



微信公众号

Accessen | 上海艾克森股份有限公司
Shanghai Accessen Co.,Ltd.

地址(Add): 上海市嘉定区谢春路1458号 1458 Xiechun Rd, Jiading District, Shanghai

邮编(Post Code): 201804

电话(Tel): +86 21 6959 5555

传真(Fax): +86 21 6959 0007

信箱(E-mail): info@accessen.cn

网址(Website): www.accessen.cn www.accessen.com

2022.03 ARDP Rv0

若设计与规格变更,恕不另行通知。如您想了解当前版本的更多信息和支持,请访问ctb@accessen.cn,我们将会及时向您回复。
Designs and Specifications are subject to change without notice for further improvement.

全工况高效换热循环机组-ARDP

Intergrate Condition High Performance
Heat Exchange & Circulation Package



Accessen



上海艾克森股份有限公司



上海·嘉定总部



苏州·太仓厂区

2002年，我们开始了在换热设备制造和系统集成领域的探索，研发生产出适合中国市场的换热产品及系统解决方案。秉承着“传递热爱”的价值理念，以提高中国的换热设备和系统集成设计制造水平为己任，经过坚持不懈的努力，上海艾克森股份有限公司已经成为了一家行业公认的，集换热设备设计、生产、销售及服务为一体的换热解决方案提供商。

公司总部位于中国上海，拥有上海嘉定和苏州共10余万平方米的设施厂房，主营业务涉及供热、制冷和工业三大领域；产品类型以板式换热设备和系统集成两大核心技术为基础，产品类型丰富、规格型号齐全，产品应用于暖通空调、制冷冷却、能源电力、钢铁冶金、石油化工、食品医药、电子通讯、船舶海工、环保处理等领域；并可以针对客户的需求定制，设计生产符合相应行业国际规范和标准的产品。

工欲善其事，必先利其器。公司在生产工艺和客户服务上不断迭代升级，引入了多种先进的自动化生产设施，和覆盖生产销售和售后维护的信息化管理平台；通过信息化和工业化的两化融合，在不断提高产品性能的基础上，为客户提供了更全面的全寿命周期服务。公司的AS质量管理体系，从产品设计、制造、检验、出厂各个环节严格管理，企业标准均达到或高于相关国家标准和行业标准。以引领行业发展为己任，公司非常重视新技术的研发与应用，在上海和北京建立了2个技术中心，拥有50余人的技术研发团队，经过多年的市场沉淀和技术积累，共计拥有80多项国家专利和软件著作权，参与了多个国家及行业标准的编制，是板式换热机组国家标准的起草单位，上海市科技小巨人培育企业。

上海艾克森坚持科技创新，提供性能稳定的产品和按需应变的解决方案，服务网络覆盖全国，在国内27个主要城市建有办事机构，就近为客户提供快速、高效的服务，赢得了国内外众多用户的信赖，成为值得信赖的行业品牌。

坚守商业诚信，想客户所想，为客户提供高品质的换热设备和专业高效的服务。

传递热爱——艾克森。



核心换热技术



系统集成预制



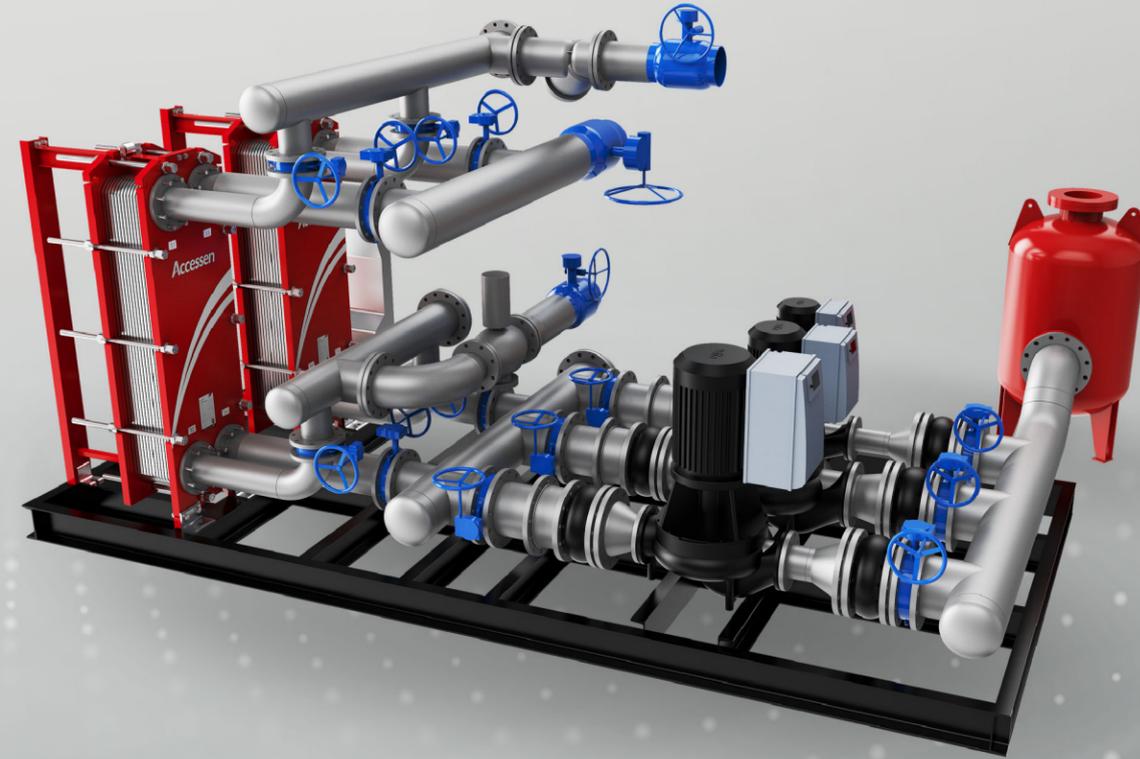
专业服务机构



项目经验丰富



全工况高效换热循环机组



*全工况是指评估系统所用的整合工况，是系统指在对负荷变化的反馈进行响应，对运行工况进行实时调节的控制策略下，为了评估其能效，对系统工况在一个运行周期内基于额定设计工况的整合方式。可以使用或参考IPLV, IPLV (H)等规定中的整合工况和运行时间比例，也可针对特定使用条件自行规定整合方式。

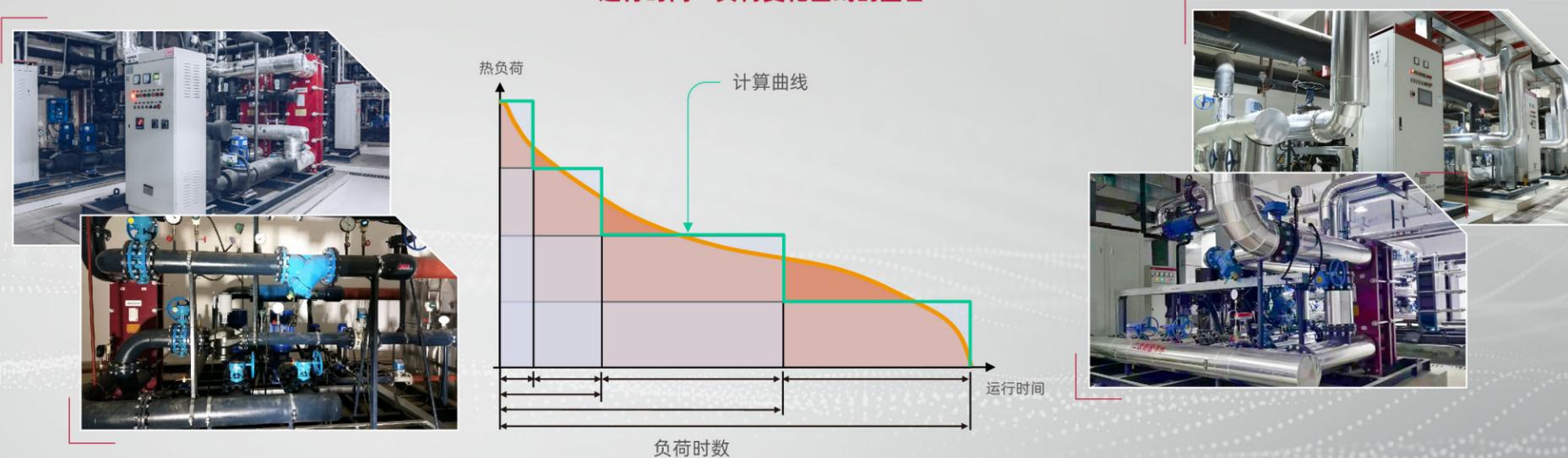
优化变负荷工况下的综合能效

在我国的广大供暖区域内的城市城镇中，有数以万计的二级换热站，每个换热站都配置有用于热用户末端循环的循环泵，这些泵中多数在整个供暖季会24小时运转工作，持续消耗着大量的电能，也是集中供热输配系统运行整体电耗的最主要组成部分。这类循环水泵的合理选型配置，运行安全、高效，也是供热运营实现节能降耗，助力双碳目标实现的重要举措。

小区换热站中的主循环泵是二次侧输配系统的动力源，依据供热变负荷工况的节能运行原则，通常会设置一个一次侧电调阀做质调节，同时设置一个泵组来组合完成全工况下运行的量调节，**这个组合如何搭配是最合理的？能耗最低？**不仅仅是设计额定工况，而是整个运行时间段的综合能耗，还同时要兼顾系统的安全备用和维护保养，做到**全寿命周期成本（LCC）最低？**

答案也许并不复杂。

运行时间—负荷变化曲线的整合



艾克森全工况高效换热循环机组-ARDP

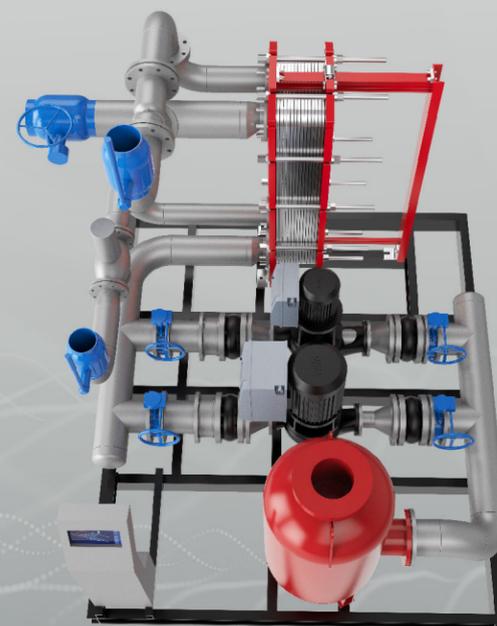
为了帮助用户实现机组的运行能耗优化，达到综合使用成本最低的使用效果，我们专门推出了这个全工况高效机组，是在我们的高效换热机组的配置基础上的一个升级，把不仅仅是在额定工况高效，还要在全工况运行下高效做为机组设计的首要目标。

全工况* 高效机组的设计理念：

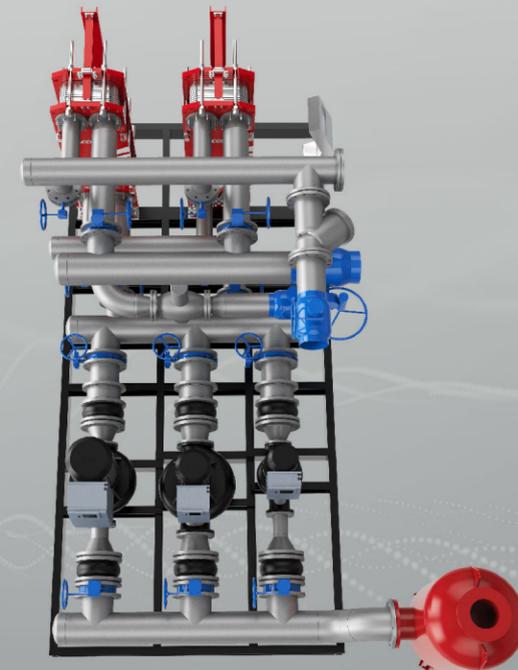
在保证系统可以在设计的额定工况安全稳定运行的基础上，能够在运行时间占比很大的部分负荷工况下，实现可调可控，自动实现变工况运行，同时保持较高的能效。

在配置选型时，依靠科学地计算、精确地选型、合理的搭配、科学的设计，达到用能设备动态综合效率最高，同时输配系统的沿程阻力及局部阻力最低。优先选择全寿命周期运行成本（LCC）最低的方案，同时根据客户对于运行、维修、备用、扩容等因素的要求，量身定制一个适合的机组。

同时，针对不同的热网和末端条件，我们在机组自带的控制单元中集成内置了多种控制策略供客户选择，以适应不同的运行方式。也同时集成了与智慧供热管理系统的接入接口，可以方便的实现对接。



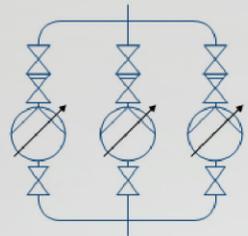
源侧温度范围	-20-130℃
源侧最高允许压力	2.5MPa
用户侧温度范围	5-95℃
用户侧最高允许压力	2.5MPa
水泵台数	2-3台
换热器台数	1-2台
热负荷	1-8MW
总分管径	DN50-DN300



全工况高效泵组

在传统的设计方式中，针对小区换热站二次循环泵的配置方式是以一台工作泵加一台备用泵（一用一备）为默认的配置方式，这种方式具有结构简单、控制简单等特点；但面对大供暖半径的供暖区域的应用，一用一备的配置方式意味着设置额定功率100%的备用功率，仅作为紧急状况下的备用，保证工作泵故障时可以快速切换，同时保持系统工况不变。在当前循环泵制造及电气设备制造行业产品质量整体提高的条件下，这种配置方式似乎有可以优化的空间。

当前供热系统量调节已十分普及，用户往往有一个不是很准确的概念，认为循环泵加装了变频器，并实现了某种方式的闭环控制，就已经实现了全工况的节能最优化，实际上这样还不足以实现节能最优化，单一循环泵在暖通变负荷工况下的综合效率无法一直保持在高效区，使用合理的多泵配置型式和智能控制策略，实现循环泵组在整个量调节范围内都能保持高效率并安全稳定工作，从而实现节能最优化。



全变频控制

循环泵组大小接力配置，
高效地应对变负荷工况。

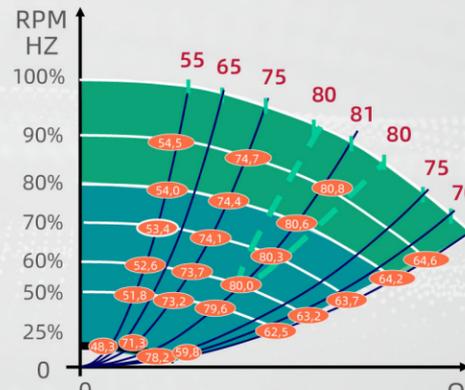
各工况
对应的流量
均在水泵高效区



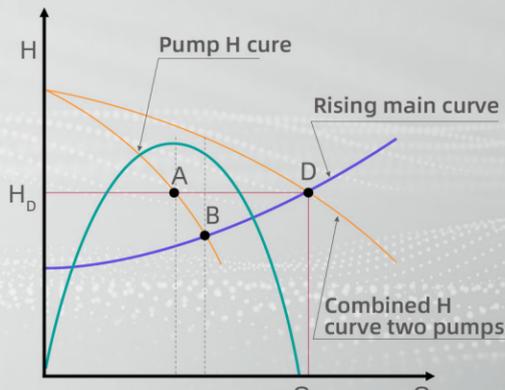
高效驱动电机



中国节能认证



泵的效率变化



多泵并联

全工况高效换热器

使用
一级能效
换热器



一级能效等级证书



常用供热温度
均能适用



先进的结构设计



多变的工况选择



可见的经济效益



丰富的板片家族群

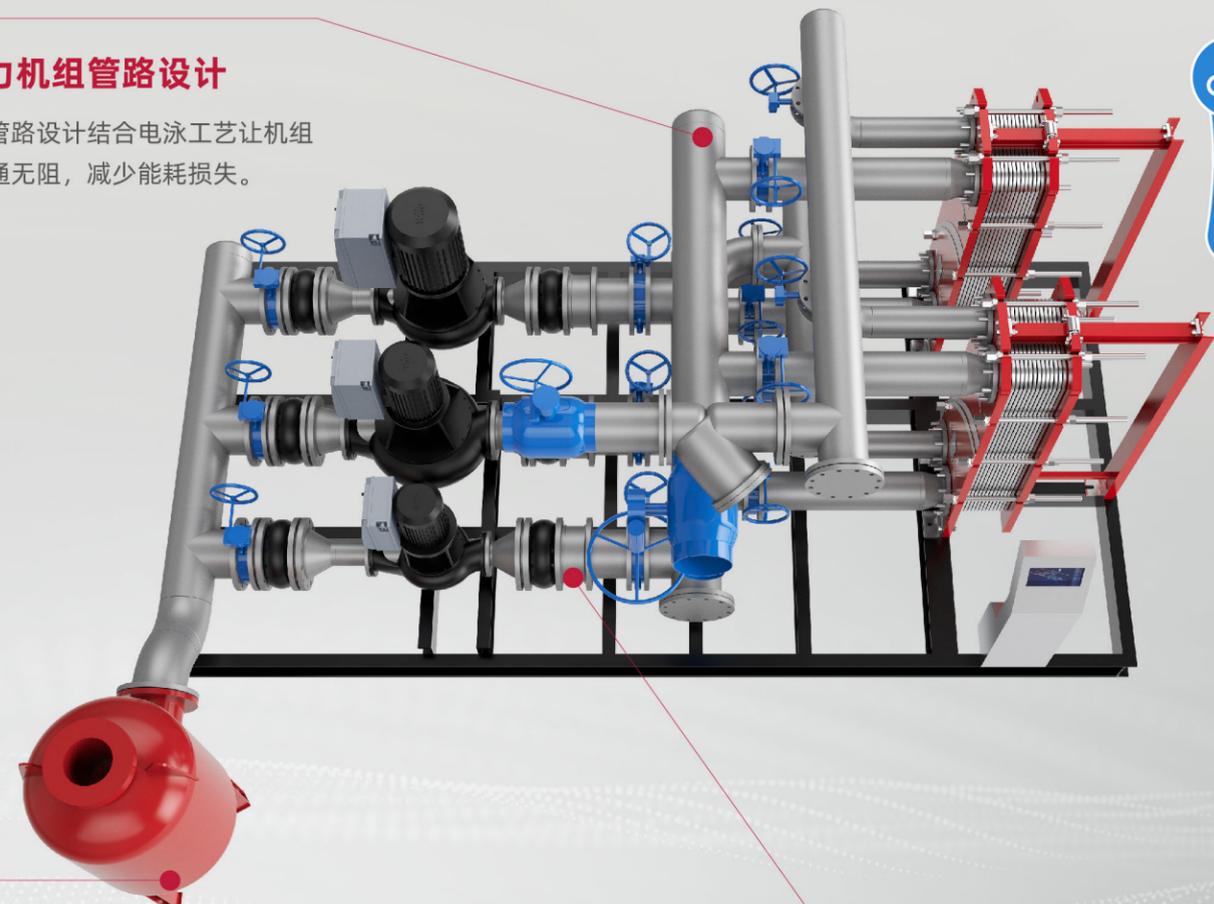


全工况高效管路系统



低阻力机组管路设计

低阻力管路设计结合电泳工艺让机组管路畅通无阻，减少能耗损失。



降低循环阻力
提高输配效率



“零”阻力过滤器

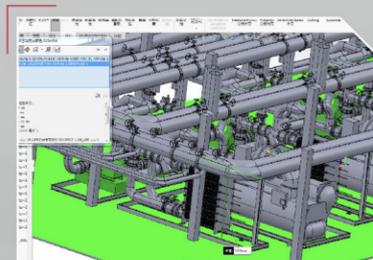
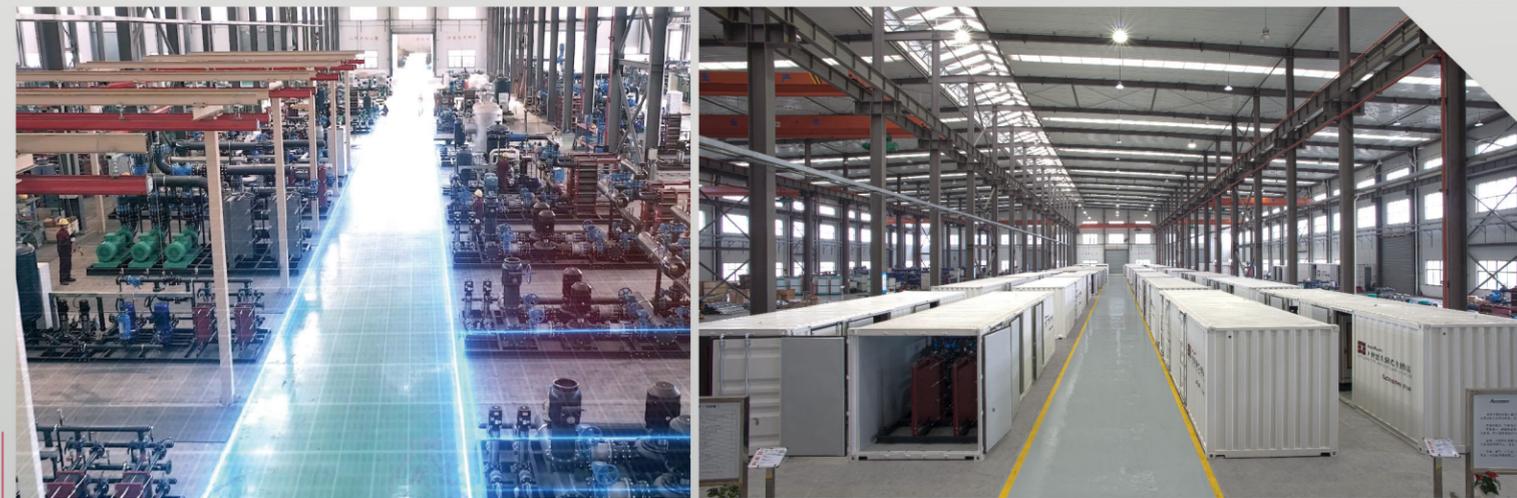
优秀的过滤性能和抗污垢堆积性能，极大的降低运行中过滤器段带来的循环阻力。



低阻力止回阀

保证止回阀的关闭性能的同时，选用结构更先进的微阻力缓闭型止回阀。

高品质制造保证管路系统高效



全预制化设计



机器人焊接



全性能测试平台



预制组装



数字切割



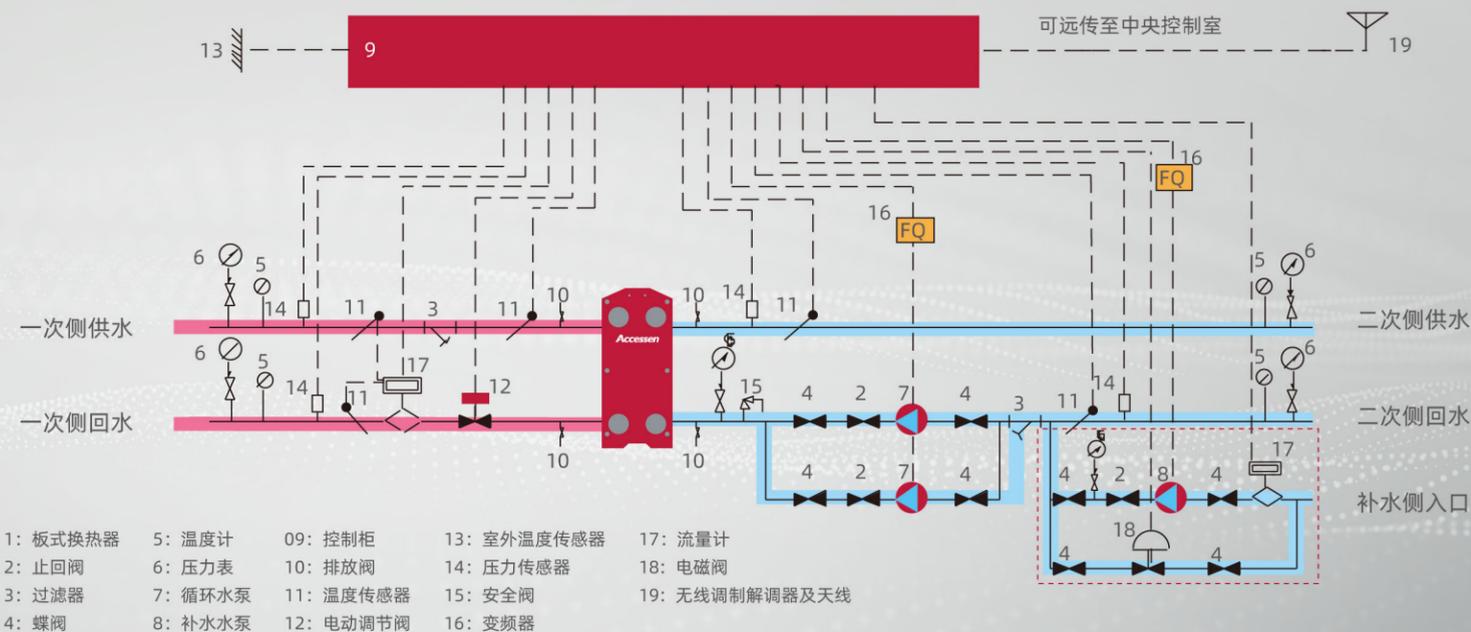
电泳涂装工艺

全工况高效控制系统

采用最新高速控制模块为硬件控制核心，二次侧循环泵组以高效运行为目标，控制系统自动制定和控制泵组运行组合和运行频率，保证二次侧水力平衡前提下水泵常态处于高效区运行。有多种流量控制和温度控制、热量控制模式可供用户选择。按用户条件精确供热，保持室温稳定。使热量供给和用户负荷相一致、压力稳定和系统需求相一致，优化热量分配，提高能源利用率。

全工况高效机组控制系统核心优势

- 机组以热量为控制目标，优化热量分配，精确供热；
- 根据热耗历史数据和气温预报作出分时负荷预测，实时适量供热调节运行；
- 具备分区分时控制方式，多种供热管理模式选择，低能耗目标运行调节；
- 正常与故障模式自动转换，具有控制中心集中调节和机组自主调节两种模式；
- 根据建筑物类型，进行分建筑、分时段的人性化供热管理；
- 主要供热管理模式有：分区连续供暖模式、分区分时供暖模式、分区低负荷供暖模式，其他自主设定供暖管理模式可自由添加；



智慧供热管理系统

前沿技术的综合集成应用加速发展，5G、边缘计算、AR/VR、云计算、大数据、区块链、数字孪生、新型标识等成为工业互联网应用发展的核心。

5G的高带宽、低时延、大连接特性能够匹配工业数据采集、自动控制、AR/VR等业务升级发展需求，随着5G技术的逐渐成熟和部署，5G网络切片技术可以支持网络资源定制更加灵活，确保资源的协调/隔离，为并发场景下的多类业务提供性能保障。

边缘计算能够就近提供边缘智能服务，满足工业在敏捷联接、实时业务、数据优化、应用智能、安全与隐私保护等方面的关键需求，成为支撑工业互联网网络发展的关键技术。

AR增强现实技术打破传统的视频建设和应用方式，视频与增强现实技术的结合，实现全新体验设备运维监视与远程控制。

无人机巡检技术、机器人巡检技术进一步融入物联网、人工智能等先进技术，提高机巡的智能化水平，实现巡检的自主化，在线取能、上下线等机器人实用化技术，提高机器人的环境适应能力，全面推进前沿科技巡检技术在暖通行业的应用与实践。

