join the heat exchanging, no angle missing; Make the media auto wash the tube, reduce the trend of smudginess; Slow the on flow media, reduce the noise.



### 设计理论依据

- 1、利用欧文 (OWEN) 湍流抖振频率准则原理，消除换热器的湍流抖振现象，延长使用寿命。  
On base of OWEN turbulence tremor frequency rule.
- 2、利用声共振许用准则 (Eisinger 准则和 Bevins 准则)，抑制声驻波，降低运行噪音。  
On base of sound resonance permit rule(EISINGER Rule and BEVINS Rule), low noise.
- 3、利用 CFD( 计算流体力学技术 )，FEM( 有限元技术 )，提高设计流速。  
Apply the technique of CFD and FEM, advance the design of flow speed.



### 非对称流设计

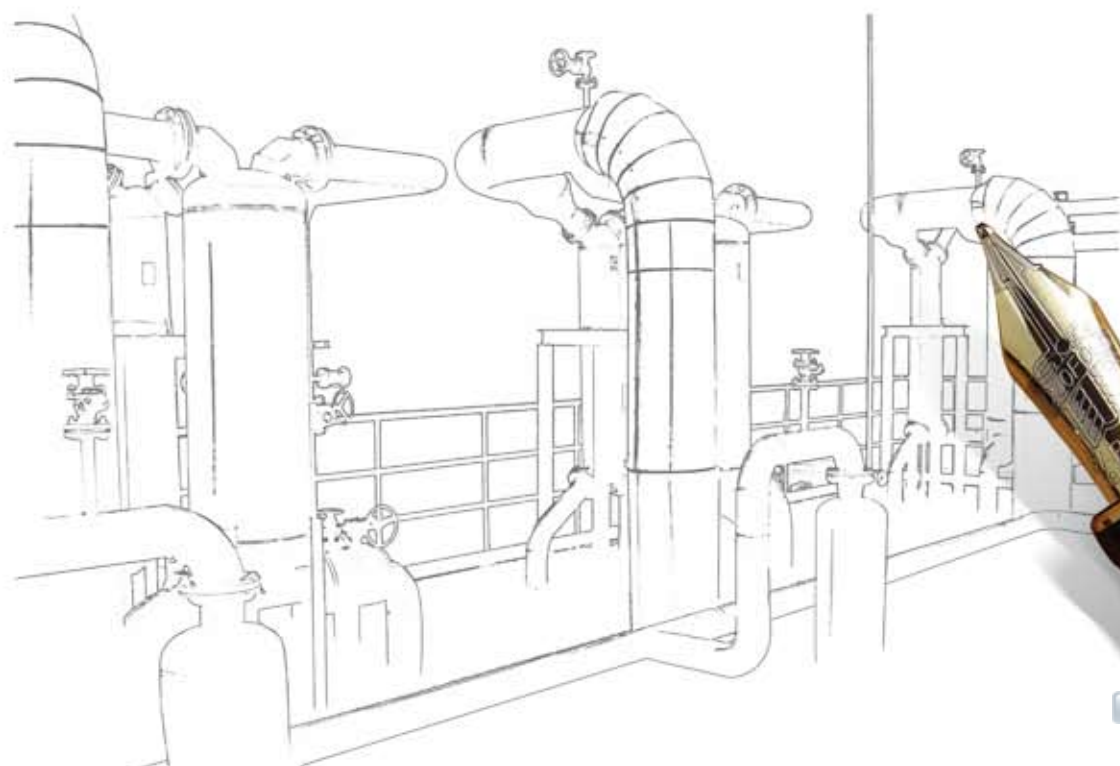
■□ 非对称流设计，管程与壳程容积不相同，(壳容积最大能达到管容积的 4.2 倍)，满足多种复杂工况。

Asymmetric design, products with different cubage between the length of tube and shell (cubage of the shell is 4.2 more than the tube), to meet the complex requirement of project.

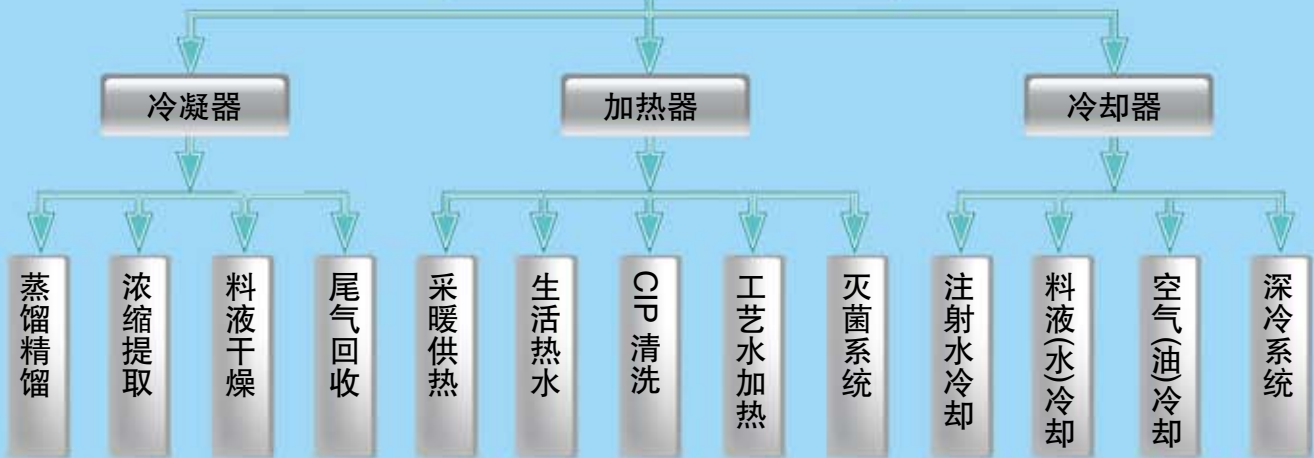
### 突出的应用优势

- 1、换热效率高，换热系数最高达  $14000\text{W}/\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ ，单位换热面积的换热能力是传统换热器的 3-7 倍。
- 2、体积小，只有传统管壳式换热器的十分之一左右。
- 3、不锈钢材质，耐高温高压，耐腐蚀，应用于多种工况。
- 4、螺旋螺纹弹性管束设计，实现应力自消除。
- 5、设计流速高达 5.5m/s，结垢倾向低。
- 6、执行 ASME 规范，设计寿命 40 年。

- 1、High efficiency, coefficient up to  $14000\text{W}/\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ , Heat exchanging capacity 3-7 times traditional equipments.
- 2、Compact configuration, occupy small area, one tenth as the traditional equipments.
- 3、Stainless steel material, endure high temperature, pressure and corruption.
- 4、Helix screw thread elasticity heat exchange bundle, eliminate the stress.
- 5、Design flux speed is 5.5m/s, less dirt.
- 6、ASME standard, 40 years design life.



# SECESPOL 换热器



## 型号示例

Model demonstration

(本示例只适用于换热管管径为 08 的换热器)

螺纹管

K means that tubes are comugated;  
If there is no K the tubes are smooth.

100° 连接

X stands for cascade angle;  
If there is no X, the connections  
are 90°.

换热管盘绕层数

Number of tube layers in  
a bundle.

**JAD X K9.88.08.65**

换热管数量

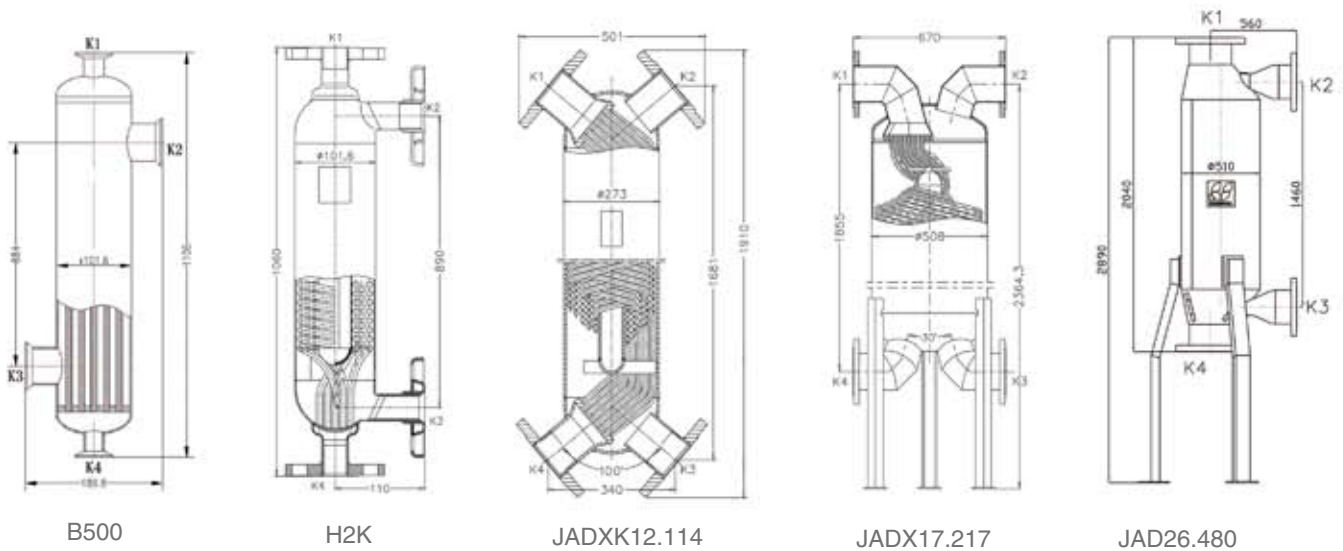
Number of tube in a  
bundle.

壳体高度

Shell height

换热管管径

Tube diameter  
If there is no number,  
the diameter is 8mm.





## SDC 移动式深冷机组

SDC-Portable cooling station

充分利用了 SECESPOL 螺旋波纹管换热器的优势，继承 SECESPOL 多年的客户应用经验，为客户提供更好的选择 (0 ~ -80℃)：

Take full advantage of SECESPOL's experience and its spiral & corrugated design, to provide a better solution to end users (0 ~ -80℃).

### 应用优势如下：

#### Advantages:

##### 安全可靠：

- 1、弹性管束——热应力自消除。
- 2、全不锈钢 316 材质，满足深冷系统要求。
- 3、一体式焊接——膨胀系数高度一致。

##### 高效节能：

- 1、螺旋波纹管缠绕结构，高效传热。
- 2、蒸发行程长，载冷剂利用率高。
- 3、体积小，表面热损失小。

##### 节约投资：

- 1、设备容积小，保温面积小，载冷剂总量减少。
- 2、安装方便，减少占地。
- 3、设计灵活，配置多样，可根据客户需求量身定做。

#### Safe & reliable:

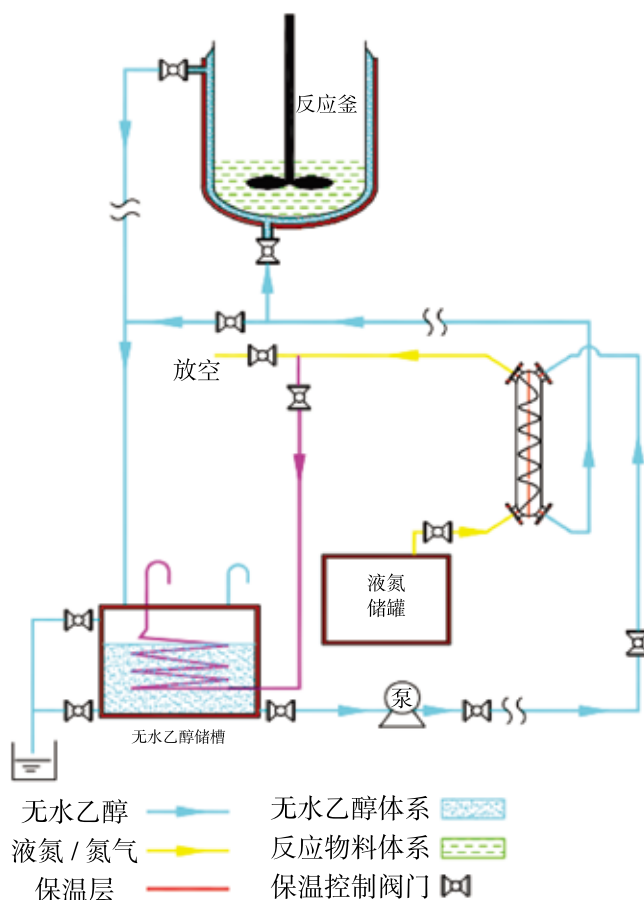
- 1、Flexible bundle – thermal stress relief by itself.
- 2、Full 316L material.
- 3、Integrated welding – convergent thermal expansion coefficient.

#### High efficiency:

- 1、Spiral corrugated bundle for high efficiency.
- 2、Utilize liquid–nitrogen with long flow passage.
- 3、Lower heat loss due to small surface.

#### Lower investment:

- 1、Compact volume leads to less liquid–nitrogen and insulation.
- 2、Easy installation saves construction expenses.
- 3、Flexible design, Variable configuration, Special designs are available on request.

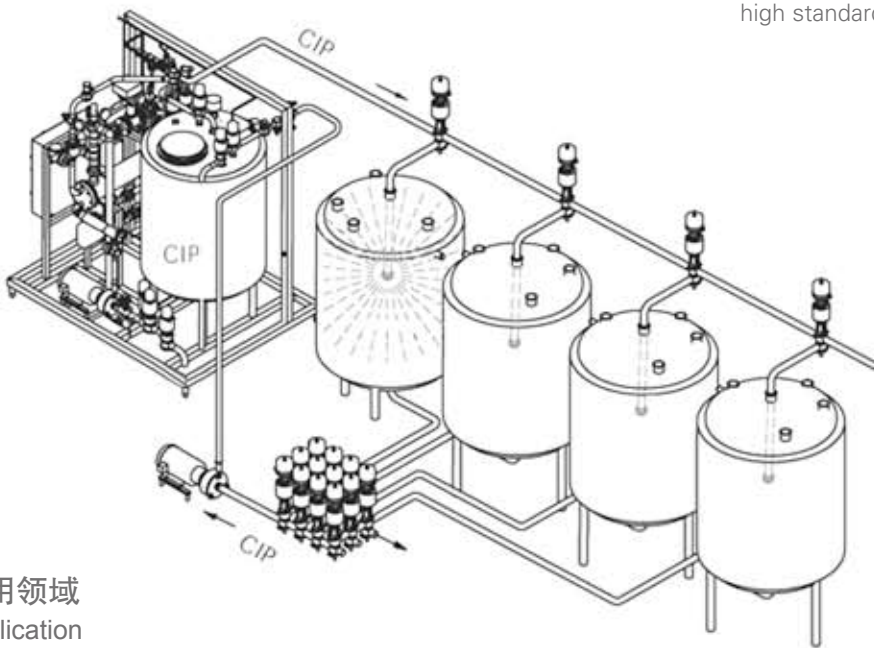




## 智能 CIP 在线清洗系统 Intelligent CIP Cleaning Systems

■ □ SECESPOL 智能 CIP 清洗系统，通过 PLC 人机界面完全实现了对过程的控制，达到了全程跟踪、历史存档、紧急报警等要求。具备独立的清洗液配比系统，能够在线控制清洗液电导率值并及时有效地进行自动化清洗，不留任何死角，清除了病源微生物及其他污物，具有自动化程度高、操作简便等特点。

CIP SYSTEM, through human-oriented management, meet the requirement of whole process control, follow up the process, save the document and alarm system. Hold the individual mate system of clean liquid, precisely control the PH and auto clean in time, leave no dead angle and clean away the disease animalcule, advance the quality of the products. Trait is high standard automatic, friendly to operate.



### 应用领域 Application

■ □ CIP 清洗系统广泛应用于发酵、食品、饮料、制药、生物工程、精细化工等领域。特别是在乳品、饮料、啤酒工业中，CIP 清洗系统占据着尤为重要的地位。

CIP cleaning systems cover the fields including food, beverage, pharmacy, bioengineering, milk, beverage and fine chemical industries, etc. Especially in milk, beverage and beer industry.







## 设计理念

### Designing Concept

- 1、先进的加热系统，采用 SECESPOL 换热器，即热式加热。
- 2、成熟的控制系统，采用数字集成技术及友好的人机界面。
- 3、合理的管路设计，多路设计及回水系统的多种选择。
- 4、安全的预警系统，实现故障预警及系统保护功能。
- 5、完美的动力系统，关键动力部件合理配置。

- 1、Advanced Heating System, SECESPOL heat exchanger meet the heating in time.
- 2、Mature Controlling System, digital technique and friendly control.
- 3、Reasonable Pipeline Design, different route of water back.
- 4、Safety Alarm System, protect the system.
- 5、Perfect Power System, reasonable collocation of key parts.



## 实例分析

### Procedure Case Analysis

#### 乳制品清洗系统

- 1、在乳液加工过程中，乳液接触的设备、管道等表面易产生污垢，若不及时彻底地进行清洗，将会引起严重的后果。
- 2、预冲洗(5分钟)—碱洗(30分钟)—清水冲洗(5分钟)—酸洗(20分钟)—清水冲洗(5分钟)—热消毒(15分钟)—无菌水冲洗(3分钟)。

#### Milk Production Cleaning System

- 1、In dairy industry, the milk will leave dirt on the tube and equipment, if do not clean in time will have bad effect.
- 2、Pre-flush(5 min)—alkali clean(30 min)—water clean(5 min)—acid clean(20 min)—water clean(5 min)—hot disinfect(15 min)—asepsis water clean(3 min).

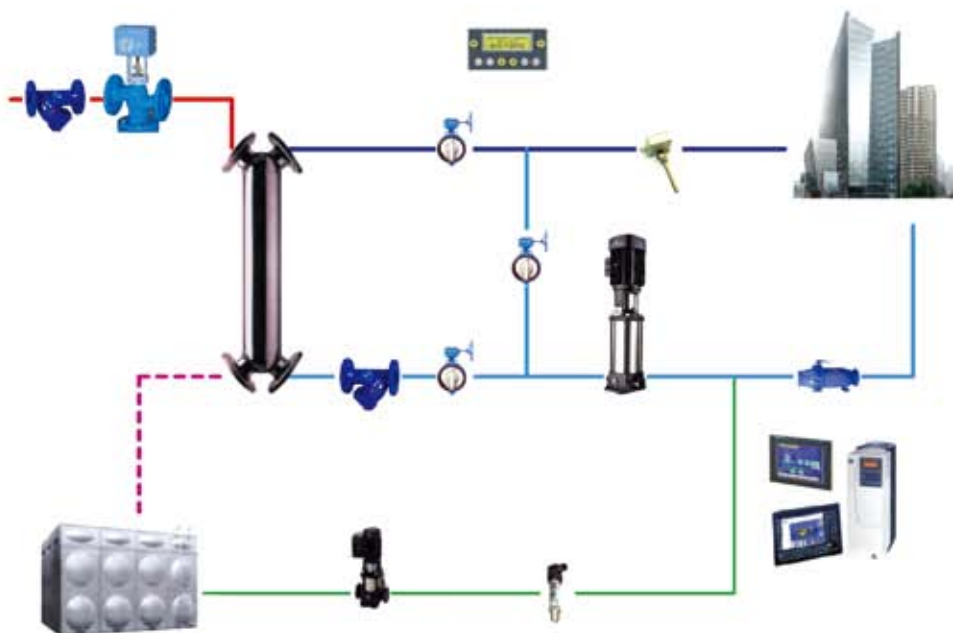


## ETS 换热机组

ETS 换热机组是集成了 SECESPOL 换热器、循环泵、补水泵、温度计、压力表、各种传感器、二次侧管路、阀门及工控于一体的成套区域供热设备。同时结合领先的控制技术以及丰富的经验，标准化、模块化的设计，统筹兼顾，为用户量身定做更合适的、性能优良的换热系统解决方案。

ETS ENERGY TRANSFER STATION is including heat exchanger, water pump, thermometer, pressure instrument; transducer; double path; valve and industrial control etc. With combine the top-end technology and abundance experience, standard and module design, build the best quality ETS for you as your requirement.

## ETS 系统流程



## 应用技术领域

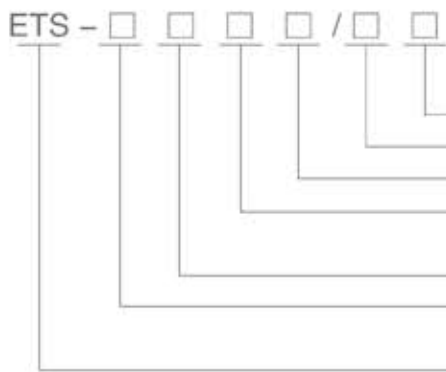
- 1、采暖系统，应用于区域供热
- 2、中央空调加热系统，应用于中央空调系统的热源加热
- 3、生活热水系统，应用于生活热水加热

- 1、Heating system
- 2、Central air conditioner
- 3、Daily hot water



## ETS 换热机组选型指南

Code end for Secespol ETS



控制等级

二次侧设计压力，单位：Mpa

一次侧设计压力，单位：Mpa

一次热媒的介质：蒸汽—“Z”；高温热水—“R”；冷水—“L”；其他—“Q”

热负荷，单位：MW

二次侧使用范围：散热器采暖系统—“N”；空调采暖系统—“K”；生活热水系统—“R”

SECESPOL 换热机组

## ETS 换热机组优势

- 1、高效节能，有效节约蒸汽。
- 2、结构紧凑，有效节约占地空间。
- 3、运行稳定，配置多种控制方式。
- 4、经济性高，降低运营、维护费用。

- 1、High efficiency, energy saving.
- 2、Compact configuration, occupy small area.
- 3、Several control method.
- 4、Low maintenance cost.



## ETS 换热机组的配置设计



\*以上商标由各商标持有人所有



SECESPOL 中国

暖通空调



- 1、中央电视台
- 2、凯迪克大酒店 (奥运工程)
- 3、济南龙奥大厦 (市政务中心)
- 4、上海大众汽车
- 5、神华集团
- 6、西安昆仑工业集团
- 7、徐州滨湖花园 (康居工程)
- 8、江苏省中医院
- 9、浙江省政府改造工程
- 10、福建融侨酒店集团

.....

制药工业



- 1、国药集团
- 2、华北制药
- 3、齐鲁制药
- 4、科伦集团
- 5、哈药集团
- 6、国邦药业
- 7、人福医药
- 8、宁夏启元药业
- 9、双鹤药业
- 10、联邦制药

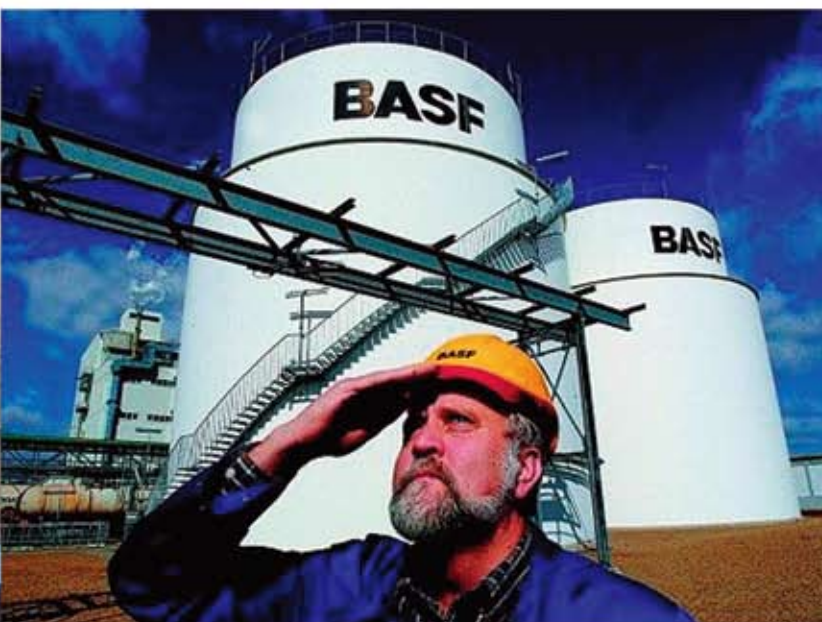
.....

精细化工



- 1、巴斯夫
- 2、新和成股份
- 3、上海罗门哈斯
- 4、河北华戈集团
- 5、新昌制药
- 6、大连联化化学有限公司
- 7、浙江一帆化工有限公司
- 8、光大山河
- 9、西南合成
- 10、肇庆星湖

.....



## 成功应用

### 食品饮料



- 1、可口可乐
- 2、汇源果汁
- 3、养元饮品
- 4、尚志绿野浆果
- 5、顶新集团
- 6、卡夫食品
- 7、青岛啤酒
- 8、哈尔滨啤酒
- 9、华润雪花啤酒
- 10、杭州茶叶集团安吉茶厂

.....

### 乳品工业



- 1、伊利乳业
- 2、蒙牛乳业
- 3、光明乳业
- 4、完达山乳业
- 5、广泽乳业
- 6、贝因美
- 7、雀巢
- 8、惠氏
- 9、宁夏明旺乳业
- 10、飞鹤乳业

.....

### 其他领域



- 1、海泰电子
- 2、济南钢铁集团
- 3、中国船舶重工
- 4、济南炼油厂
- 5、国电集团
- 6、华电集团
- 7、现代牧业
- 8、中联重科
- 9、东方钽业
- 10、江森蓄电池

.....



### JAD 系列换热器常用规格和型号参数 (Specifications of JAD-line Heat Exchangers)

型号	换热面积 m <sup>2</sup>	安装尺寸		壳直径 mm	接口尺寸	
		高度 mm	宽度 mm		壳程 DN	管程 DN
JADX3.18	2.00	1510	172	101.60	50	50
JAD XK3.18	2.00	1510	172	101.60	50	50
JAD XK3.18.08.75	1.20	917	172	101.60	50	50
JADX5.38	4.00	1510	204	139.70	65	65
JAD XK5.38	4.00	1510	204	139.70	65	65
JAD XK5.38.08.71	2.30	908	204	139.70	65	65
JADX6.50	5.30	1492	206	159.00	80	80
JAD XK6.50	5.30	1492	206	159.00	80	80
JADX6.50.10	5.10	1492	206	159.00	80	80
JAD XK6.50.08.72	3.10	907	206	159.00	80	80
JADX9.88	10.70	1481	253	219.10	100	100
JAD XK9.88	10.70	1481	253	219.10	100	100
JADX9.88.10	8.30	1481	253	219.10	100	100
JAD XK9.88.08.85	6.20	1086	253	219.10	100	100
JAD XK9.88.08.65	4.90	886	253	219.10	100	100
JADX12.114	18.40	1681	340	273.00	125	125
JAD XK12.114	18.40	1681	340	273.00	125	125
JADX12.114.10	14.90	1681	340	273.00	125	125
JAD XK12.114.08.75	8.80	1031	340	273.00	125	125
JAD XK12.114.08.60	6.50	881	340	273.00	125	125
JAD XK12.114.08.50	6.30	781	340	273.00	125	125
JADX17.217	46.50	2364	670	508.00	150	150
JAD26.480	77.40	3120	819	510.00	200	250

### B 系列换热器常用规格和型号参数 (Specifications of B-line Heat Exchangers)

型号	换热面积 m <sup>2</sup>	安装尺寸		壳直径 mm	接口尺寸	
		高度 mm	宽度 mm		壳程 英寸	管程 英寸
B250	0.60	535	186.6	101.6	2.0	1.5
B300	0.70	660	186.6	101.6	2.0	1.5
B500	1.40	1106	186.6	101.6	2.5	1.5
B1000	2.0	969	223	139.7	2.5	2.5

### H 系列换热器常用规格和型号参数 (Specifications of H-line Heat Exchangers)

型号	换热面积 m <sup>2</sup>	安装尺寸		壳直径 mm	接口尺寸	
		高度 mm	宽度 mm		壳程 DN	管程 DN
H-0K	0.29	585	100	80.00	20	15
H-1K	0.80	800	110	101.60	20	15
H-2K	1.32	1060	110	101.60	25	25



## 信息沟通表

### Information Exchange Chart

尊敬的用户您好，感谢您对 SECESPOL 换热器的关注，为能准确选出最适合您工况的换热器，请您详细填写下面的表格，SECESPOL 中国总部感谢您的配合，我们会根据您的要求设计可行性方案。

1、应用系统： <input type="checkbox"/> 供热空调 <input type="checkbox"/> 生活热水 <input type="checkbox"/> 工艺水加热 <input type="checkbox"/> 物料冷凝 <input type="checkbox"/> 物料冷却	
2、换热器选型： <input type="checkbox"/> 方案配置设计 <input type="checkbox"/> 产品报价 <input type="checkbox"/> 工程投标书 <input type="checkbox"/> 其他	
3、热媒种类： <input type="checkbox"/> 蒸汽 ( _____ °C / Mpa ) <input type="checkbox"/> 高温水 ( _____ °C / Mpa ) <input type="checkbox"/> 其他 _____ ( _____ °C / _____ Mpa )	
4、采暖项目：采暖面积 _____ m <sup>2</sup> 热负荷 _____ KW 供回水温度 _____ °C 面积热指标 _____ w/m <sup>2</sup> 楼高 _____ m 循环方式 ( <input type="checkbox"/> 定流量 <input type="checkbox"/> 变流量 ) 供暖半径为 _____ m	
5、热水供应项目：热水流量 _____ t/h 供水温度 _____ °C 淋浴器数量 _____ 个 使用场合 ( <input type="checkbox"/> 居民楼 <input type="checkbox"/> 办公楼 <input type="checkbox"/> 公共浴室 ) 循环方式 ( <input type="checkbox"/> 全循环 <input type="checkbox"/> 半循环 <input type="checkbox"/> 非循环 )	
6、物料冷凝：名称 _____ 温度 _____ °C 压力 _____ Mpa 冷媒种类 _____ 冷媒进出温度 _____ / _____ °C	
7、物料加热：名称 _____ 温度 _____ °C 压力 _____ Mpa 热媒种类 _____ 热媒进出温度 _____ / _____ °C	
8、物料冷却：名称 _____ 温度 _____ °C 压力 _____ Mpa 冷媒种类 _____ 冷媒进出温度 _____ / _____ °C	
9、CIP 清洗系统：流量 _____ t/h 温度 _____ °C 罐体容积 _____ m <sup>3</sup> 加热时间 _____ min 蒸汽 ( _____ °C _____ Mpa ) 清洗方式 ( <input type="checkbox"/> 酸洗 <input type="checkbox"/> 碱洗 <input type="checkbox"/> 酸碱洗 ) 控制要求 ( <input type="checkbox"/> 手动 <input type="checkbox"/> 自动 )	
10、其他需要说明的内容：物料物性参数：密度 _____ Kg/m <sup>3</sup> 粘度 _____ Pa·s 比热 _____ kJ/(kg·°C) 导热系数 _____ W/m <sup>2</sup> ·°C	
为便于沟通请留 下您的联系方式	单位： _____ 联系人： _____ 电话： _____ 传真： _____ 网 址： _____ 邮箱： _____

## 客户服务

SECESPOL 国际集团一直秉承客户至上的原则，并致力于高效、节能换热产品的研制与开发，我们遍布全球的销售与服务网络将为您提供专业而完善的技术支持与服务。

请传真至 **0531-82743769** 或者与我们的经销商联络。

注：1. 以上型号参数仅供参考，具体工况需根据具体设计进行选型。

2. 因产品及技术改进，规格及型号参数的变更恕不另行通知。

交换创造价值  
*Exchange Creates Value*

**SECESPOL 国际集团**

山东鸿基换热技术有限公司

地 址：中国·济南·郎茂山路4号

营 销 部：0531-82720570

服务专线：0531-85678079

传 真：0531-82743769

网 址：[www.secespol.cn](http://www.secespol.cn)

邮 箱：[sales@secespol.cn](mailto:sales@secespol.cn)

经销商

Authorized Representative

