



EBARA—Always Benefiting the Earth
益于地球，始于荏原

Heating Manual

供 热 手 册



荏原机械(中国)有限公司
EBARA MACHINERY (CHINA) CO., LTD.

总部 (Headquarters)
中国北京市朝阳区东三环中路7号北京财富中心A座303室
No7, Middle Road, East three Zone, Chao Yang District, Peking City, China
303, A seat Fortune Plaza Peking
邮编 (Postalcode): 100020
电话 (TEL): +86-10-65309996
传真 (FAX): +86-10-65308516
网址 (Web site): www.ebara.cn



www.ebara.cn



官方微信公众号

OC03-2017 01-01.001

荏原机械(中国)有限公司
EBARA MACHINERY (CHINA) CO., LTD.



EBARA

CONTENT LIST 目录

热 人类赖以生存的基本条件之一
 自古以来，人类就以各种方式获取热量来满足生存与活动，如钻木取火、炭木烧饭、火炉取暖、锅炉供热等等，直至发展到现在的热、电、冷、汽联产的集中供冷、供热。人类热力事业水平的提高，极大地推动了热力系统设备与服务的发展。

荏原 日本百年泵类品牌，被誉为世界“泵的巨人”
 成立于1912年，致力于风、水、力系统设备的生产、销售与服务。荏原热力产品在全球集中供冷与供热系统中得到广泛使用与认可。

中国 供热需求最大的国家之一
 幅员辽阔，世界上人口最多的国家，城镇供热作为市政民生工程一直在大力发展。荏原以“热与诚”的创业精神和全球领先的热力解决方案服务于中国热力事业的发展。

Name	Page
■ 公司简介	01
■ 关于荏原	02
■ 供热系统与产品	04
■ 供热泵产品	06
■ 供热产品简介	07
■ 节能改造	10
■ 高效电机	11
■ 部分案例	12
■ 合作与信任	14



荏原关注
水,空气和环境的未来

EBARA PAYS
MORE ATTENTION TO THE FUTURE OF
WATER, AIR AND ENVIRONMENT

荏原机械(中国)有限公司
Ebara machinery (China) Co., Ltd.

2006年设立于北京。作为株式会社荏原制作所的全资子公司,致力于荏原水力事业在华拓展,在北京、烟台、淄博设有泵产品及冷却塔工场,为民用、商用、工业、市政、水利及电力用户提供先进的通用泵、冷却塔、换热机组、供水机组、预制泵站、水处理产品、大型定制泵产品以及优质的服务。

荏原机械(中国)有限公司将努力推动中国及东南亚客户发展,而作为荏原集团企业链的一部分,我们的使命是为荏原全球提供有力的战略支持。

Ebara Machinery (China) Co., Ltd. was established in May 2006 as a wholly owned subsidiary of Ebara Corporation, dedicate to develop the Ebara Fluid Machinery & System business in China. We have factories in Beijing, Yantai and Zibo to produce standard pump, custom pump, cooling tower, booster unit, pumping station, water treatment equipment etc. for civil, commercial, industrial, municipal, water conservancy and power station applications.

Ebara Machinery (China) Co., Ltd. will always contribute to the develop of China & South-east Asia customer. As a Ebara Group company, our mission is to support the global business of Ebara Corporation.

关于荏原



藤泽工厂 面积: 530,000m²
Fujiwara new plant



富津工厂 面积: 435,000m²
Futtsu district



袖浦工厂 面积: 215,000m²
Sodegaura district



株式会社荏原制作所
EBARA CORPORATION

荏原以水泵起家，自1912年创立以来，一直通过“产品制造”关注着人类、社会及环境的未来，秉承「在水、空气和环境领域提供先进的技术和最好的服务，为社会作出广泛贡献」的企业理念，展开事业活动。

从油气设施中使用的压缩机和泵，到广受欢迎的泵和水处理设施，再到世界范围的半导体市场，荏原的产品在产业振兴和基础设施建设等领域大放异彩。

荏原以先进的水泵、冷却塔、换热机组和供水机组著称，生产出日本第一台井口式水泵，开创了离心泵理论的先河，被誉为世界“泵的巨人”。在全球拥有18家泵类企业在内的92家生产基地、事业分支机构及研发中心，雇员人数超过16000人，事业遍布世界各地，赢得了全球客户的信赖。

全球分布 Global Distribution

风水力事业部 Fluid Machinery & System Group

亚太区 Asia Pacific

EBARA CORPORATION (日本)
Ebara Material Co., Ltd. (日本)
Ebara-Byron Jackson, Ltd. (日本)
嘉利特荏原泵业有限公司 (中国)
荏原机械(中国)有限公司(中国)
荏原机械淄博有限公司 (中国)
荏原机电(昆山)有限公司 (中国)
荏原电产(青岛)科技有限公司 (中国)
Ebara Engineering Singapore Pte. Ltd. (新加坡)
台湾荏原电产股份有限公司 (台湾)
Ebara Densan (Taiwan) Samoa Mfg. Co., Ltd. (台湾)
Pacific Machinery and Engineering Co., Ltd. (日本)
P.T. Ebara Indonesia (印尼)

日本本社

美洲 America

Ebara International Corporation (美国)
Ebara Industrias Mecánicas e Comércio Ltda. (巴西)
Elliott Company (美国)

精密电子事业部 Precision Electronics Division

亚太区 Asia Pacific

EBARA CORPORATION (日本)
Ebara Field Tech. Corporation (日本)
台湾荏原精密股份有限公司 (台湾)
Ebara Precision Machinery Korea Incorporated (大韩民国)
上海荏原精密机械有限公司 (中国)

美洲 America

Ebara Technologies Incorporated (美国)

欧洲、中东以及非洲 Europe, Middle East and Africa

Ebara Precision Machinery Europe GmbH (德国)

Ebara Pumps Malaysia Sdn. Bhd. (马来西亚)
Ebara Pumps Philippines, Inc. (菲律宾)
Ebara (Thailand) Limited (泰国)
Ebara Vietnam Pump Company Limited (越南)
Ebara Pumps Australia Pty. Ltd. (澳大利亚)
Ebara Fluid Machinery Korea Co., Ltd. (大韩民国)
Elliott Group Holdings, Inc. (日本)
Elliott Ebara Turbomachinery Corporation (日本)
Ebara Refrigeration Equipment & Systems Co., Ltd. (日本)
烟台荏原空调设备有限公司 (中国)
EBARA DENSAN LTD. (日本)
EBARA HAMADA BLOWER CO., LTD. (日本)
E-Square Co., Ltd. (日本)

欧洲、中东以及非洲 Europe, Middle East and Africa

Ebara Pumps Europe S.p.A. (意大利)
Sumoto S.r.l. (意大利)
Ebara España Bombas S.A. (西班牙)
Ebara Pumps Middle East FZE (UAE)

环境工程事业部 Environmental Engineering Group

亚太区 Asia Pacific

EBARA CORPORATION (日本)
Ebara Environmental Plant Co., Ltd. (日本)
青岛荏原环境设备有限公司 (中国)
Swing Corporation (日本)

先进的设计 逆解法专利设计



一流的加工 先进的铸造工艺

精密的铸造是水泵高效与长寿命的基本保证。荏原拥有世界领先的碱性酚醛树脂砂造型工艺和硅溶胶+水玻璃复合型精密铸造法，保证了水泵铸件的高精度和高品质。

一流的加工 强大的机械加工和组装实力

荏原拥有世界一流的机械加工设备和专业的水泵组装实力。



一流的加工 领先的不锈钢加工工艺

荏原是世界上最早加工制造不锈钢冲压水泵的厂家之一，在不锈钢冲压水泵的加工制造方面拥有丰富的经验。

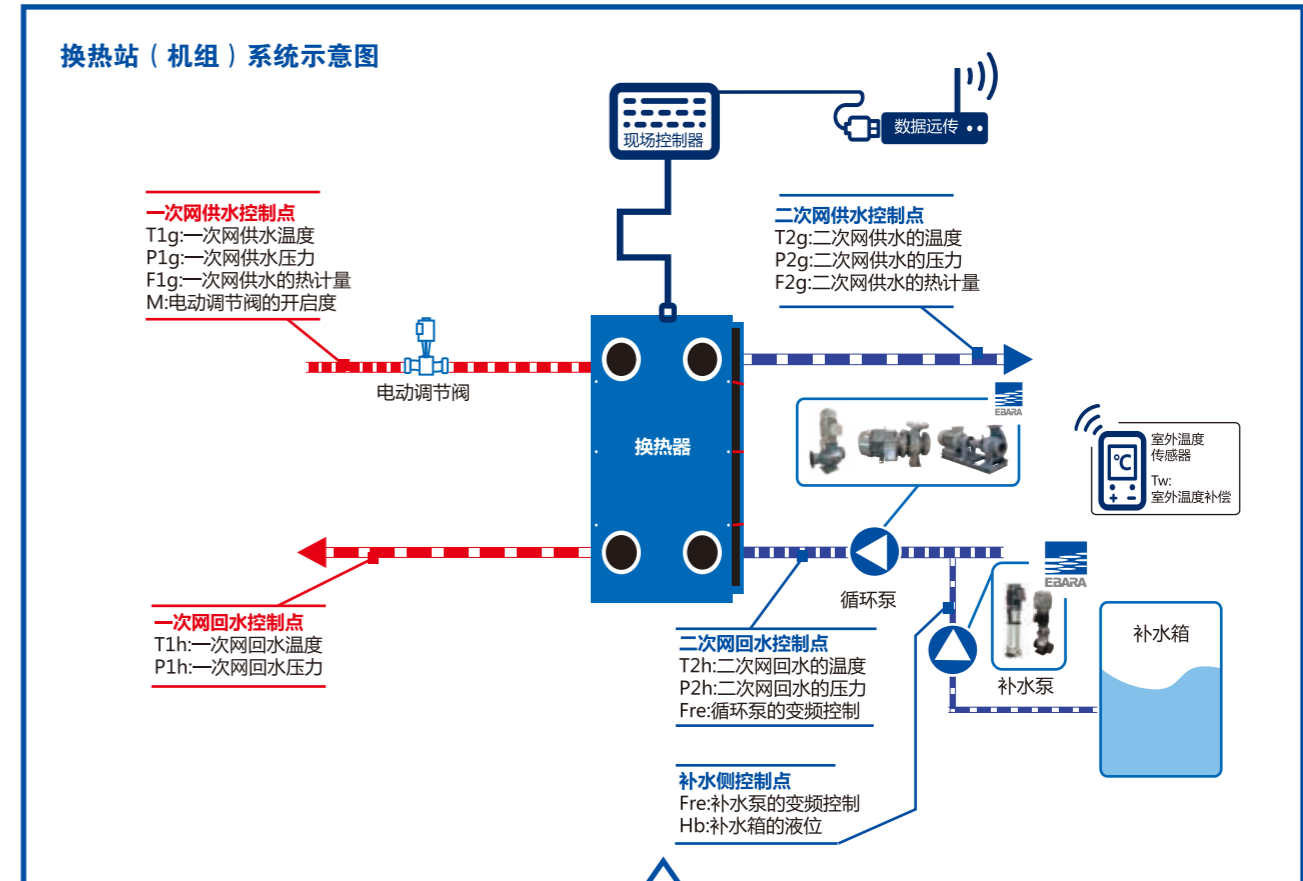
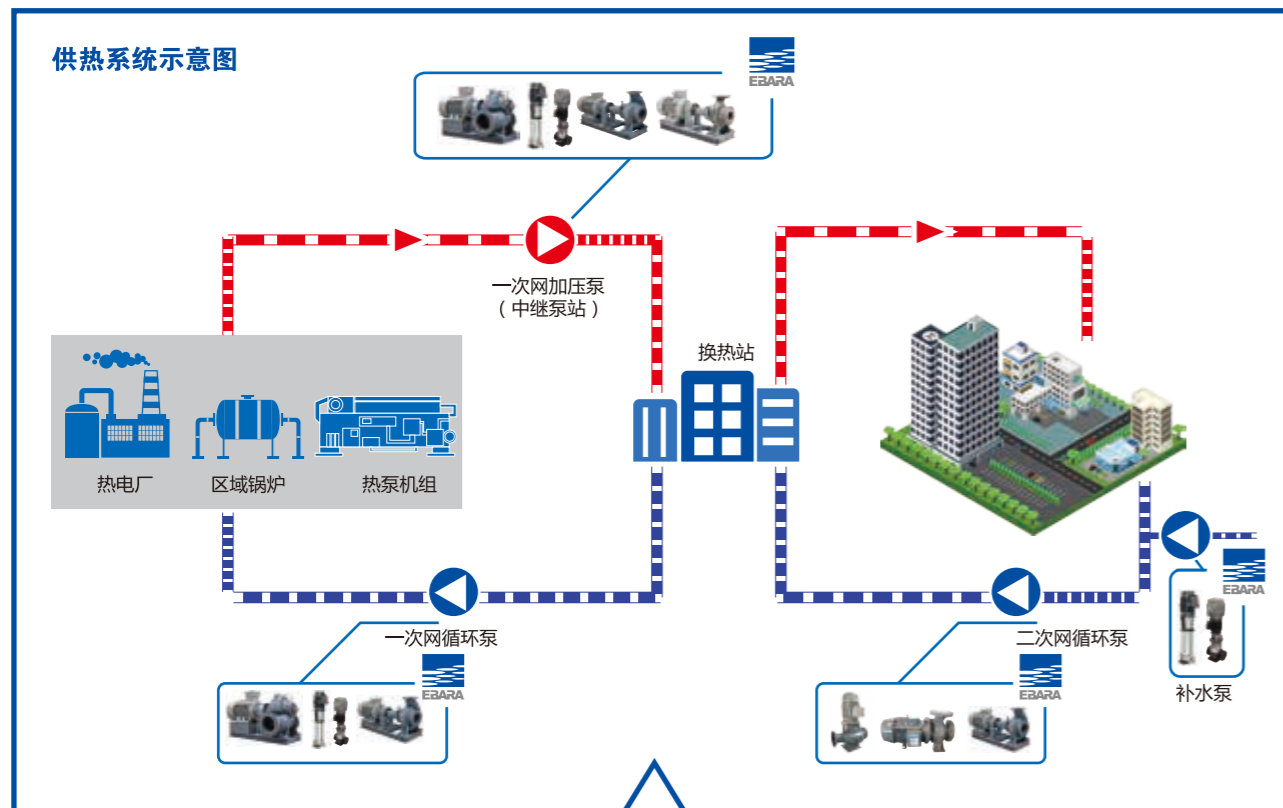
不锈钢泵壳冲压—压鼓成形专利技术。
蜗壳部分整体一次冲压成形，减少焊缝，延长使用寿命。

不锈钢叶轮焊接—精密激光焊接技术。
采用精密激光焊接技术，避免了传统点焊叶轮在使用过程中腐蚀严重的问题。

意大利工场—拥有世界上规模最大的不锈钢泵生产线。



供热系统与产品



完全应对供热系统
在原材料

百年技术

在原材料积累了100多年水泵等供热产品的研发与制造经验，得到全球用户的广泛使用与认可，并以成熟的解决方案完全应对中国供热系统需求。



换热产品与合作伙伴

换热站（机组）是换热器、水泵、管路、阀门、仪表及控制系统的高度有效的集成，可有效提高供热质量。通过数据上传和远程监管，保证安全自动化运行，最终实现真正无人值守。

水泵作为换热站（机组）系统中的动力枢纽，保证热量通过热水循环送到千家万户，是换热站（机组）系统中连续运转的核心部品之一。领先的高品质在原材料水泵可有效提高系统使用者满意度及终端热用户的舒适度。

换热产品



合作伙伴



供热泵产品

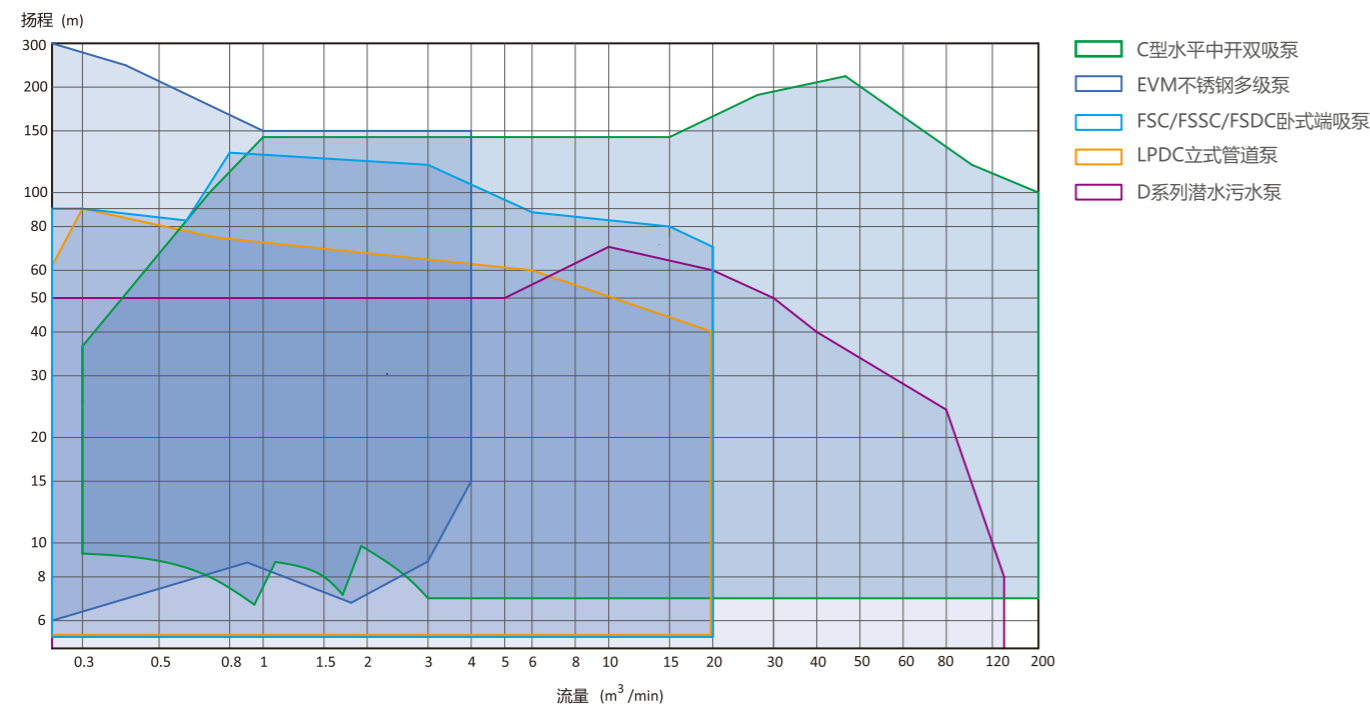
稳定Stable 高效Efficient 长寿命Long life

齐全的规格

● 标准配置 ○ 可选配置

型号	材质	C型 水平中开双吸泵	FSC 端吸离心泵	FSDC 卧式直联泵	LPDC 立式管道泵	EVM 不锈钢多级泵	FSSC 不锈钢端吸泵	D系列 潜水污水泵
泵壳	铸铁	●	●	●	●			●
	铸钢	○	○	○	○			
	不锈钢	○	○	○	○	●	●	
叶轮	铸铁							●
	青铜	●	●	●	●			
叶轮	青铜	●	●	●	●			
	不锈钢	○	○	○	○	●	●	○
主轴	不锈钢	●	●	●	●	●	●	●
机械密封	陶瓷/石墨	●	●	●	●			
	SIC/石墨	○	○	○	○	●	●	●
	SIC/SIC	○	○	○	○	○	○	○
电机	变频电机	●	●	●	●	●	●	●
	防爆电机	○	○	○	○	○	○	○

宽广的性能覆盖



供热产品简介

C型 水平中开双吸泵



特点

- 往原专利逆解法设计，运行效率高，运行噪音低
- 水平中开结构，方便部件更换维护，维修不需要拆除进出口管路减少维修工作量
- 挠性联轴器，更高效率传输动力
- 无过载设计方式，避免电机过载

供热应用

一次网循环泵、加压泵
二次网循环泵（中、大系统）

性能

最大流量：15000m³/h
最大扬程：190m
最大功率：5000KW
法兰尺寸：DN100~DN1500
温度：-10℃~150℃
压力等级：1.6MPa、2.5MPa、3.0MPa

FSC 端吸离心泵



特点

- 往原专利逆解法设计，运行效率高，运行噪音低
- 顶部中心出水，底部地脚支撑，增大与基础接触面积，运行更加平稳
- 便于维护的背抽式结构，维修不需要拆除进出口管路
- 挠性联轴器，更高效率传输动力，可承受一定偏移量
- 无过载设计方式，避免电机过载

供热应用

一次网循环泵、加压泵
二次网循环泵、加压泵
换热机组、混水机组配套循环泵

性能

最大流量：1200m³/h
最大扬程：90m
最大功率：315KW
法兰尺寸：DN50~DN250
温度：-10℃~130℃
压力等级：1.0MPa、1.6MPa、2.5MPa

LPDC 立式管道泵



特点

- 往原专利逆解法设计，运行效率高，运行噪音低
- 立式安装，减小占地面积
- 进出口在同一条水平线上，方便管路安装
- 维修不需要拆除进出口管路
- 延长轴或刚性联轴器，结构紧凑，外形美观
- 无过载设计方式，避免电机过载

供热应用

二次网循环泵、加压泵、补水泵
生活热水循环泵、补水泵
换热机组、混水机组配套循环泵

性能

最大流量：1200m³/h
最大扬程：90m
最大功率：315KW
法兰尺寸：DN50~DN250
温度：-10℃~130℃
压力等级：1.0MPa、1.6MPa、2.5MPa

供热产品简介

EVM 不锈钢多级泵



特点

- 往原专利逆解法设计，运行效率高，运行噪音低
- 高扬程设计，适用于补水和供水系统
- 过流部件不锈钢材质，保证水质并提升泵体强度和美观度
- 获得卫生许可，可用于生活用水输送
- 无过载设计方式，避免电机过载

供热应用

一次网循环泵
二次网补水泵
二次网循环泵
冷凝水泵

性能

最大流量：240m³/h
最大扬程：290m
最大功率：110KW
法兰尺寸：DN25~DN150
温度：-15℃~120℃
压力等级：1.6MPa、2.5MPa、3.0MPa

D系列 潜水污水泵



特点

- 往原专利逆解法设计，运行效率高，运行噪音低
- 结构紧凑、轻巧，不需要安装空间
- 内置电机保护器，防止过载、卡住、缺相等引起电机烧毁
- 配套快速装卸装置，可方便安装及提升维护
- 可实现自动运转及自动交替运转

供热应用

事故紧急排水及换热站排水使用

性能

最大流量：7200m³/h
最大扬程：75m
最大功率：400KW
法兰尺寸：DN40~DN750
温度：0℃~40℃
压力等级：1.0MPa

FSDC 卧式直联泵



特点

- 往原专利逆解法设计，运行效率高，运行噪音低
- 顶部中心出水，底部地脚支撑，增大与基础接触面积，运行更加平稳
- 直联式结构，占地面积小
- 采用无过载设计方式，避免电机过载

供热应用

二次网循环泵、加压泵
换热机组、混水机组配套循环泵

性能

最大流量：500m³/h
最大扬程：60m
最大功率：75KW
法兰尺寸：DN50~DN250
温度：-10℃~130℃
压力等级：1.0MPa、1.6MPa

换热机组



特点

- 往原专利智能化温度控制系统，集成度高，自动控制；可根据用户设定温度及室外温度进行自动调整。
- 水泵智能变频控制，供热质量更高、更节能
- 系统自动补水、自动稳压
- 标准模块化设计，灵活选择配置，减少投资
- 安装方便，现场只需连接进出口管路和电源便可投入运行

供热应用

广泛应用于换热站

性能

最大换热量：10MW
最大流量：1000m³/h
最大功率：200KW
最大供热面积：20万平方米

FSSC 不锈钢端吸泵



特点

- 往原专利逆解法设计，运行效率高，运行噪音低
- 顶部中心出水，底部地脚支撑，增大与基础接触面积，运行更加平稳
- 过流部件采用不锈钢材质，具有耐酸碱腐蚀和耐高温的优点
- 便于维护的背抽式结构，维修不需要拆除进出口管路
- 采用挠性联轴器，更高效传输动力
- 采用无过载设计方式，避免电机过载

供热应用

一次网循环泵、增压泵、补水泵
冷凝水泵

性能

最大流量：1200m³/h
最大扬程：140m
最大功率：315KW
法兰尺寸：DN50~DN250
温度：-40℃~150℃
压力等级：1.0MPa、1.6MPa、2.5MPa

定压补水机组



特点

- 40年技术沉淀，近百项专利技术
- 先进的终端智能稳压方式，模糊控制实现小水量停止供水，节能效果显著
- 丰富的显示内容：压力、频率、运转泵、自动手动、故障报警等
- 设备结构安装灵活，可根据现场需求设计；控制柜、气压罐可与泵组共用底座或分体安装

供热应用

定压补水
加压泵组
循环泵组

性能

最大流量：500m³/h
最大扬程：290m
最大功率：110KW*2
温度：-15℃~120℃
压力等级：1.6MPa、2.5MPa、3.0MPa

节能改造

供热系统节能改造

通过对供热设备（水泵）全寿命周期成本分析，我们发现，设备的初投资和能量消耗费用占总费用75%以上，因此设备的节能选型、节能运行、节能改造对于设备使用者显得尤为重要！

在节能改造业务从设备采购的源头便开始服务于设备的全寿命周期，确保系统在整个运营期间消耗最少的能源，获取更多的效益！



制造商—高效率化

泵体	电机
<ul style="list-style-type: none"> ■ 高效率水力性能的开发 ■ 依据工况进行叶轮定制切割和优化调整 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 使用更高能效等级的电机 ■ 优化电机的匹配

使用者—优化调整

控制	系统
<ul style="list-style-type: none"> ■ 变频控制 ■ 阀门开度控制 ■ 根据系统负荷进行台数控制 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 系统管路的优化布置与准确安装 ■ 系统负荷的精确计算 ■ 节能改造分析



高效电机

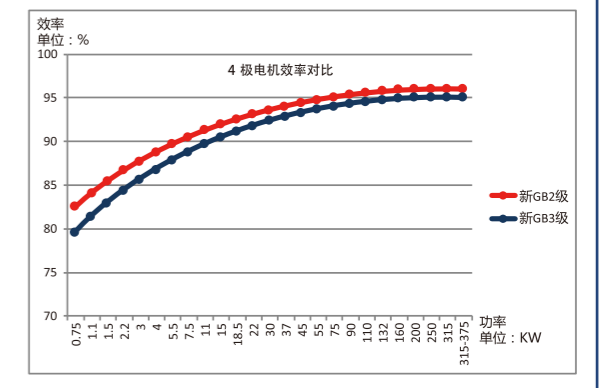
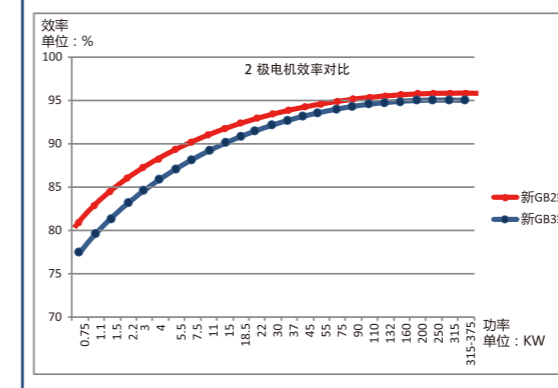
在原本品牌 新GB2高效电机

在原水泵标配高效低噪音电机，能效等级新GB2级（IE3）。为供热系统用电机进行专业优化，可更好地满足热水输送和流量、压力调节，确保供热泵站和换热站（机组）的高效、稳定、低噪音、低振动运行！

特点

- 高效电机，能效等级新GB2（IE3）
- 噪音低，适用于噪音要求严格场合
- 防护等级：IP55
- 绝缘等级：F级
- 温升等级：B级
- 电压范围：380V±10%
- 电机极数：2极、4极、6极、8极、10极、12极

新GB2级与新GB3级电机效率对比



节能实例

以换热站使用的循环泵为例：流量360m³/h，扬程30m，选用水泵功率37KW，供热天数为150天（11月至次年3月），按照80%的运转负荷，电费计价为1元/度，分别选用新GB2级和新GB3级电机，效率分别为93.9%和92.7%，每个采暖季电费大约节省1400元！

可选合作品牌



部分案例

华能山东发电有限公司一烟台500供热公司

该项目设备分别用于银河中继泵站（改造）和市府#2站，承担着烟台市中心商业区的冬季供热，供热面积达200万平方米。

泵型：CNC水平中开双吸泵、FSC端吸离心泵
 数量：7台
 用途：一次网循环泵、二次网循环泵
 参数：CNC水平中开双吸泵 流量640m³/h，扬程32m
 FSC卧式端吸泵 流量210m³/h，扬程60m



临沂蓝天供热项目

该项目由临沂蓝天供热有限公司投资建设，采用20余套换热机组，机组所用循环泵、补水泵均由荏原提供，该项目的顺利运营使临沂市区的供热质量和供热能力大大提高。

泵型：LPDC立式管道泵
 EVM不锈钢多级泵
 数量：90余台套
 用途：换热机组循环泵、补水泵



济南热力唐冶中继泵站

唐冶中继泵站供暖设施扩建工程，项目完工后大幅提高章丘余热管网输送能力，扩增110万平方米的供暖面积，同时也使整个唐冶热源厂供热能力达到800万平方米以上。

泵型：CN水平中开双吸泵
 数量：2台
 用途：一次网循环泵（130℃热水）
 参数：流量7200m³/h，扬程42m，功率1120KW



宁夏永恒孔雀湖供热站项目

宁夏永恒孔雀湖供热站项目由宁夏永恒能源管理有限公司投资，项目替代原有区域的老式小锅炉供暖，供热面积达到700万平方米，被列为宁夏重点民生工程之一。

泵型：FSSC卧式不锈钢泵、FSC端吸离心泵、LPDC立式管道泵、EVM不锈钢多级泵
 用途：一次网循环泵（130℃）、二次网循环泵、二次网补水泵
 参数：流量总计约15000m³/h



烟台业达热电集团供热首站

项目位于烟台市开发区，承担着该区域2/3的供热面积，供热面积达800万平方米

泵型：CN水平中开双吸泵
 数量：3台
 用途：一次网循环泵
 参数：总流量约8000m³/h



西安热力总公司

西安热力总公司为西安区域最大的供热公司，承担着西安中心区的供热。采购的荏原水泵用于多个小区的换热站和换热机组使用，有效提升末端的供热稳定性和供热质量。

泵型：LPDC立式管道泵
 EVM不锈钢多级泵
 数量：94台套
 用途：换热机组循环泵、补水泵



合作与信任



始于1912年 百年信任

营业网络

总部	荏原机械（中国）有限公司	
	北京营业部	地址：北京市朝阳区东三环中路7号财富中心A座三层303室 邮编：100026 TEL:+86-10-65309996 FAX:+86-10-65308516
营业部	重庆营业部	地址：重庆市渝北区龙湖余松一支路5号紫都星座A座28楼07-08室 邮编：401120 TEL:+86-23-88192580 FAX:+86-29-87884581
	上海营业部	地址：上海市浦东新区崂山路526号江苏大厦(紫金山大酒店)17楼B5-C5座 邮编：200122 TEL:+86-21-58209977 FAX:+86-21-50811878
营业部	广州营业部	地址：广州市海珠区新港东路中洲中心南塔B座1307 邮编：510335 TEL:+86-20-89662589/89662590 FAX:+86-20-89662590-805
	济南营业部	地址：济南泺源大街68号玉泉森信B-18F 邮编：250063 TEL:+86-10-65815557 FAX:+86-10-65813805
营业部	海外营业部	地址：烟台市福山区福桃路66号 邮编：265500 TEL:+86-535-6988855 FAX:+86-535-6988877
	北京事务所	地址：北京市朝阳区东三环中路7号财富中心A座三层303室 邮编：100026 TEL:+86-10-65309996 FAX:+86-10-65308516
营业部	天津事务所	地址：天津市南开区迎水道与梅苑路交口麦迪逊广场3号楼1门1401室 TEL:+86-22-83698108,83698109 FAX:+86-22-83698108/09-83
	西安事务所	地址：西安市雁塔区二环南路西段154号易和蓝钻小区13号楼1单元1507室 邮编：210000 TEL:+86-29-88360065/88360067 FAX:+86-29-87884581
营业部	重庆事务所	地址：重庆市渝北区龙湖余松一支路5号紫都星座A座28楼07-08室 邮编：401120 TEL:+86-23-88192580 FAX:+86-23-88192587
	成都事务所	地址：成都市武侯区领事馆路9号保利中心2栋4单元303号 邮编：610016 TEL:+86-28-86784563 FAX:+86-28-86782990
营业部	上海事务所	地址：上海市浦东新区崂山路526号江苏大厦(紫金山大酒店)17楼B5-C5座 邮编：200122 TEL:+86-21-58209977 FAX:+86-21-50811878
	杭州事务所	地址：杭州市凤起东路358号天星龙B座906室 邮编：310005 TEL:+86-571-87289181,89930569 FAX:+86-571-88832207
营业部	南京事务所	地址：南京市建邺区江东中路222号南京奥体中心科技楼6006室 邮编：210000 TEL:+86-25-86898087 FAX:+86-25-86898086
	苏州事务所	地址：苏州市工业园区东环路1508号星东环商务大厦1幢406室 邮编：215011 TEL:+86-512-68050257/68077868 FAX:+86-512-68050256
营业部	市政水利营业部	地址：烟台市福山区福桃路66号 邮编：265500 TEL:+86-535-6988866 FAX:+86-535-6988880
	冷却塔营业部	地址：烟台市福山区福桃路66号 邮编：265500 TEL:+86-535-6988859 FAX:+86-535-6988880
营业部	北京事务所	地址：北京市朝阳区东三环中路7号财富中心A座三层303室 邮编：100026 TEL:+86-10-65815557 FAX:+86-10-65813805
	西安事务所	地址：西安市雁塔区二环南路西段154号易和蓝钻小区13号楼1单元1507室 邮编：210000 TEL:+86-29-88360065/88360067 FAX:+86-29-87884581
营业部	广州事务所	地址：广州市海珠区新港东路中洲中心南塔B座1307 邮编：510335 TEL:+86-20-89662589/89662590 FAX:+86-20-89662590-805
	济南事务所	地址：济南泺源大街68号玉泉森信B-18F 邮编：250063 TEL:+86-531-86101912 FAX:+86-531-86101922
营业部	南京事务所	地址：南京市建邺区江东中路222号南京奥体中心科技楼6006室 邮编：210000 TEL:+86-25-86898087 FAX:+86-25-86898086

全国服务热线 总部：+86-10-65813265 上海：+86-21-58208770 广州：+86-20-89048305 890483152
冷却塔服务专线：+86-535-6303235