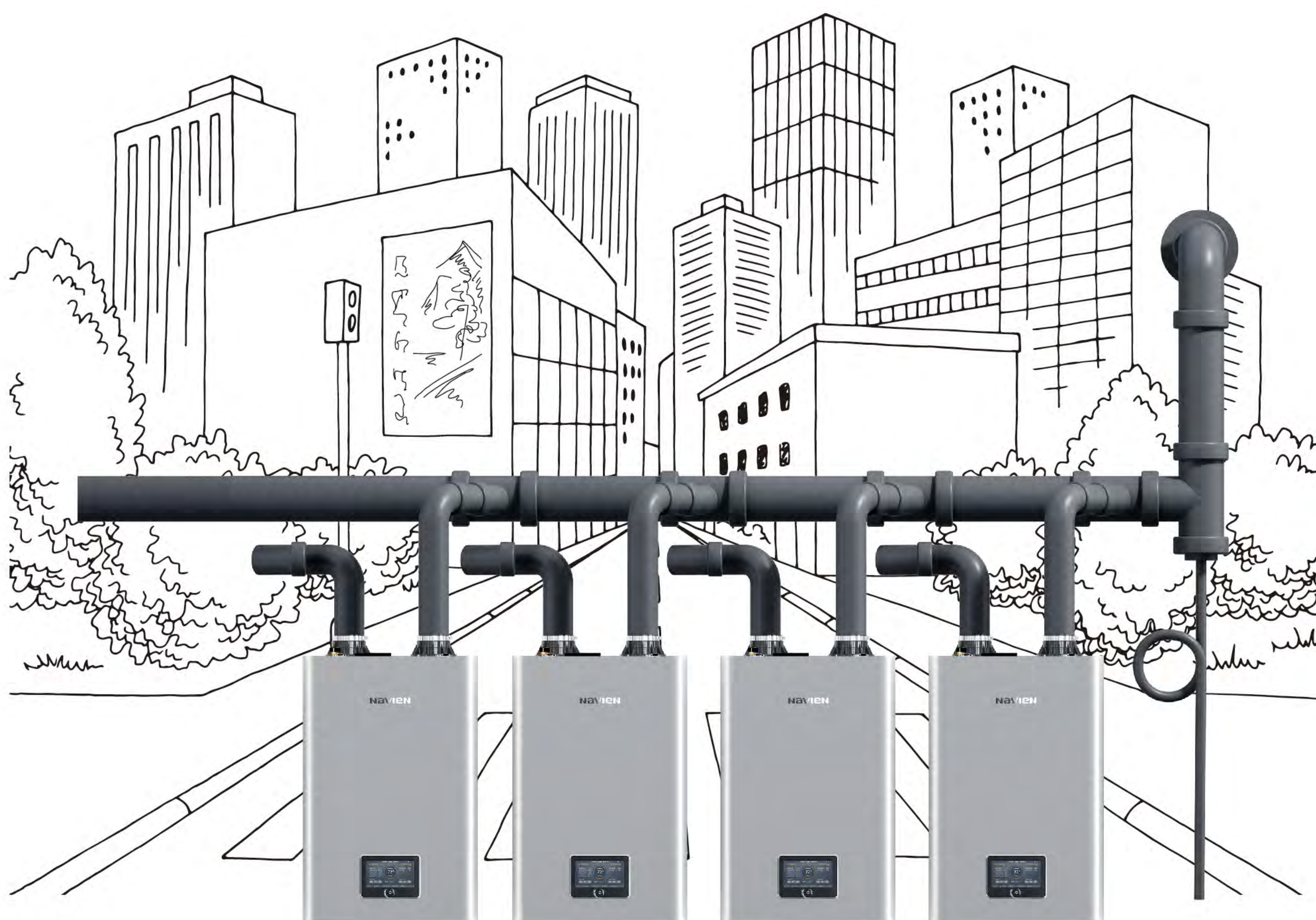


冷凝低氮模块炉

cascade并联系统应用案例

LIVING AND ENVIRONMENT



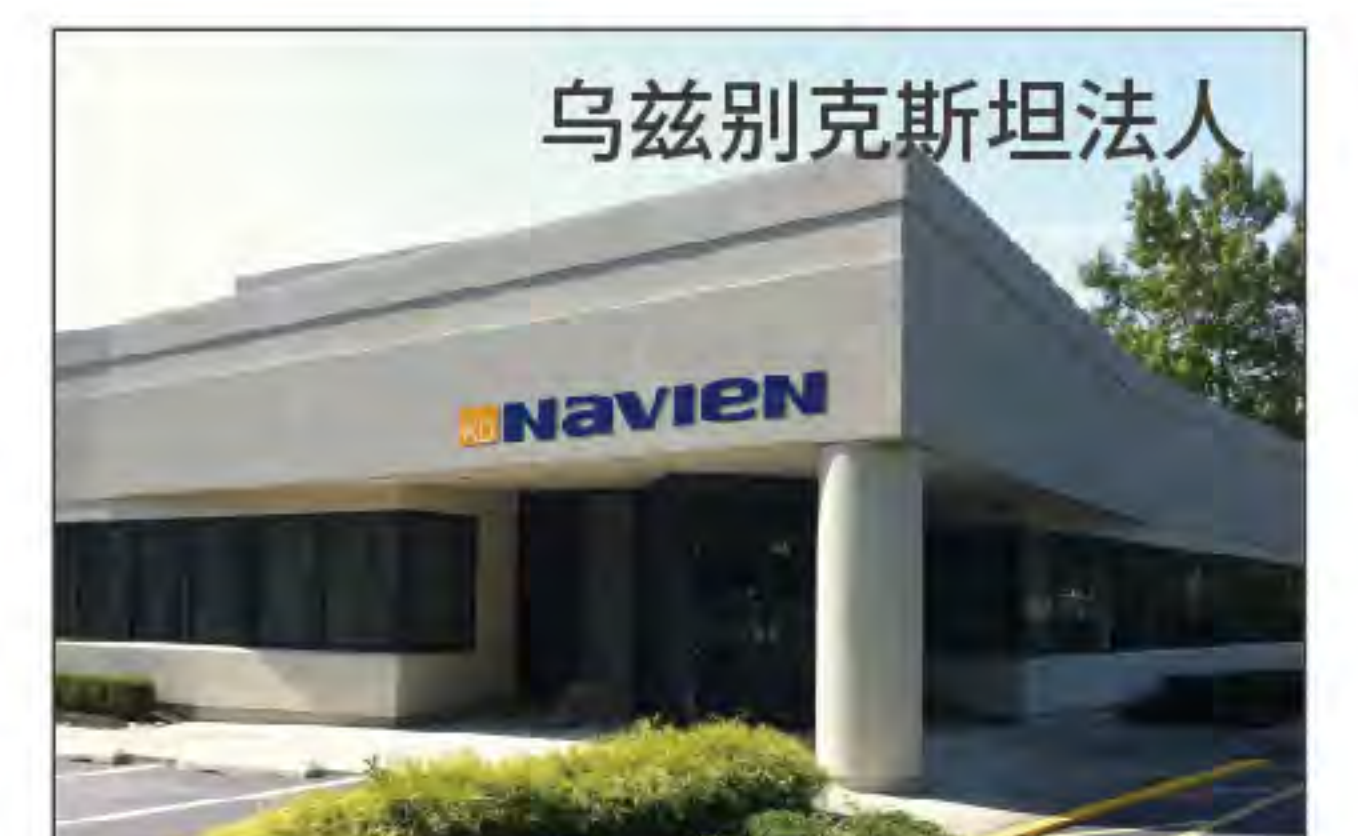


庆东纳碧安在全球拥有两大生产基地，韩国西炭工厂和中国北京工厂，产品出口至欧盟各国、英国、美国、加拿大、俄罗斯等近50个国家。韩国的西炭工厂占地总面积106375平方米，拥有年产200万台燃气壁挂炉、燃气热水器，平均每7.8秒一台的生产力。北京智慧4.0工厂，占地总面积48000平方米，引进韩国全自动化生产线，年产量达50万台。庆东纳碧安秉承配件自产自足原则，水泵、风机、风压开关、鼓风机、水排管、控制器、冲压床外壳工艺等配件自产，降低了配件组装适配风险，提高了产品精密度。在“安全与品质”面前，庆东纳碧安一直零妥协，坚持用最严谨的生产态度，带给用户最安全的产品体验，最放心的消费选择。多重程序保险检测准则，保证产品品质零误差。

从每一个配件到最终成品诞生，十几套检测工序渗透在每个角落，三重保险检测手段，电脑自动化检测的“火眼金睛”，数据化双向通信检测的“高效全面”，人工检测“精细严谨”，铸就产品质量的高精密度，保障了每一款产品身上拥有的“高质量、高安全”庆东标签。

现在和未来，庆东纳碧安持续在核心技术和产品工艺上精益求精，重点围绕“智能家居场景”进行软硬件技术研发拓新。让每个国家、家庭、个人享受到“科技创造的绿色生活”。

庆东纳碧安作为**全球化**企业与世界顶尖品牌在竞争中谋发展
共同为世界环境改善献出力量



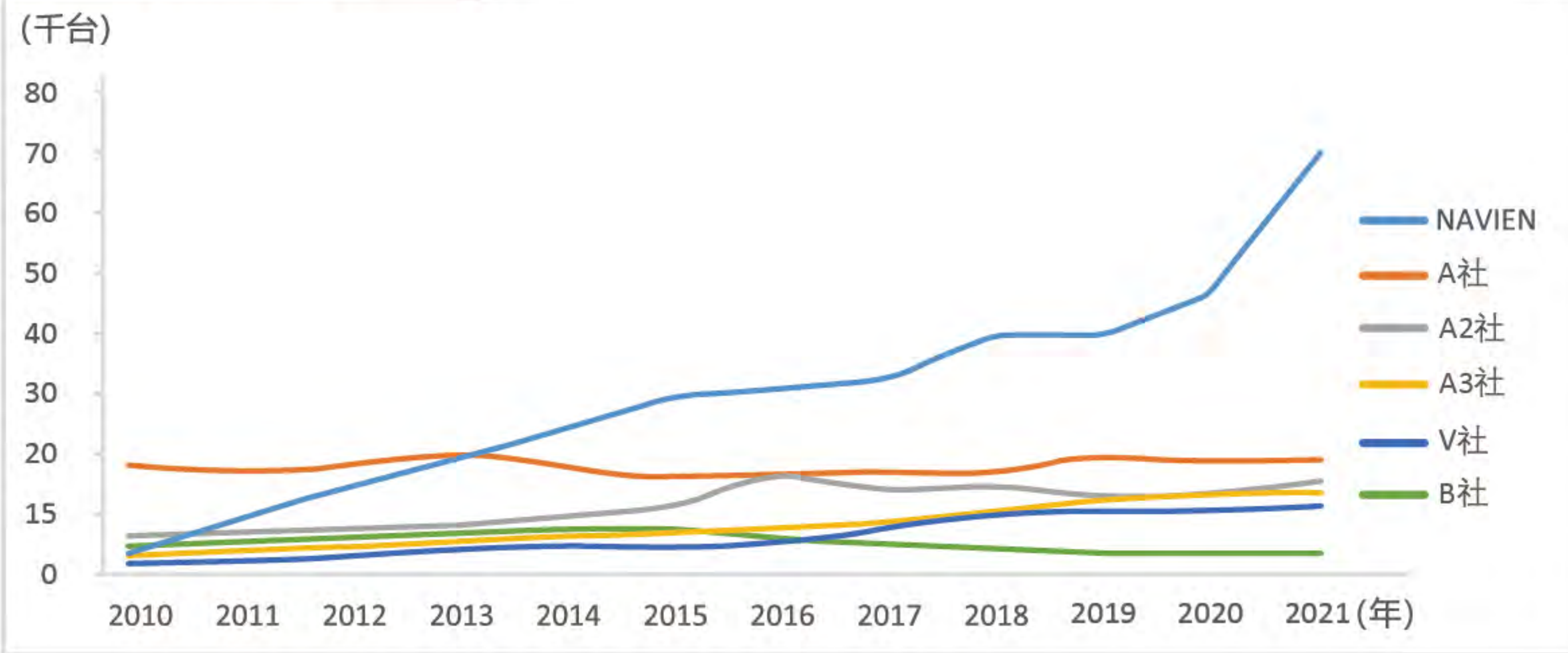
庆东纳碧安

在北美、俄罗斯市场的销售数据

*以下数据来自 BRG BUILDING SOLUTIONS

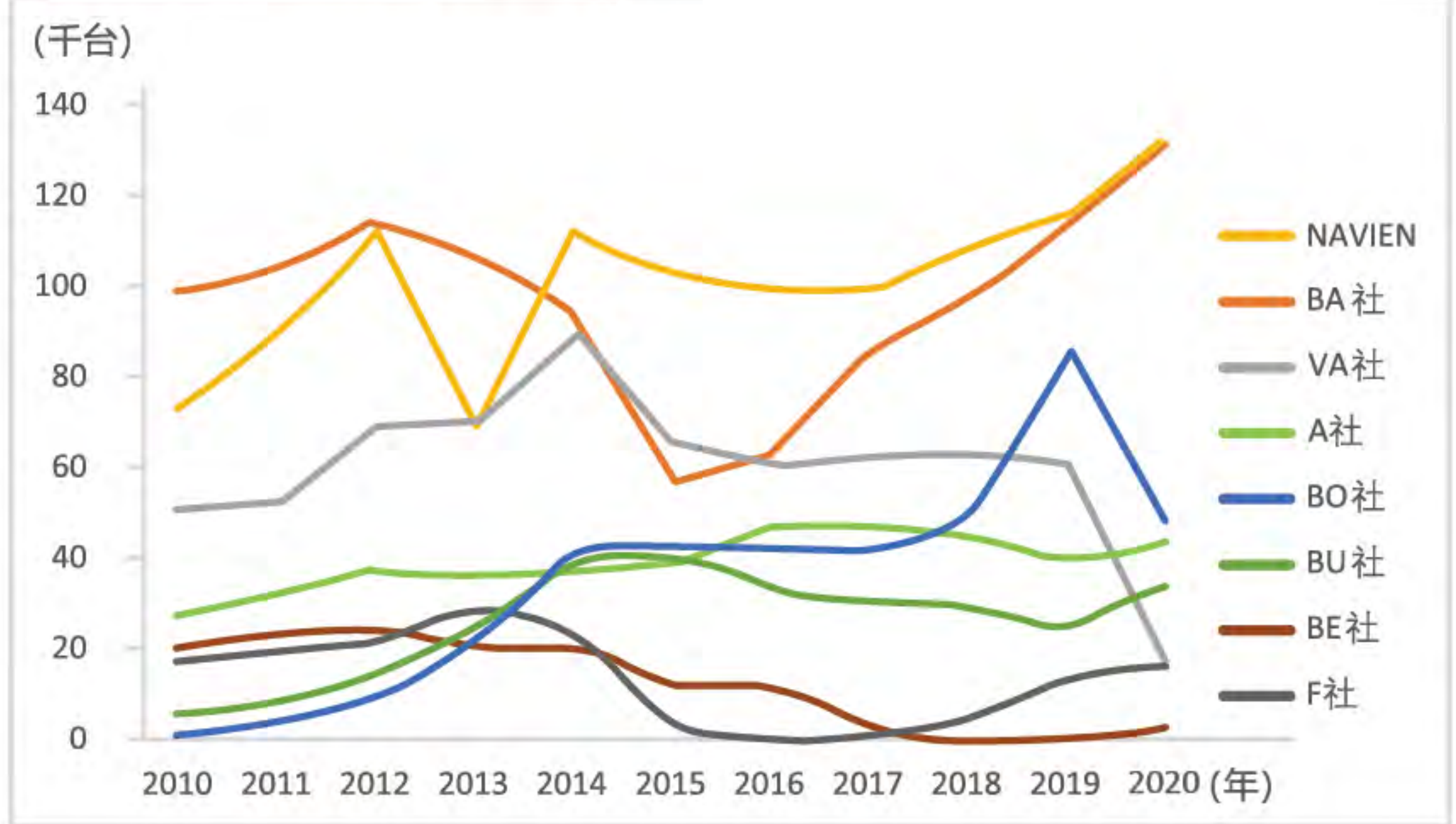
美国数据

冷凝燃气壁挂炉

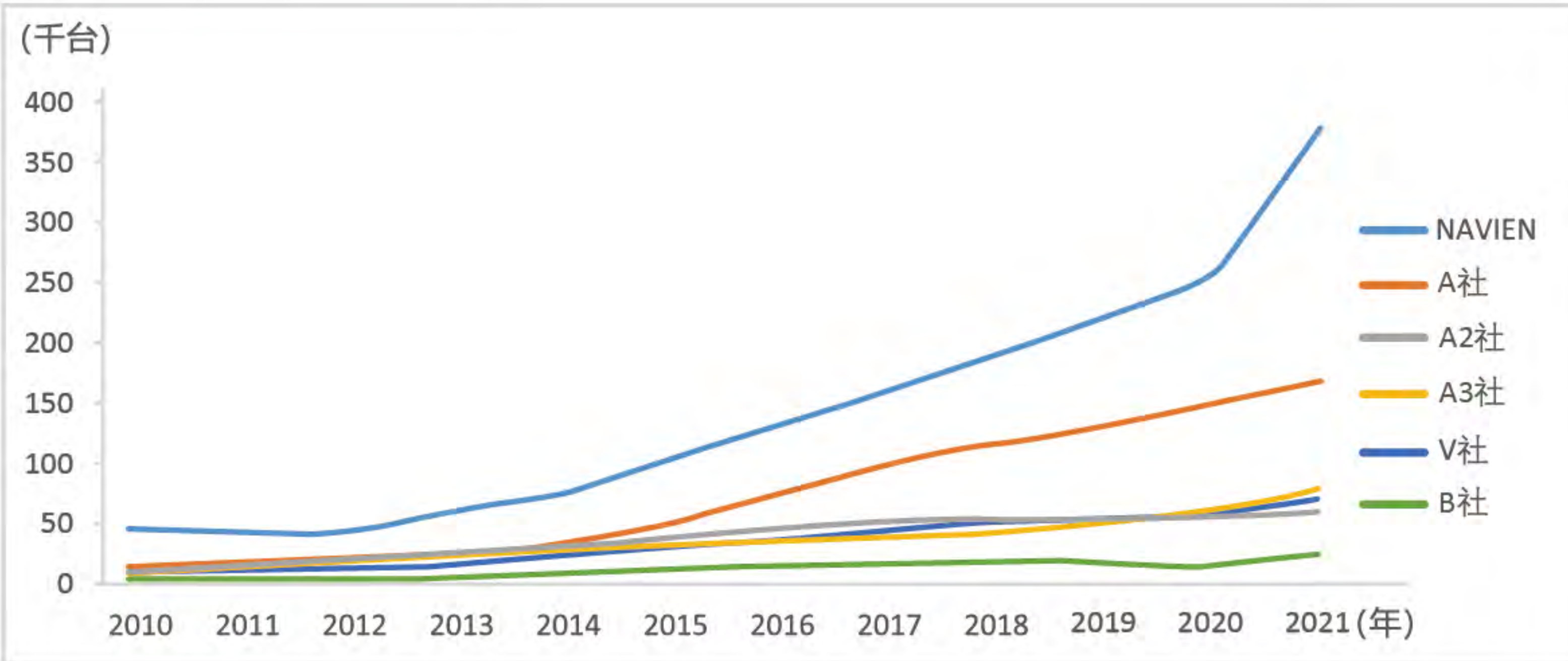


俄罗斯数据

冷凝燃气壁挂炉



NPE



庆东纳碧安

在中国市场获得的技术专利



庆东纳碧安

Cascade并联系统是什么？

庆东纳碧安Cascade并联系统是将小容量冷凝燃气采暖系统炉或热水系统并排连接, 满足建筑所需大容量, 并可灵活设计安装和降低能量损耗的系统。



庆东纳碧安

Cascade并联系统 特点是什么？



高效率运行

预热负荷小，反应速度快，运行效率高。
部分采暖系统炉产生故障，不影响采暖和热水的供应。
采暖系统炉或热水系统炉使用多台控制功能。
无储水箱热水方式，热损失少，清洁干净。

维护便利

远程管理维护快捷方便。
将运行状态与提示信息及时传达管理人员，可快速处理。
无需报备，无需年检。
系统全自动控制，无需安排专人管理。

安装及扩容方便

设备搬运通道与检修空间无需太大，节省安装面积。
设备体积小便于搬运及安装。
建筑用途变更增减设备时，便于调整。
可将家用采暖系统炉及热水系统炉的优点，体现在中大型商用建筑上。
多台并联。

节省燃气费用

利用冷凝技术，达到高热交换率。
根据采暖或热水需求，自动调节启动台数。
高TDR值比，自动调节火焰，按需供热。



庆东纳碧安

Cascade并联系统

对比中大型锅炉, 节约25%以上的运行费用

Cascade并联系统通过了韩国设备技术协会研究的“系统控制及关于效率特性的研究课题”优秀系统控制可靠性能源效率的认证

使用Cascade并联系统与真空锅炉或蒸汽锅炉时, 可降低年间运行费用

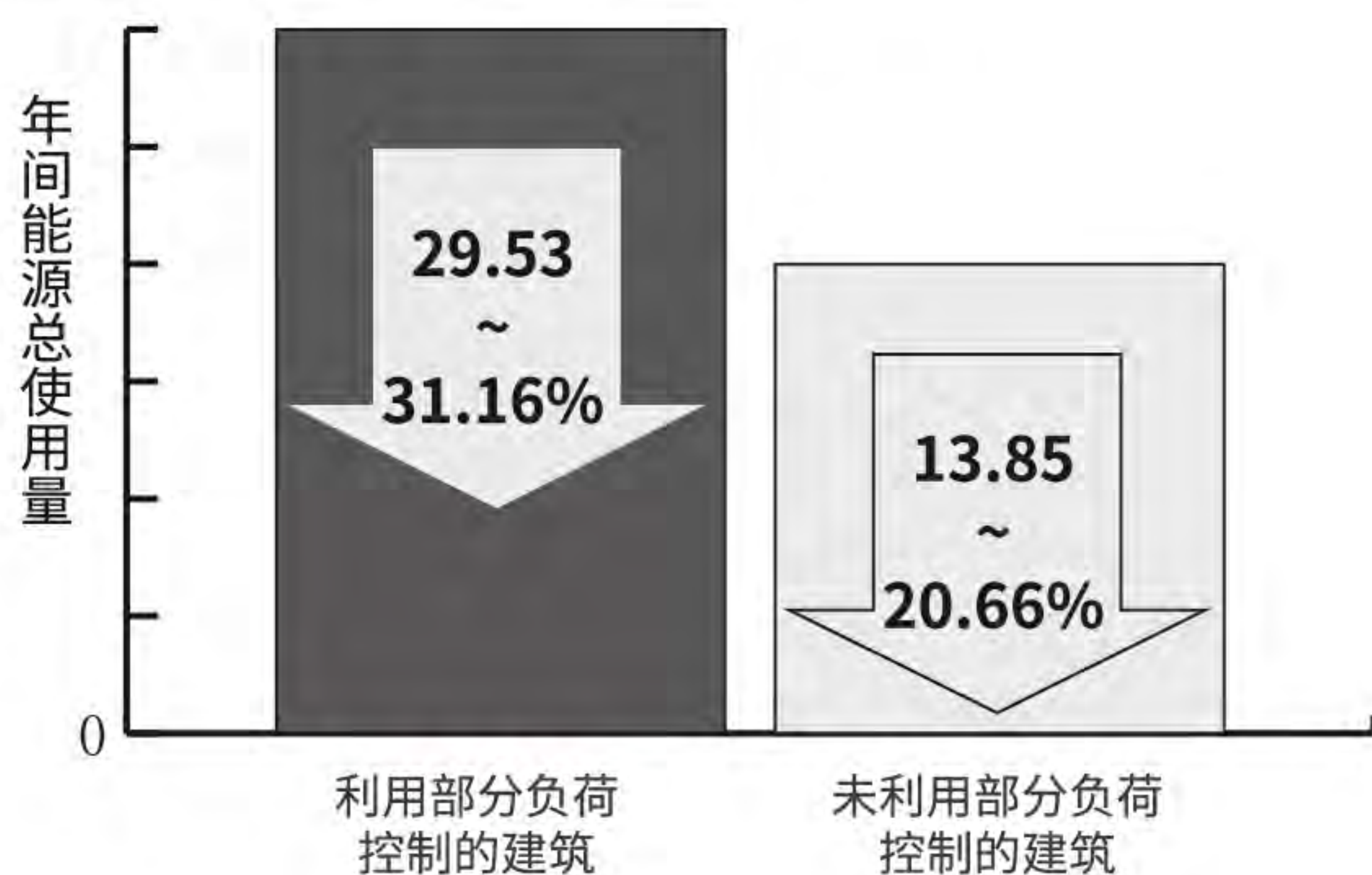
项目	Cascade 并系统	真空锅炉	蒸汽锅炉
结构	小容量热水系统炉+小容量采暖系统炉	真空锅炉+蓄水箱	蒸汽锅炉+板式换热器
热水负荷		241,000kcal/h	
采暖负荷		500,000kcal/h	
概念图			
年间运行费比率	75%	100%	105%

*以上数据为特定负荷、特定建筑的示例, 根据负荷建筑的用途不同会稍有不同

研究结果

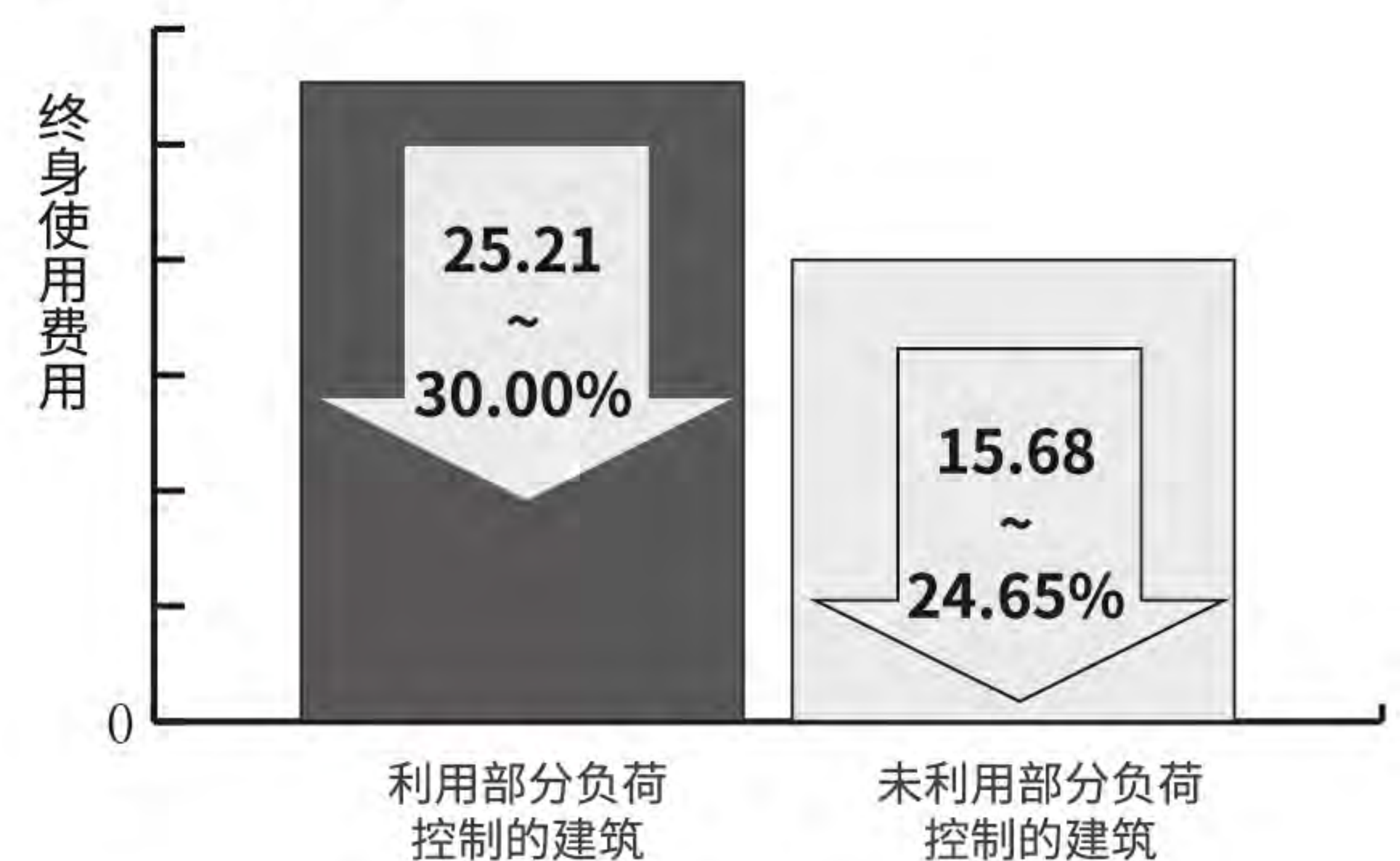
年间能源总使用量模拟结果

使用Cascade系统利用部分负荷的特征, 该建筑的年间能源总使用量节省了29.53~31.16%



终身使用费用(LCC)模拟结果

使用Cascade系统利用部分负荷的特征, 该建筑的终身周期费用降低25.21~30.00%

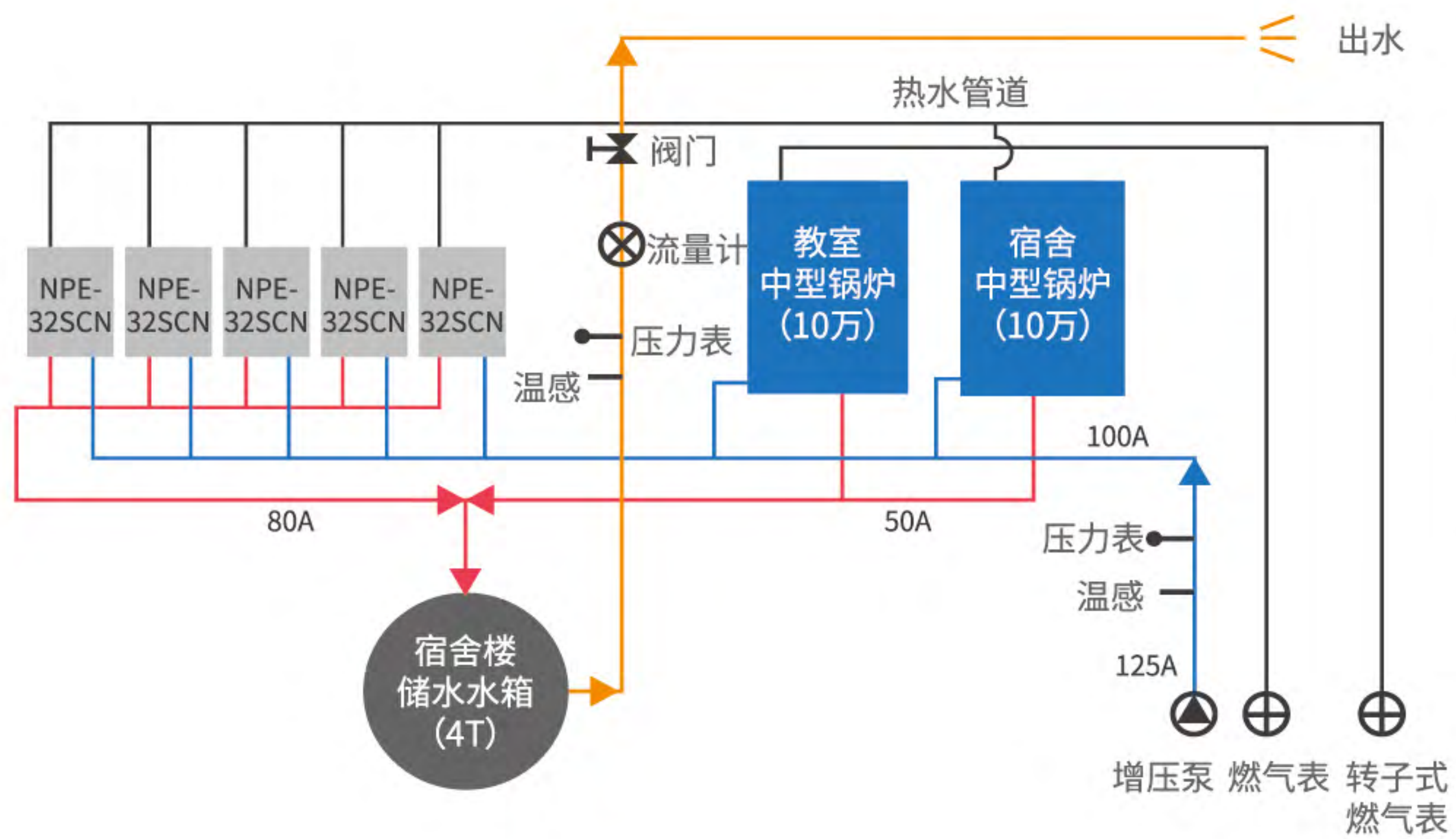


实验结果

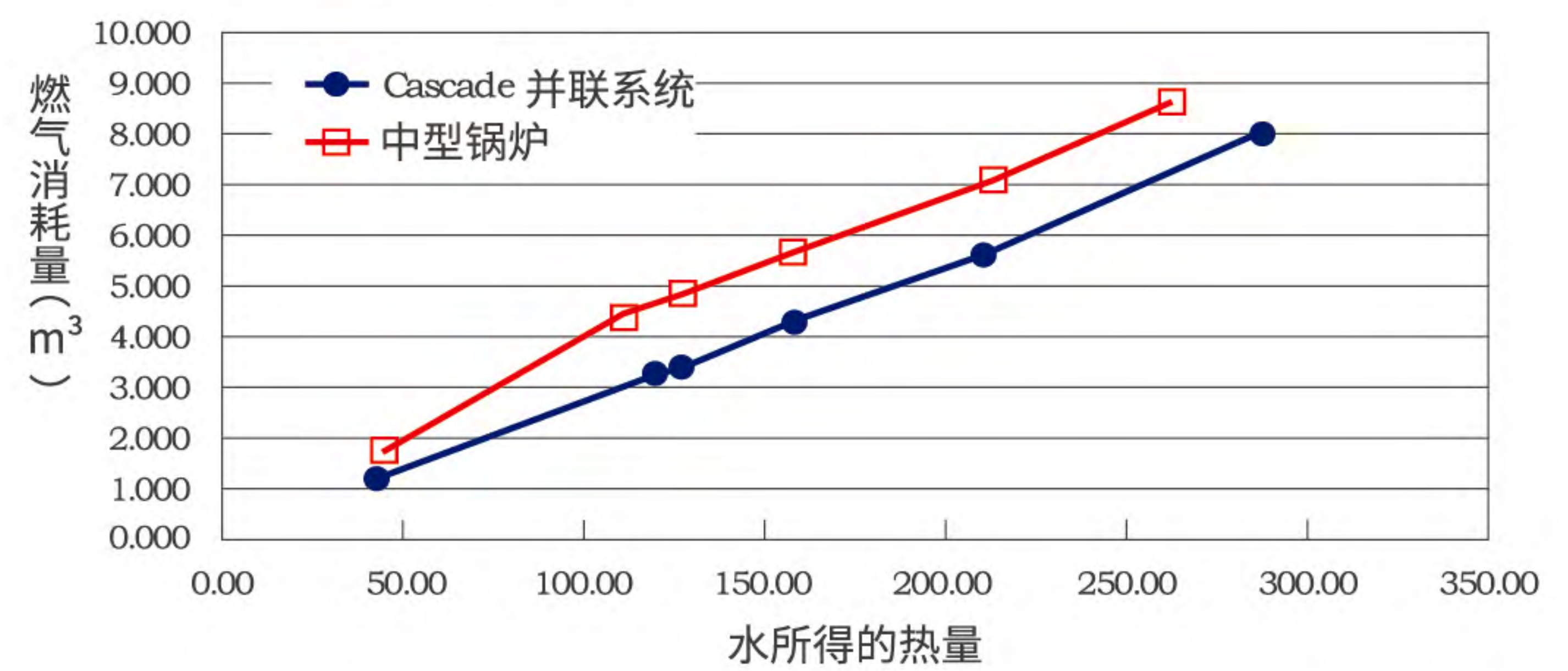
检验编号T2014-00393-R1

用于实验的Cascade并联系统, 中型锅炉的数据与实验装置规划如下:

区分	Cascade 并联系统 (NPE-32SCN,5台)	中型锅炉	
	适用现场	宿舍热水	教室采暖
使用用途	生活热水	单采暖	单采暖
标示输出	$\Delta T25^{\circ}\text{C}:32.0\text{LPM}$	116.2kW	174.4kW
	$\Delta T40^{\circ}\text{C}:32.0\text{LPM}$		
全负荷效率(总)	98.8%	81.9%	83.7%
最高使用水压	1.029Mpa	0.343Mpa	0.343Mpa
热功率	1台:58.1kW	144.1kW	206.9kW
	5台:290kW		
待机耗电量	—	2.84W	2.81W
消耗电量	每台75W	195.6W	293.7W



Cascade并联系统, 中型锅炉中水所得的热量VS燃气消耗量的比较



现场照片



庆东纳碧安

Cascade并联系统 燃气采暖系统 NFB-98HC



● 不锈钢专利火管型热交换器*

结构紧凑、热效率高,寿命长、抗腐蚀。
该系列产品在美国拿到ASME认证,
并获得业界高度认可。

*发明专利号: ZL 201880076579.6

● 冷凝式全预混燃烧技术

充分吸收烟气中汽化潜热,热效率
高达107.9%。

自动调节火焰,按需供热,达到最
佳燃烧比例,燃烧更充分,更节能
环保。

● 金属纤维燃烧器

宽频火焰调节,高达15:1。

● 单组可多达32台并联

可多组安装,根据热量需求,自动
调节启动台数。

● SCADA

并联系统的中央控制器,
通过网线或无线路由连接,可实现
手机远程控制。



● 7英寸LCD控制面板 中文数码显示

触控屏幕,了解当前状况,操控方
便灵活。



技术新升级



进风口空气过滤器

过滤进风空气, 保护主机内部以及热交换器。



低压燃气启动

采用低压燃气阀。当建筑燃气压力不足时, 也能正常启动。



PVC排烟管

烟管可使用PVC, CPVC, ULCS636聚丙烯排烟管, 有效减少安装时间, 降低费用。



新升级主控

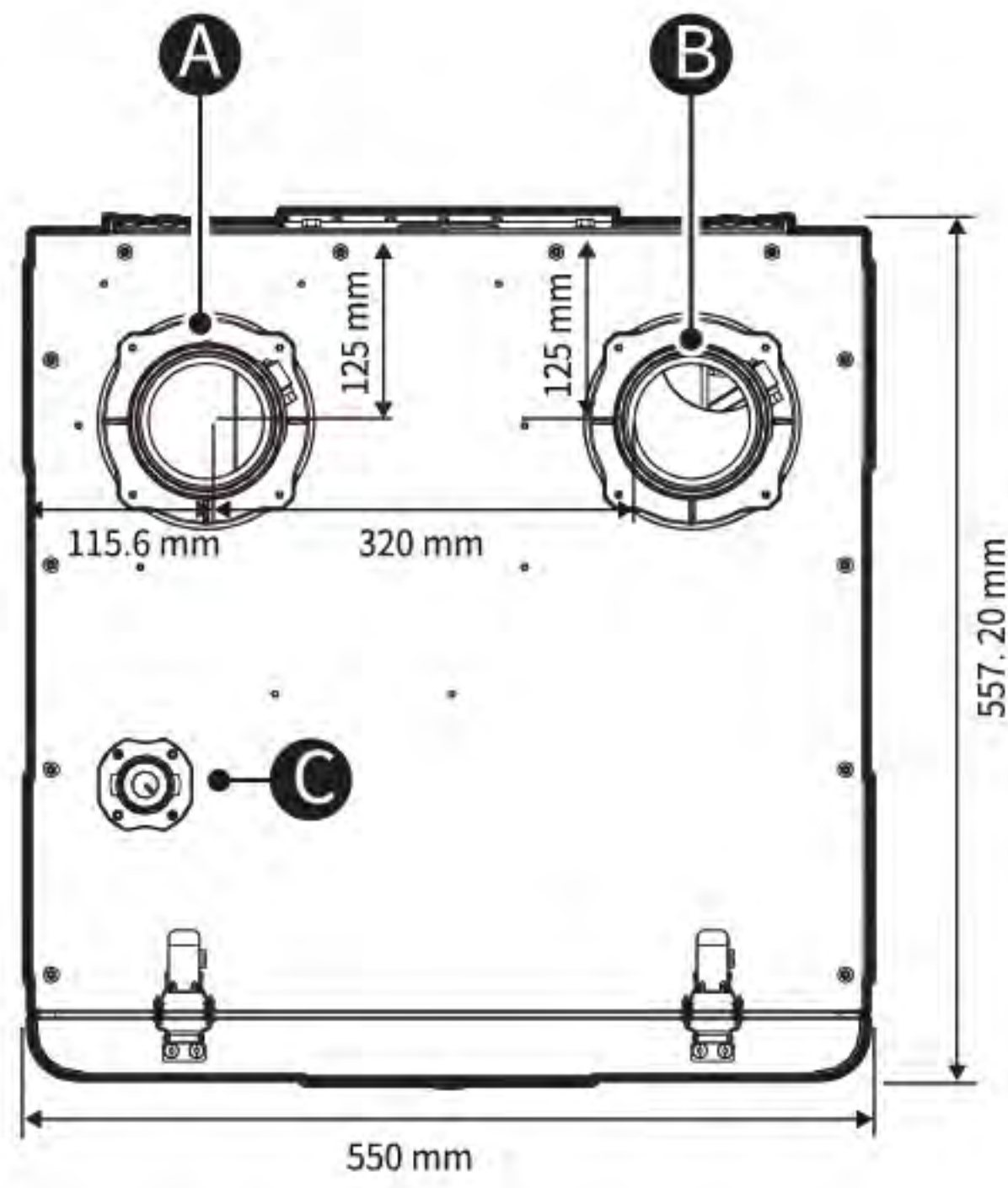
控制可外接3个水泵、3个阀门精准读取数据, 自动调整输出负荷。



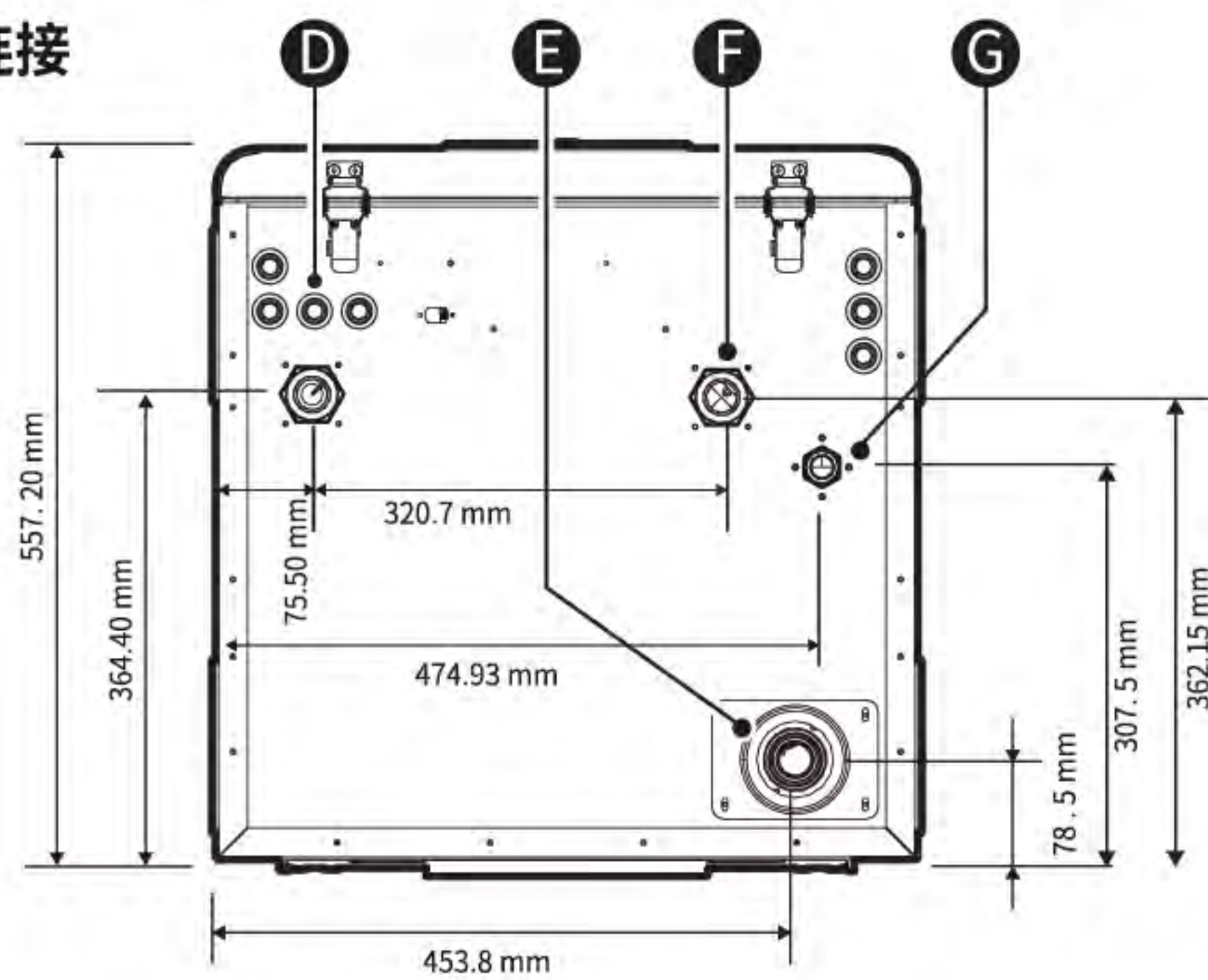
自动排气阀

NFB 98HC锅炉配备自动排气阀和必须连接至自动排气阀接口的适配器衬套及泄压阀。自动排气阀可高效地排除采暖系统中的空气, 保证锅炉在安全压力下运行。

俯视图



供应连接



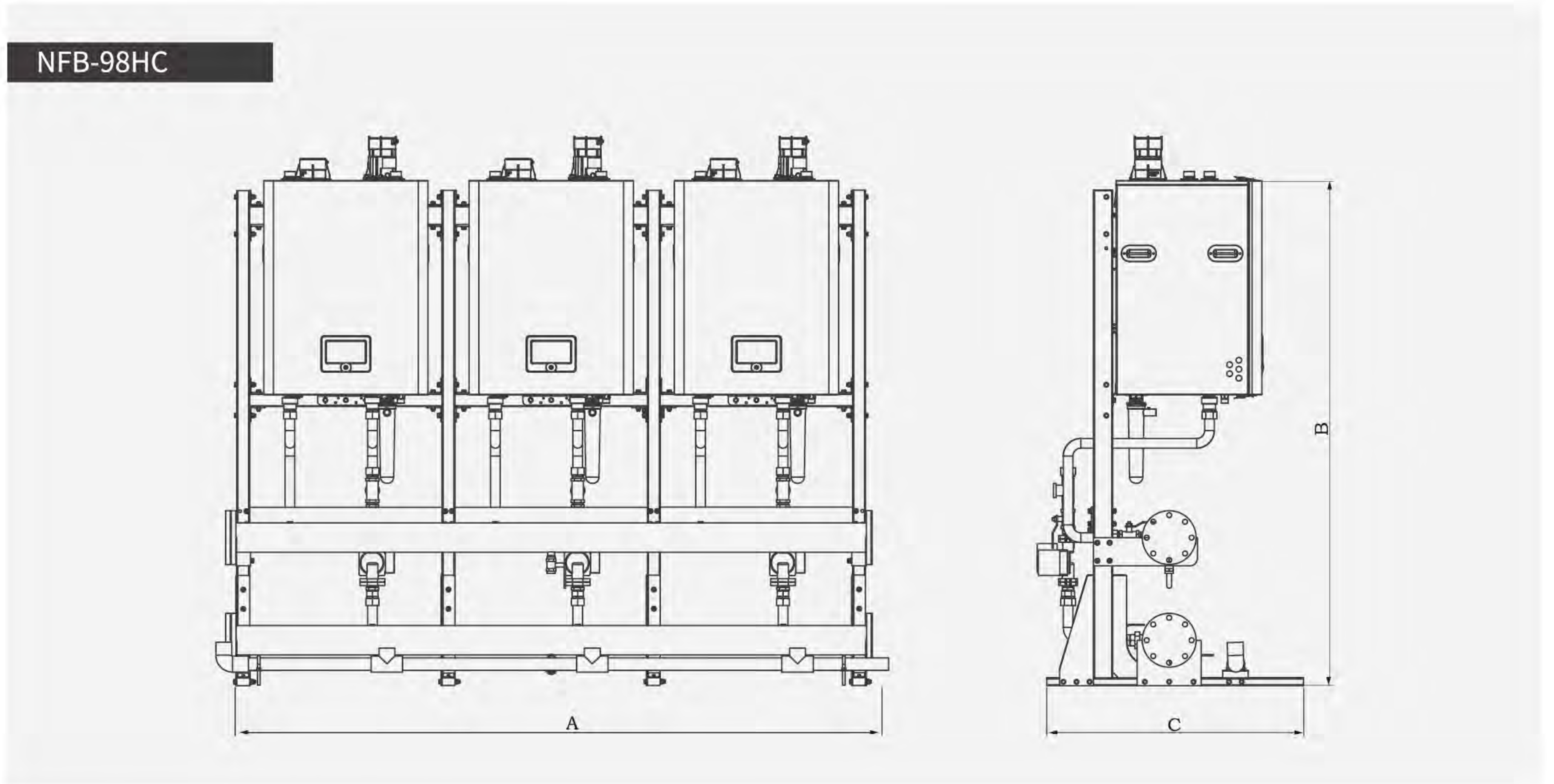
	描述	直径
		NFB-98HC
A	进气	Φ90
B	排气	Φ90
C	排气管接口	DN20
D	采暖供水	DN32
E	冷凝水出口	DN20
F	采暖回水	DN32
G	燃气连接管	DN20

项目	单位	NFB 98HC	
额定采暖热输入	kW	90.3	
最小采暖热输入	kW	6.0	
采暖最大热输出	kW	88.4	
采暖最小热输出	kW	5.9	
额定冷凝热输出	kW	98	
最小冷凝热输出	kW	6.4	
额定冷凝热效率	%	107.7	
最小冷凝热效率	%	107.9	
NOx等级	级	5	
能效等级	级	1级	
使用燃气种类		天然气(12T)	
额定燃气压力	Pa	2000	
用途		单采暖型	
采暖系统结构形式		密闭式	
燃烧方式		全预混燃烧	
温度设置范围	°C	40-82 (1度调节)	
采暖系统最高工作压力	MPa	1	
电源性质	V/Hz	220/50	
额定电功率	W	220	
防护等级		I类	
防水等级		IPX4D	
最长给排气管	m	18	
进/排气管直径	mm	Ø90/Ø90	
给排气安装方式		独立式	
管接头直径	采暖水管	英寸	3/2A (PT32MM)
	燃气接头	英寸	20A (PT19MM)
壁挂炉外观尺寸(W*D*H)	mm	550*557*835	
壁挂炉净重	kg	101	

庆东纳碧安

Cascade并联系统燃气采暖系统 采暖配管组合支架

NFB-98HC配管组合支架的外形及尺寸



NFB-98HC配管组合支架参数

单排式安装 (In-Line Stand)

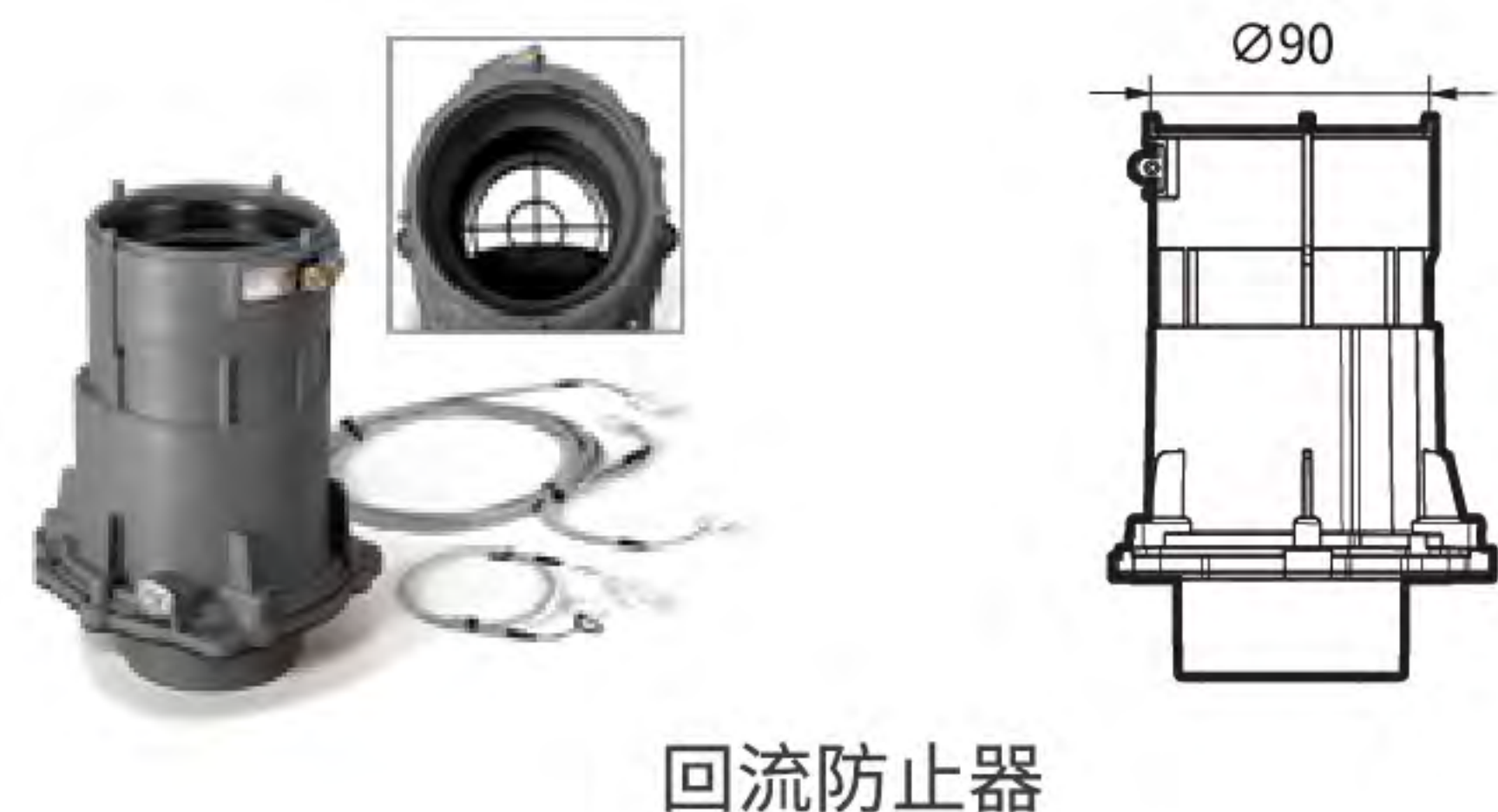
型号		In-line(2)	In-line(3)	In-line(4)
采暖系统炉排列				
主管道管径	供水 (A)	65/80/100/125	65/80/100/125	65/80/100/125
	供水 (B)	65/80/100/125	65/80/100/125	65/80/100/125
支管管径 (A)		32	32	32
外形尺寸	长 (mm)	A	1650	2450
	高 (mm)	B	1930	1930
	宽 (mm)	C	1100	1100
最大使用压力kgf/cm ²		10.5	10.5	10.5

庆东纳碧安

Cascade并联系统燃气采暖系统 公用烟道

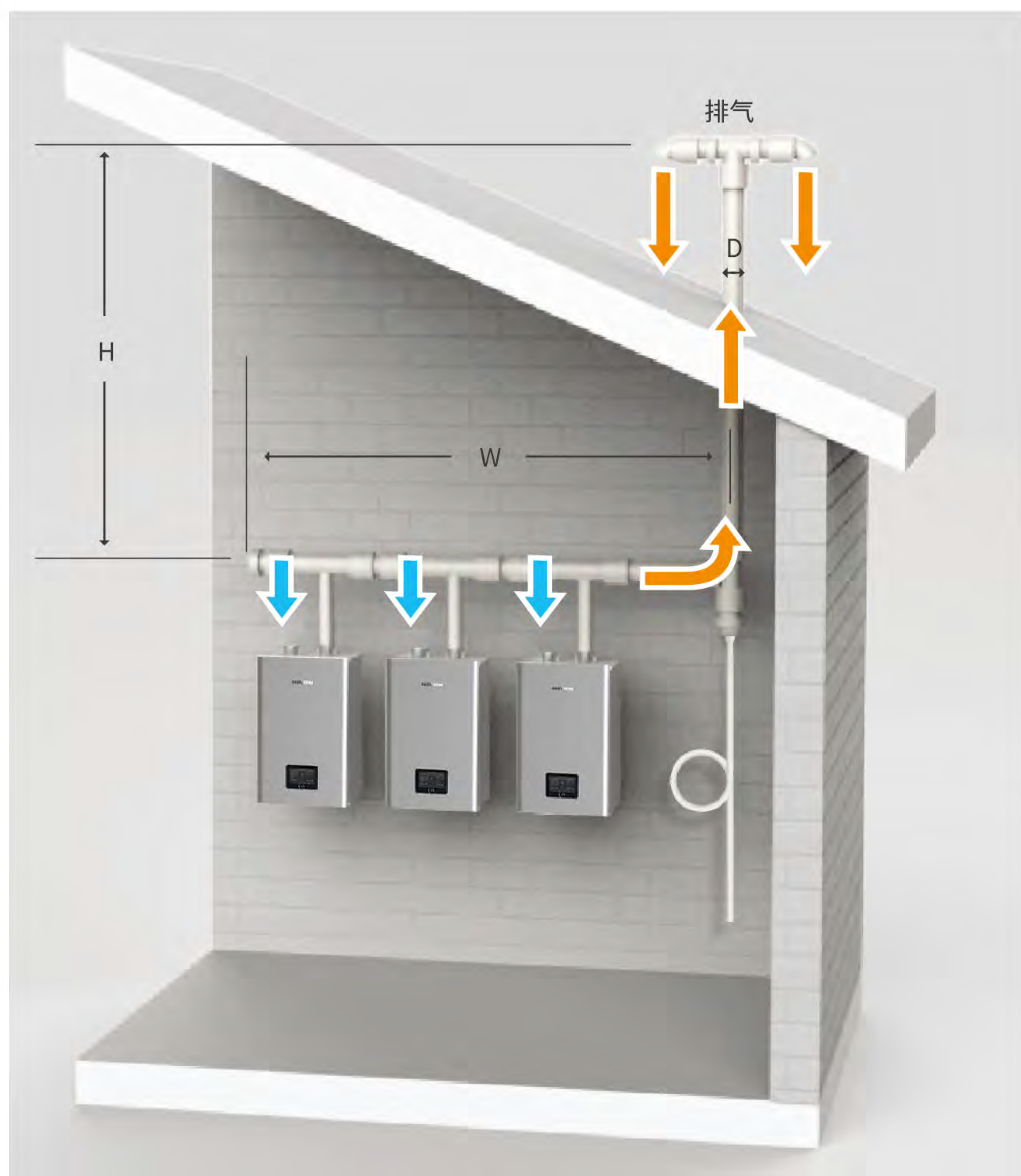
公用烟道的安装条件

应在同一口径下进行安装;使用公用烟道时,需要在每台锅炉烟道口安装回流防止器。



公用烟道直径 = 燃气锅炉排气口直径 $\times \sqrt{1.5 \times \text{数量}}$

注:公用烟道总长度(W+H)≤40m内可参考以下推荐值,如若超出该范围,请联系相关设计部门进行校核



NFB-98HC(台)	推荐烟道直径(D)
2	φ150
4	φ200
6	φ250
8	φ300
10	φ350
12	φ350
14	φ400
16	φ450
18	φ450
20	φ500
22	φ500
24	φ550
26	φ550
28	φ550
30	φ600
32	φ600

庆东纳碧安

Cascade并联系统 燃气热水系统 NPE



安装便利 节约成本

- 烟道长度最长可达20m
可适用于各种安装环境
- 超低排烟温度可采用PVC-CPVC
636系统及PP排风系统
安装容易节约成本



应对低燃气压技术

- 燃气压力较低时,设备也能
正常燃烧保持正常运行



不锈钢专利冷凝热交换器

- 相比铜热交换器,耐腐蚀
耐侵蚀性更强,寿命长达15年以上
 - 可持久维持超高热效率
节能省气效果显著
- * 发明专利号: ZL 200680045315.1



单组可多达16台并联

- 可多组安装,根据热量需求,自动调
节启动台数。

全预混冷凝式热水器

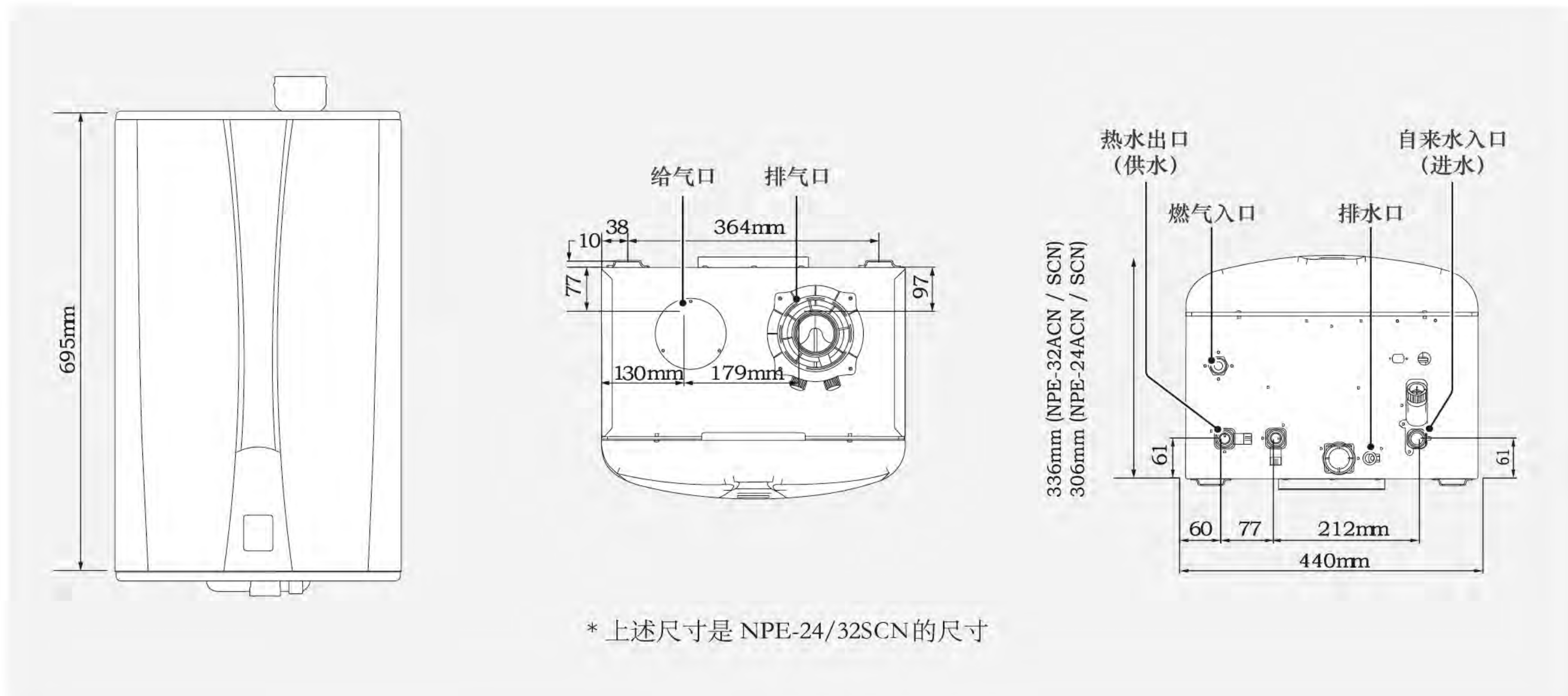
热效率高达 107.2%

Tankless (无水箱)

金属纤维燃烧器



- 抗腐蚀抗氧化,使用寿命长
- 实现无焰燃烧,减少因火排缝隙而浪费的燃气
- 具有良好的抗机械冲击性能、逆火安全性能和快速冷却性能
- 燃烧器透气性好,燃烧稳定,不会出现局部高温,抑制NOx的生成



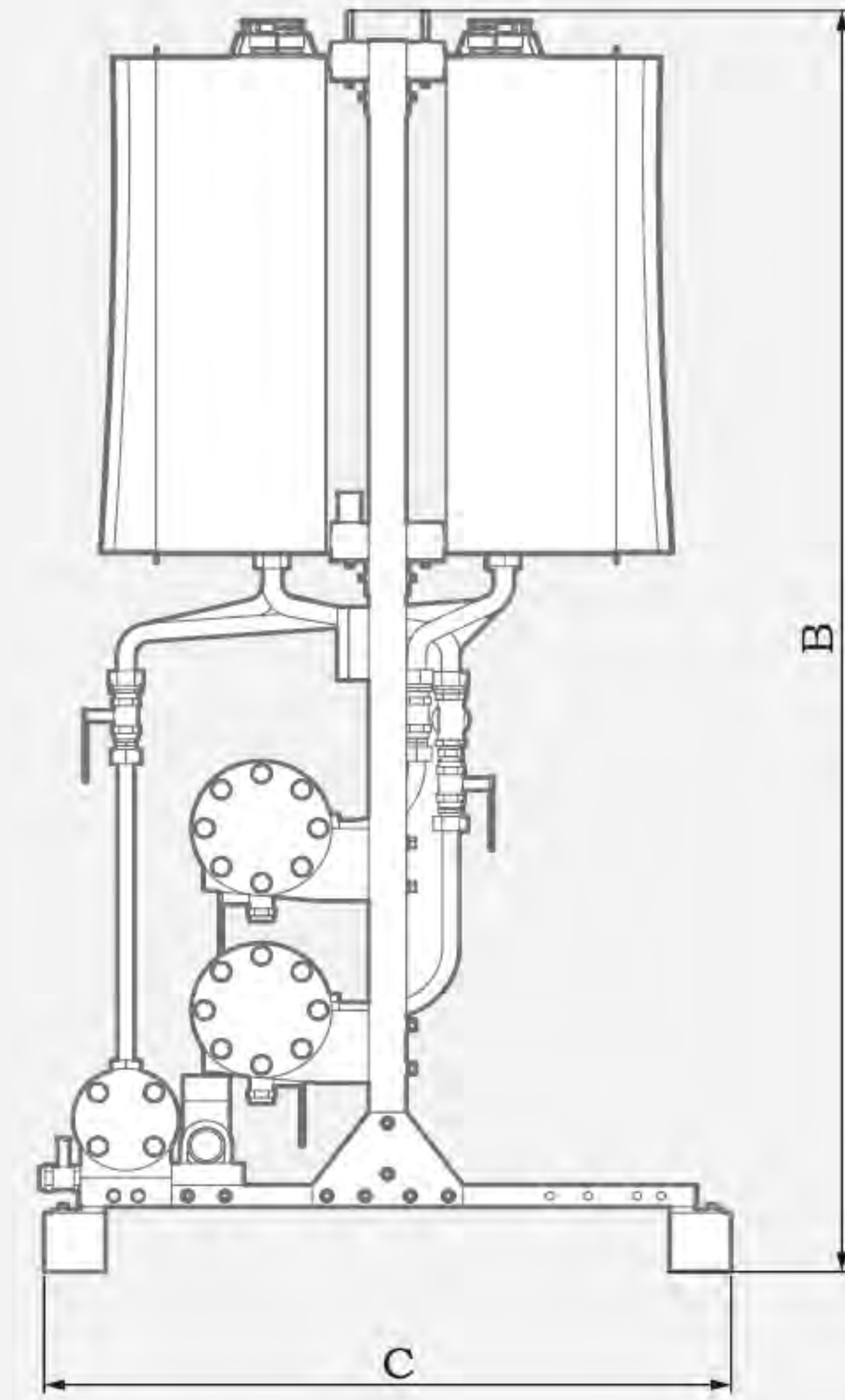
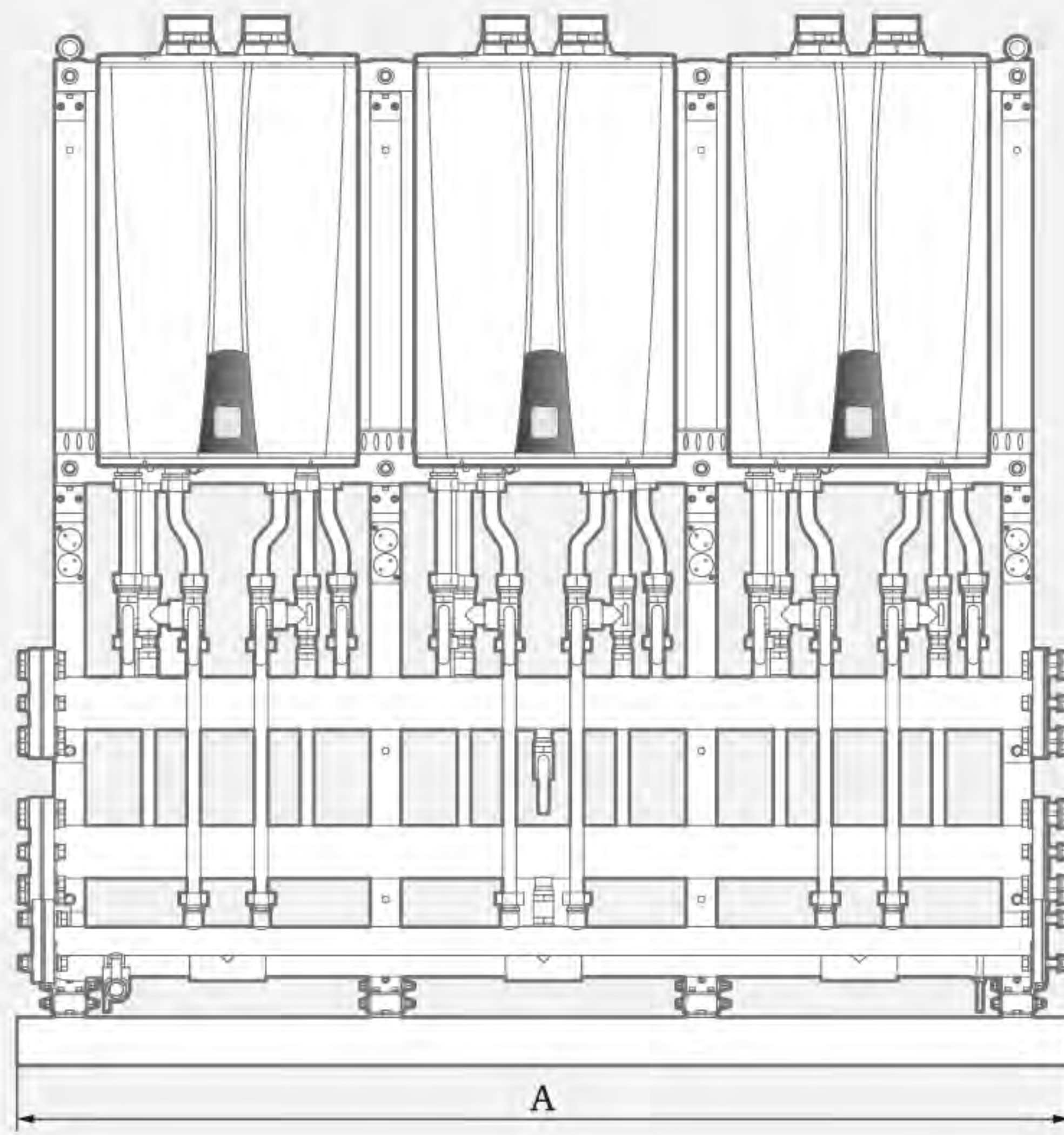
项目	单位	20SCN	24ACN	24SCN	32ACN	32SCN
额定热负荷	kW	32	40	40	55	55
最小热负荷	kW	4.8	4	4	5.5	5.5
额定产热水能力 $\Delta T=25K$	kg/min	20	24	24	32	32
热水热效率(额定热负荷)	%	105.04	106.59	106.59	106.88	106.88
热水热效率(50%额定热负荷)	%	107.6	107.23	107.23	107.02	107.02
NOx等级	级	5级				
能效等级	级	1级				
使用燃气种类		天然气(12T)				
额定燃气压力	Pa	2,000				
用途		供热水				
安装位置		室内型				
适用水压	MPa	0.03~1				
供电电压	V/Hz	AC 220/50				
额定电功率	W	50			75	
防护等级		I类				
防水等级		IPX4D				
长烟管	m	20m				
给排气方式		强制排气式(Q)				
排气管直径	mm	$\Phi 60$				
管接头直径	冷水入口	英寸	G3/4			
	热水出口	英寸	G3/4			
	燃气入口	英寸	G3/4			
外观尺寸(W*D*H)	mm	440×306×695			440×336×695	
净重	kg	28	34	30	37	34

庆东纳碧安

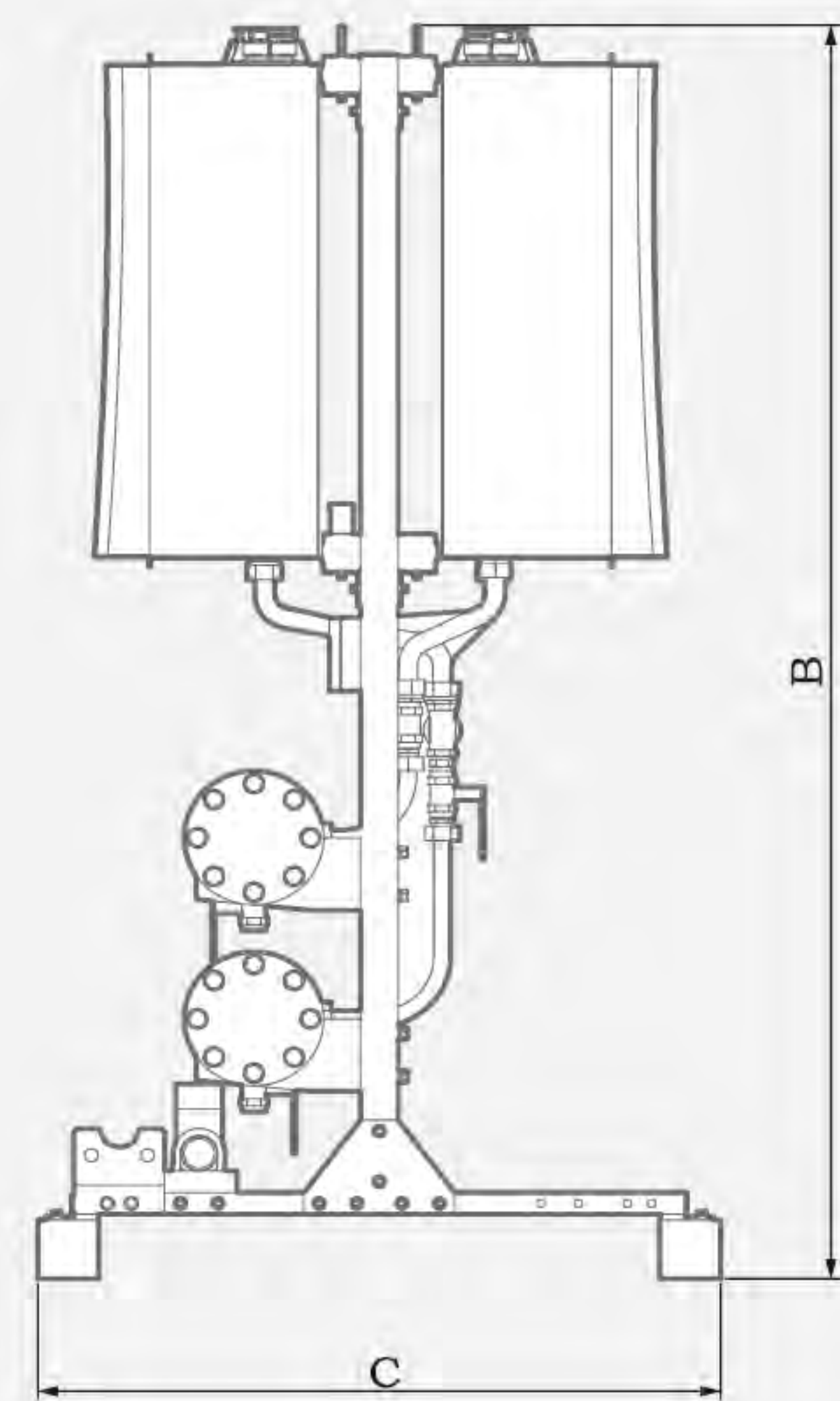
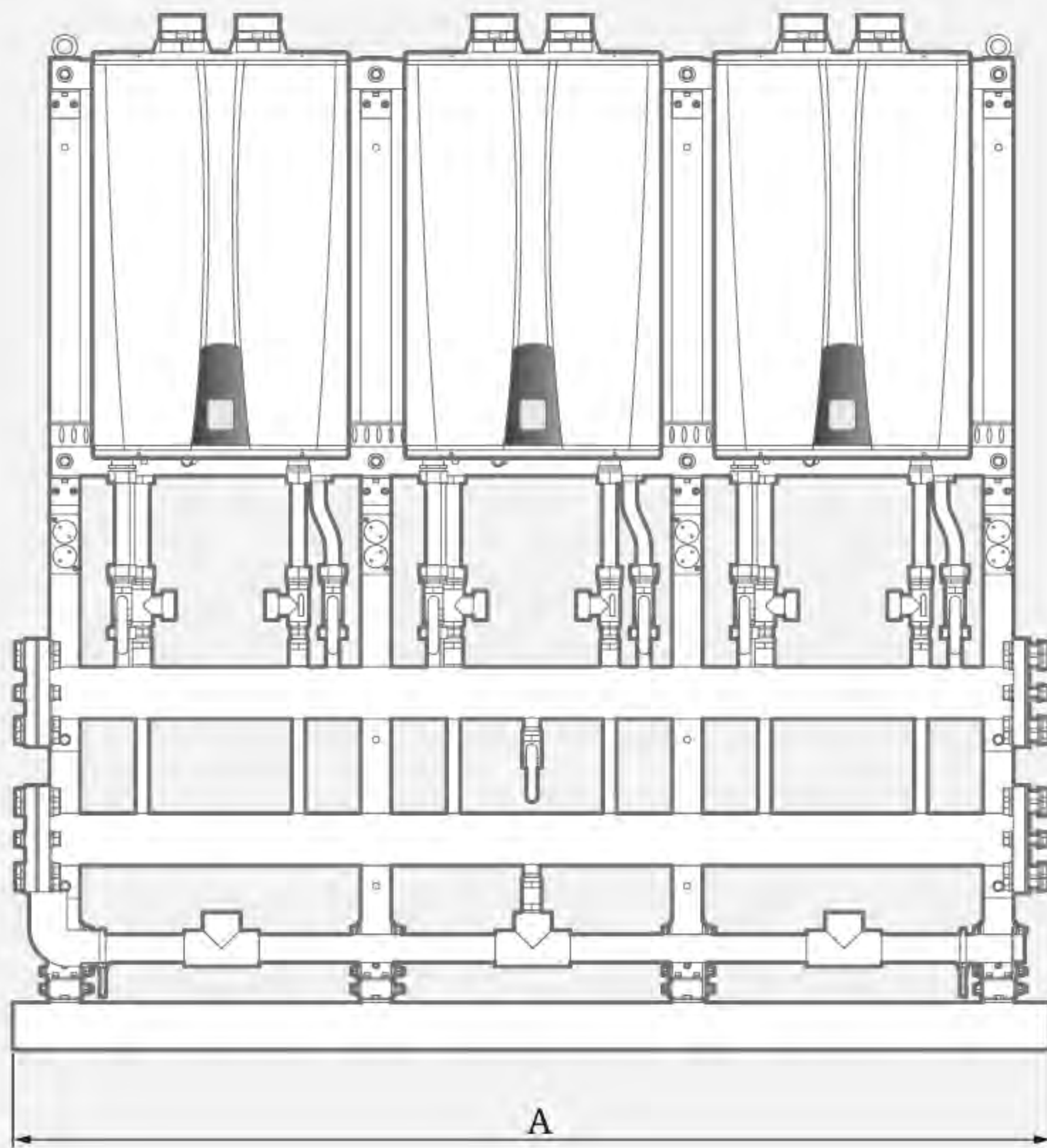
Cascade并联系统燃气热水系统 热水配管组合支架

NPE配管组合支架的外形及尺寸

NPE-24/32ACN



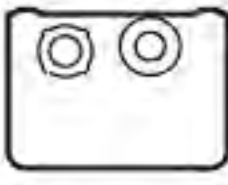
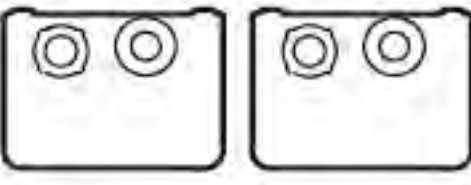

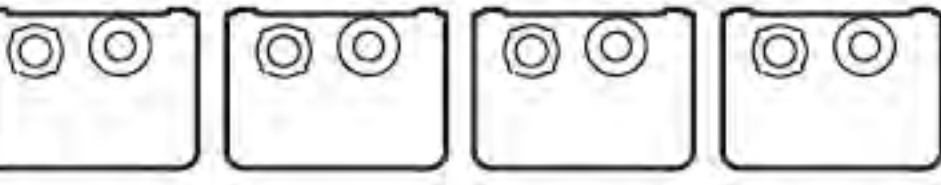
NPE-24/32SCN



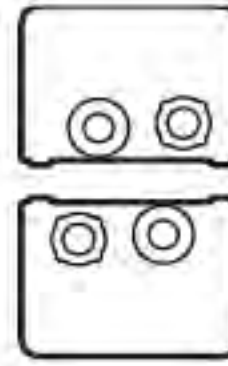
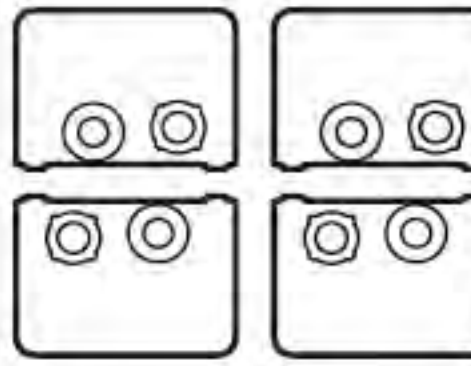
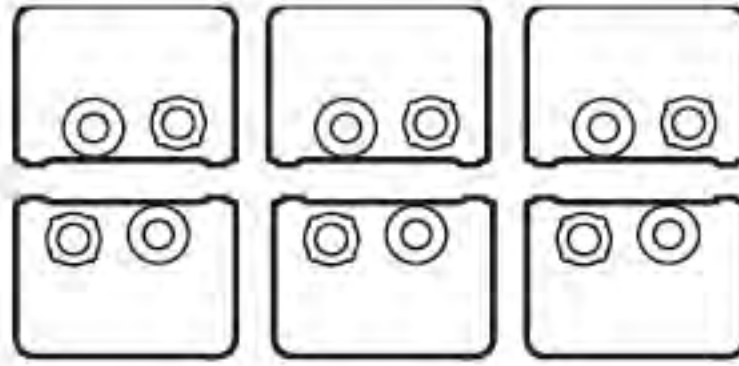
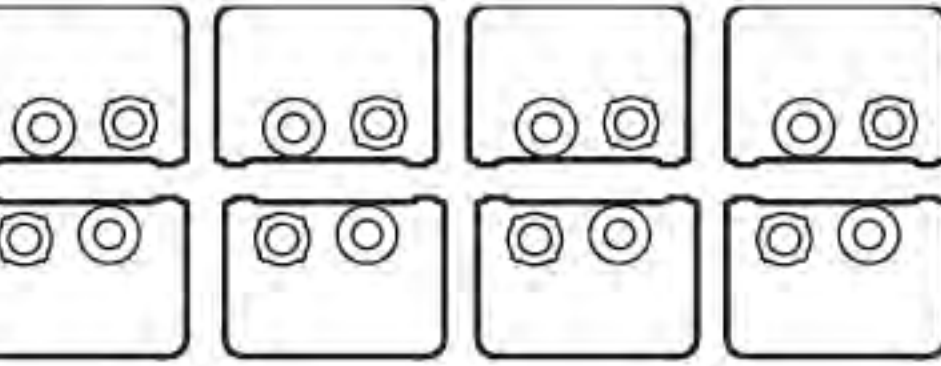
*型号别A、B、C尺寸及其他信息，请参考下一页的“NPE配管组合支架参数”表

NPE配管组合支架参数

单排式安装 (In-Line Stand)

型号		In-line(1)	In-line(2)	In-line(3)	In-line(4)				
热水系统炉排列									
主管道 管径	供水 (A)	50/65/80	50/65/80	50/65/80	50/65/80				
	供水 (B)	50/65/80	50/65/80	50/65/80	50/65/80				
	供水 (C)	40	40	40	40				
支管管径 (A)		20	20	20	20				
外形 尺寸	长 (mm)	A	680	1,190	1,700	2,210			
	高 (mm)	B	1,732	1,732	1,732	1,732			
	宽 (mm)	C	556	556	556	556			
最大使用压力kgf/cm ² (kPa)		10(980)	10(980)	10(980)	10(980)				
重量 kg	回水管	有	无	有	无	有	无		
	50A	72	63	92	79	115	99	143	125
	65A	78	69	99	86	124	109	152	134
	80A	82	73	104	91	130	115	158	140
材质	支架	SS41C		SS41C		SS41C		SS41C	
	配管	不锈钢		不锈钢		不锈钢		不锈钢	

背对式安装 (Back to Back)

型号		Back to Back(2)	Back to Back(4)	Back to Back(6)	Back to Back(8)				
热水系统炉排列									
主管道 管径	供水 (A)	50/65/80	50/65/80	50/65/80	50/65/80				
	供水 (B)	50/65/80	50/65/80	50/65/80	50/65/80				
	供水 (C)	40	40	40	40				
支管管径 (A)		20	20	20	20				
外形 尺寸	长 (mm)	A	680	1,190	1,700	2,210			
	高 (mm)	B	1,732	1,732	1,732	1,732			
	宽 (mm)	C	556	556	556	556			
最大使用压力kgf/cm ² (kPa)		10(980)	10(980)	10(980)	10(980)				
重量 kg	回水管	有	无	有	无	有	无		
	50A	75	64	113	98	148	129	182	159
	65A	81	71	120	105	155	136	185	162
	80A	85	75	125	110	161	142	191	168
材质	支架	SS41C		SS41C		SS41C		SS41C	
	配管	不锈钢		不锈钢		不锈钢		不锈钢	

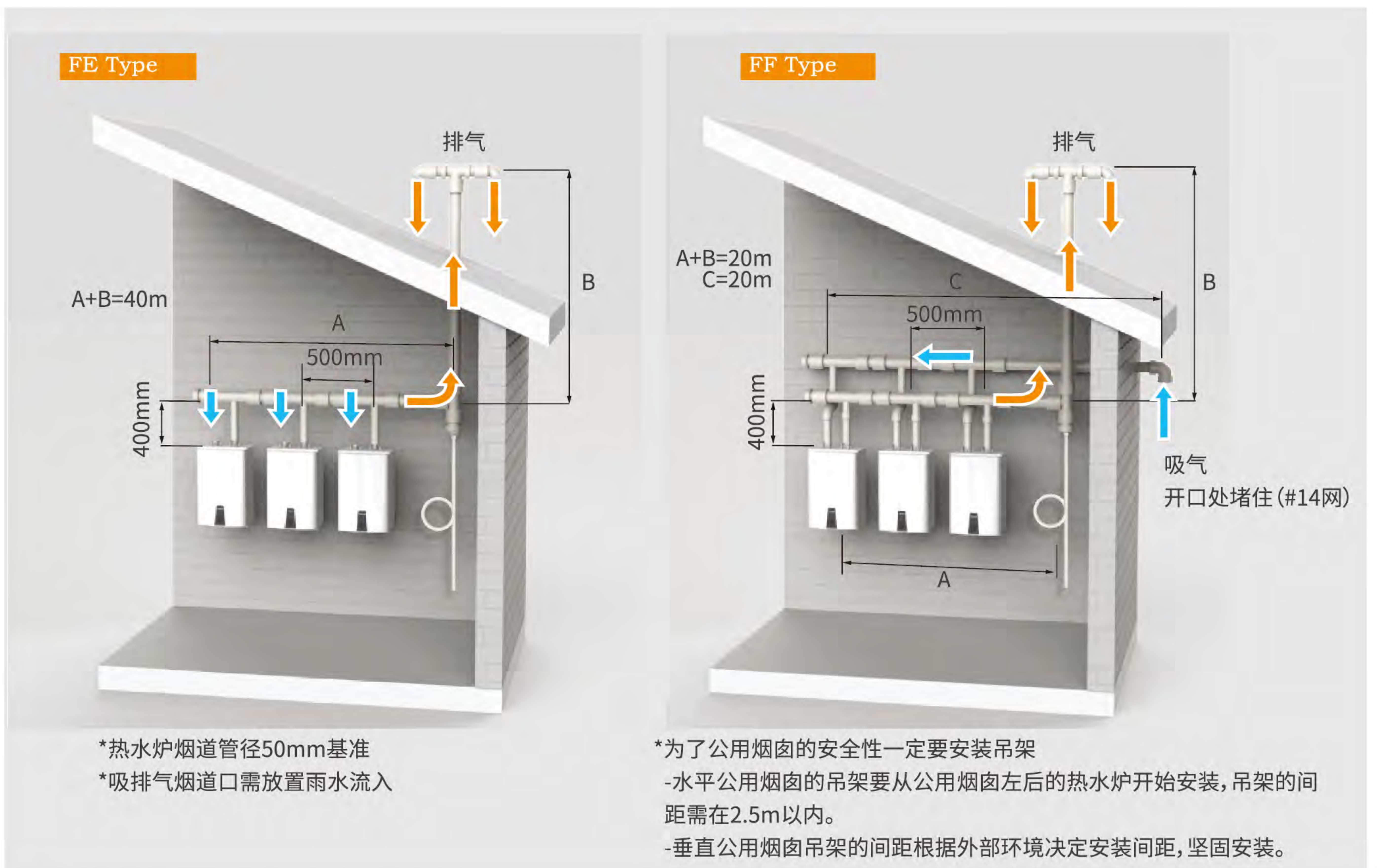
庆东纳碧安

Cascade并联系统燃气热水系统 公用烟道

公用烟道的安装条件

应在同一口径下进行安装;使用公用烟道时,需要在每台锅炉烟道口安装回流防止器。

$$\text{公用烟道直径} = \text{燃气锅炉排气口直径} \times \sqrt{1.5 \times \text{数量}}$$



NPE公用烟囱烟道最大安装长度

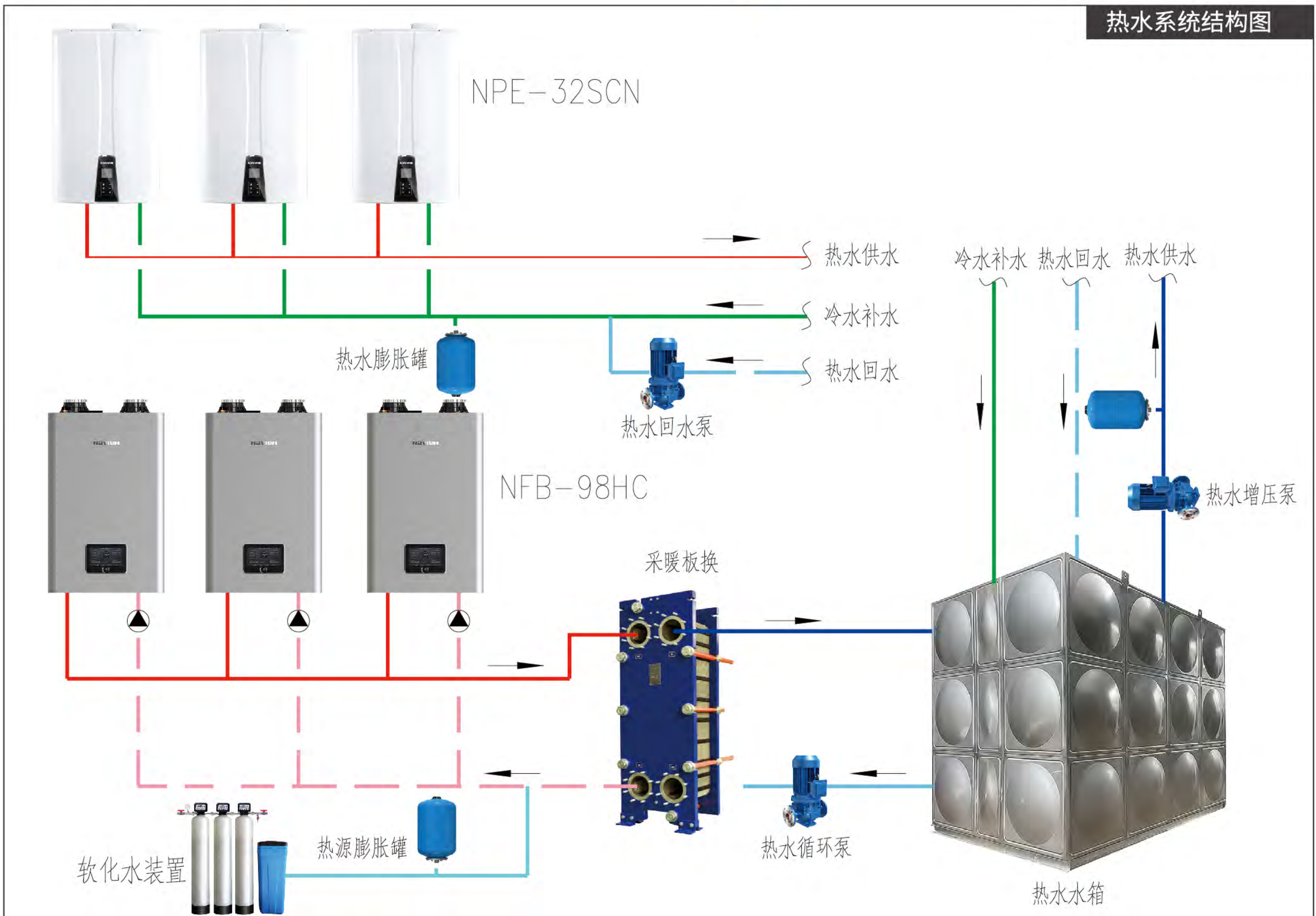
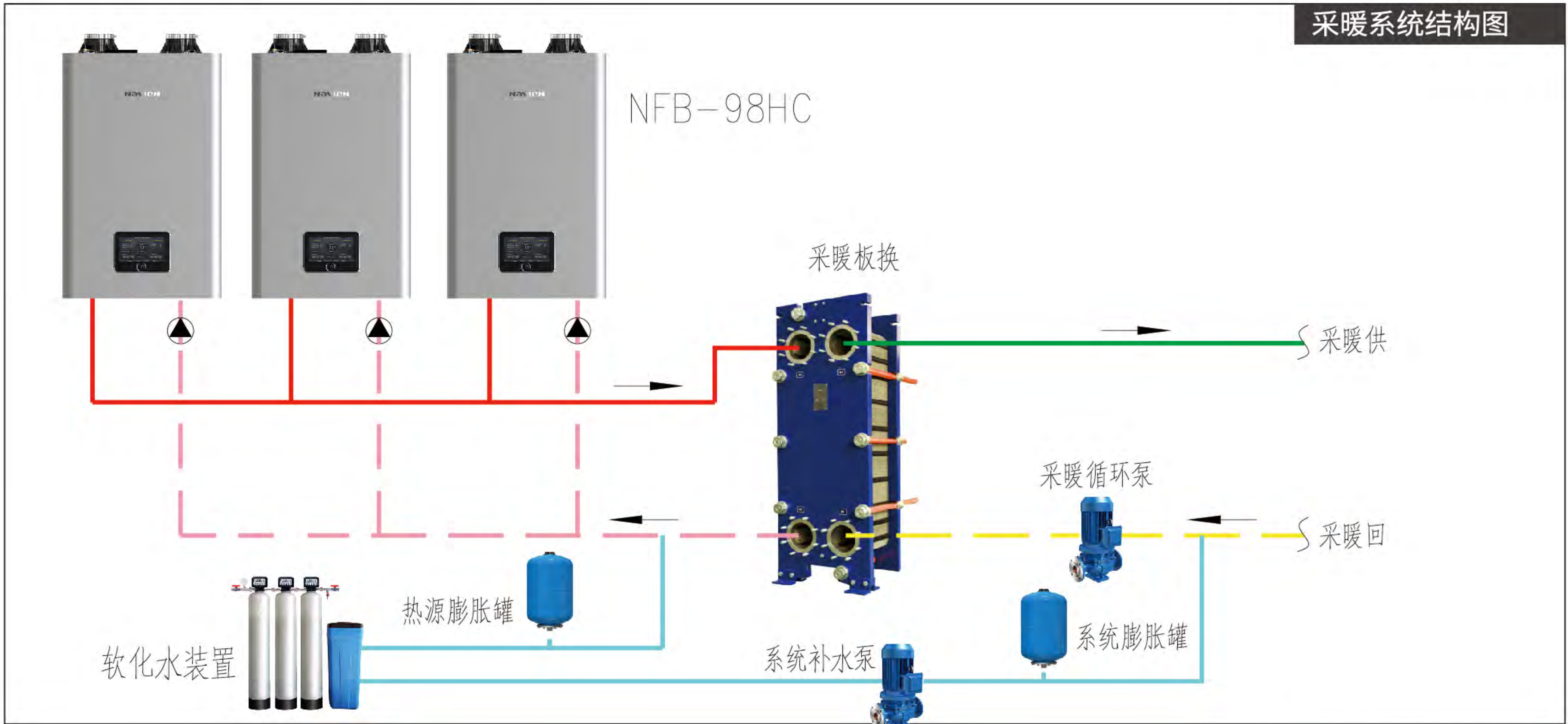
吸/排气type	单一排气筒内径 (mm)	最大安装长度 (m)
FF type	φ60/100	20
FE type	φ60	40

NPE弯头单个相对应的水平烟囱长度

单个排气筒内径	弯头角度 (°)	水平距离换算 (m)
60mm	45	1.21
	90	2.43

庆东纳碧安

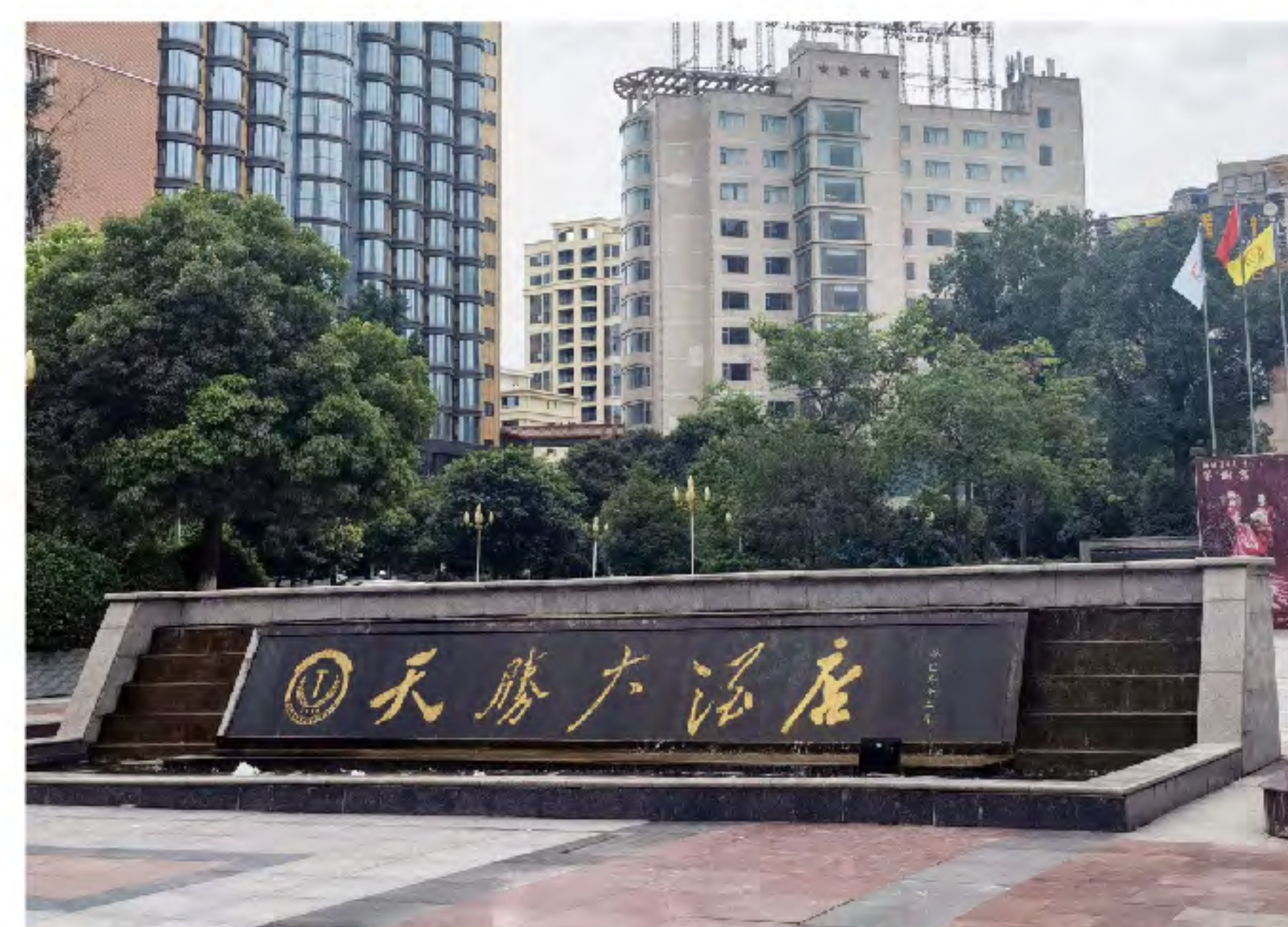
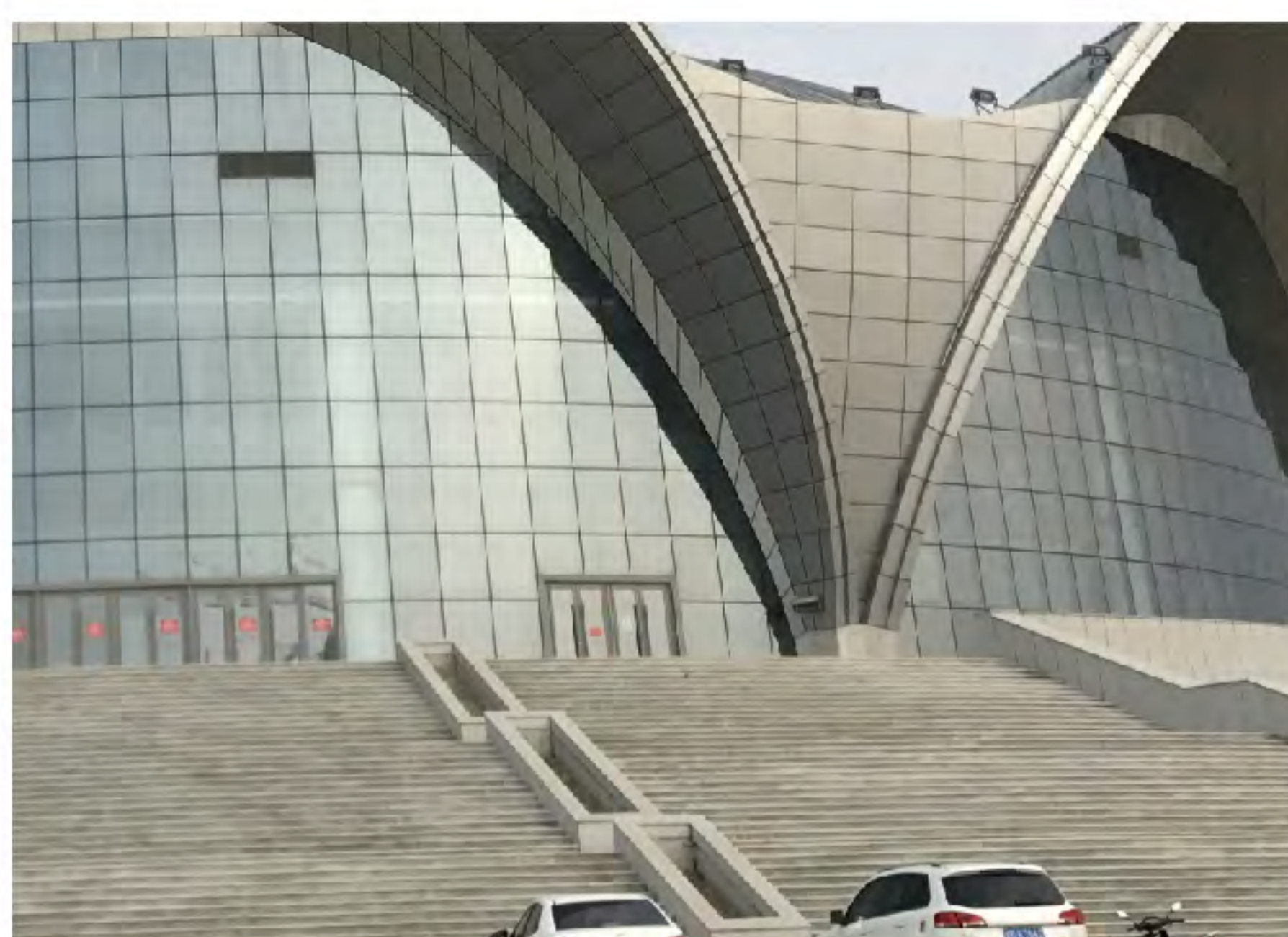
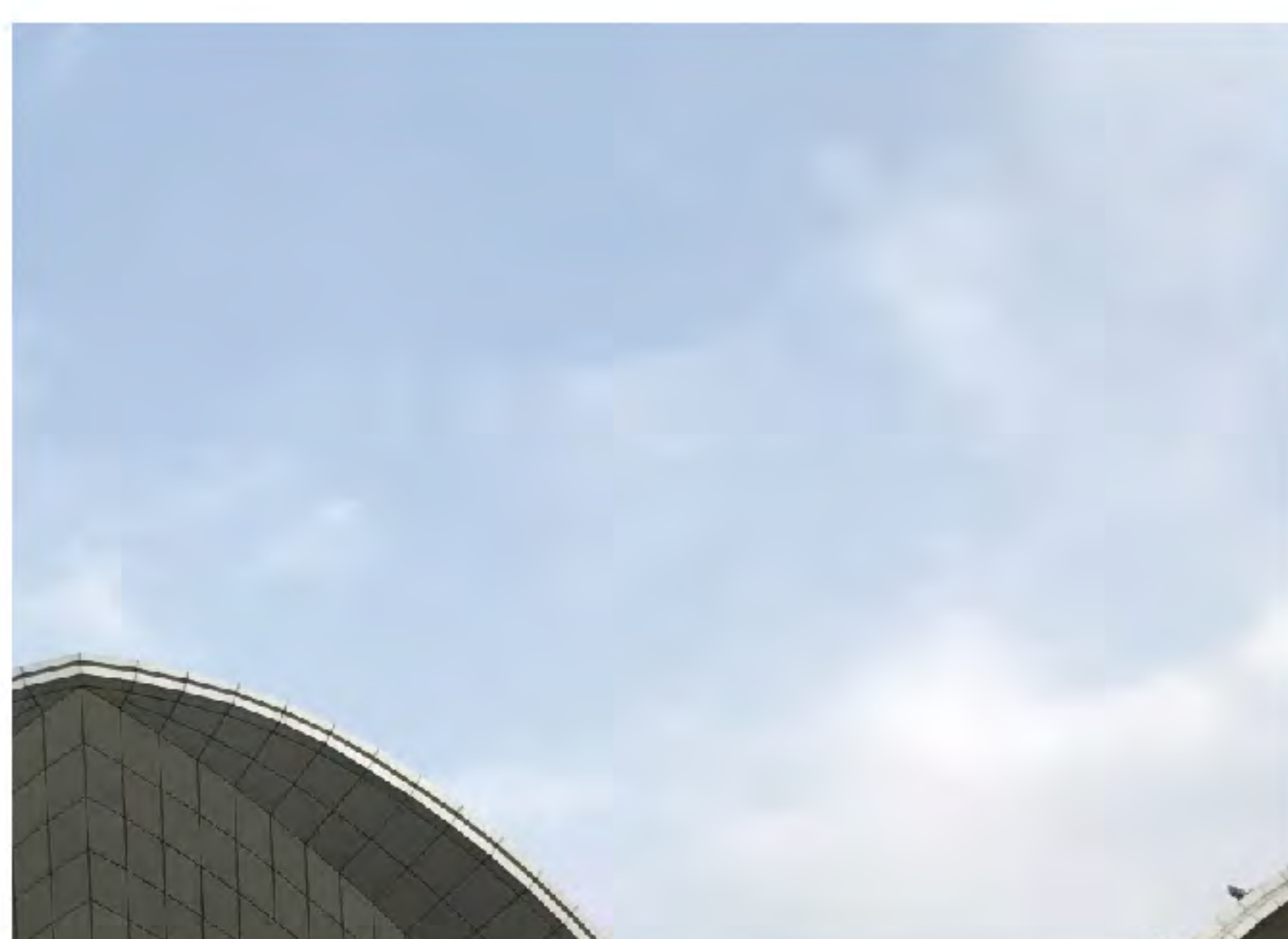
Cascade并联系统燃气热水系统 采暖系统结构图



庆东纳碧安

Cascade并联系统适用场景 供暖/热水

酒店 | 餐饮 | 商务会所 | 公寓楼 | 宿舍(学校、单位) | 体育场馆 | 房地产 | 医院





大兴区兴涛能源站



项目视频

地点 北京

用途: 采暖

类型: 小区

采暖面积: 160000m²

机型数量: NFB-98HC (100台)

安装时间: 2022年





太和东园



项目视频

地点 | 北京

用途: 采暖

类型: 小区

采暖面积: 110000m²

机型数量: NFB-98HC (60台)

安装时间: 2021年



淄博经济开发区智能产业园



项目视频

地点 | 山东 | 淄博

用途: 采暖

类型: 工业区

采暖面积: 110000m²

机型数量: NFB-98HC (46台)

安装时间: 2021年





青岛崂山区西韩小学

地点 | 山东 | 青岛

用途: 采暖

类型: 学校

采暖面积: 4000m²

机型数量: NFB-98HC (3台)

安装时间: 2023年





志强南园

地点 | 北京

用途: 采暖

类型: 小区

采暖面积: 72000m²

机型数量: NFB-98HC (36台)

安装时间: 2022年



中海菲特健身中心



项目视频

地点 | 陕西 | 西安市

用途: 采暖/热水

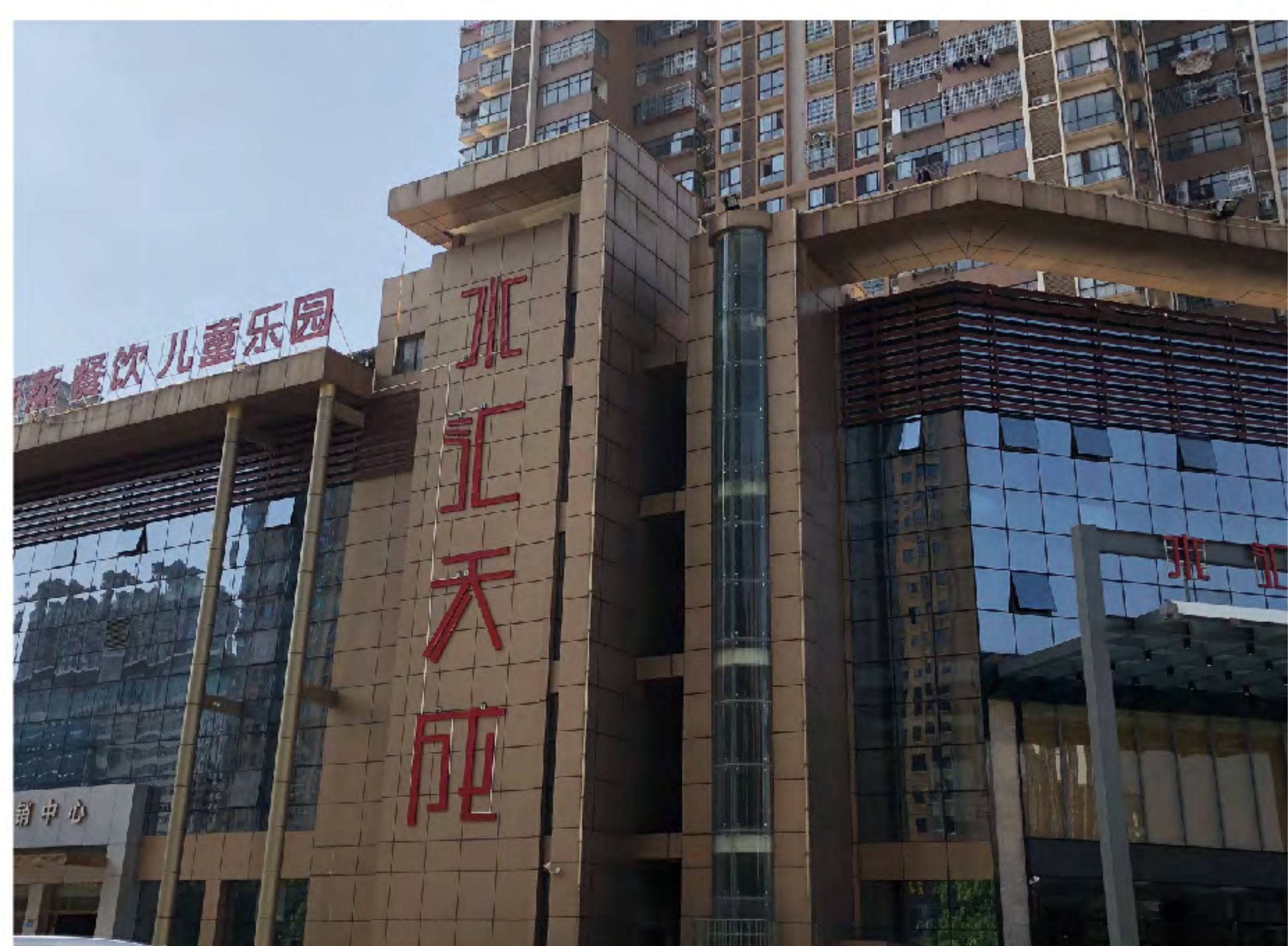
类型: 健身会所

使用情况: 1300m²地暖采暖, 820m²风机盘管采暖, 28个沐浴花洒, 427m³泳池热源

机型数量: NFB-98HC (6台)

安装时间: 2020年





九江曼城足浴(汤泉)

地点 | 江西 | 九江

用途: 采暖/热水

类型: 酒店

使用情况: 24000m²

沐浴花洒224个, 泳池80m³

机型数量: NFB-98HC (14台)

NPE-32SCN (32台)

安装时间: 2019年





华东理工大学

地点 | 上海

用途: 采暖/热水

类型: 学校

使用情况: 浴室3层, 沐浴龙头180个;
更衣室5间, 采暖面积200m²

机型数量: NFB-98HC (24台)

安装时间: 2019年





天胜大酒店

地点 | 四川 | 南充

用途: 采暖/热水

类型: 酒店

使用情况: 21000m²

262套客房用水及酒店其他热水

机型数量: NFB-98HC (20台)

安装时间: 2021年





牛首山东麓配套希尔顿酒店

地点 | 江苏 | 南京

用途: 热水

类型: 酒店

使用情况: 配套演艺中心的热热水供应

机型数量: NFB-98HC (8台)

安装时间: 2023年



攀枝花酒店

地点 | 北京

用途: 热水

类型: 酒店

使用情况: 80套房间热水

机型数量: NPE-32SCN (8台)

安装时间: 2017年



项目名称	机组类型	使用场所	地区	数量	交货期
沙雅县康养项目	NFB 98HC	住宅	新疆	37	2023
沈抚新区翡翠府(一期)	NFB 98HC	住宅	辽宁	11	2023
沈抚新城御府龙湾保交楼	NFB 98HC	住宅	辽宁	12	2023
唐山路南区东部热力燃气管网及配设施改造工程	NFB 98HC	住宅	河北	26	2023
沈府新区-玉府蓝湾项目(二期)	NFB 98HC	住宅	辽宁	14	2023
张家湾泳池	NFB 98HC	游泳馆	江苏	5	2023
抚顺游泳馆	NFB 98HC	游泳馆	辽宁	8	2023
拓塘中心卫生院项目	NFB 98HC	医院	江苏	8	2023
广西大学热水改造项目(二期)	NPE 32SCN	学校	广西	96	2023
辽宁省桓仁满族自治县东山初级中学	NFB 98HC	学校	辽宁	5	2023
辽宁省桓仁满族自治县北关小学	NFB 98HC	学校	辽宁	8	2023
辽宁营口鮑鱼圈万达广场	NFB 98HC	商业综合体	辽宁	48	2023
北京华都峪口禽业有限公司锅炉房改造项目	NFB 98HC	禽业	北京	23	2023
安徽怀远长久国际酒店	NFB 98HC	酒店	安徽	9	2023
庐山大厦白金酒店	NFB 98HC	酒店	江西	5	2023
北京朝阳伯豪瑞廷酒店六层派立斯健身	NFB 98HC	健身房	北京	5	2023
丝路高科技产业园	NFB 98HC	产业园	新疆	14	2023
昌平风雅园办公楼	NFB 98HC	办公楼	北京	8	2023
北京望京圣馨大地项目	NFB 98HC	住宅	北京	60	2022
新疆膳源实业项目(二期)	NFB 98HC	园区	新疆	5	2022
北京市大兴区春风里马博士婴儿游泳馆	NFB 98HC	游泳馆	北京	5	2022
华润悦年华颐养中心老年公寓项目(二期)	NFB 98HC	养老院	北京	21	2022
未来科技城学校(二期)	NFB 98HC	学校	北京	5	2022
广西大学热水改造项目(一期)	NPE 32SCN	学校	广西	35	2022
辽宁省本溪市桓仁县桓仁镇第一中学	NFB 98HC	学校	辽宁	20	2022
顺义区牛栏山二小锅炉房改造项目	NFB 98HC	学校	北京	14	2022
桓仁满族自治县第二高级中学	NFB 98HC	学校	辽宁	31	2022
盘锦钻石商场	NFB 98HC	商用综合体	辽宁	20	2022
唐山高新区酒店	NFB 98HC	酒店	河北	6	2022
希尔顿欢朋酒店	NFB 98HC/NPE 32SCN	酒店	江西	10	2022
绵阳九院	NFB 98HC	公寓+办公楼	四川	51	2022
陕西秦酒庄园餐厅	NFB 98HC	餐厅	陕西	5	2022
江西九江宾馆	NFB 98HC	宾馆	江西	7	2022
北京市丰台区丽泽天地马博士婴儿游泳馆	NFB 98HC	游泳馆	北京	3	2022
北京东升制药有限公司锅炉房改造项目	NFB 98HC	办公楼	北京	4	2022

项目名称	机组类型	使用场所	地区	数量	交货期
青岛开发区科创园办公楼热水项目	NFB 98HC	办公楼	山东	10	2022
抚顺县救兵乡政府	NFB 98HC	办公楼	辽宁	30	2022
上海金鼎培训中心	NFB 98HC	办公楼	上海	38	2022
镇海新城永平路南侧中心商务楼	NFB 98HC	办公楼	浙江	2	2022
万邦悦城小区	NFB 98HC	住宅	河北	71	2021
保定清苑荣盛锦绣书苑小区采暖	NFB 98HC	住宅	河北	34	2021
廊坊市安次区税务局锅炉房改造	NFB 98HC	政府	河北	5	2021
房山国家广播电视总局	NFB 98HC	政府	北京	12	2021
九江浔阳区福利院	NPE 32SCN	福利院	江西	3	2021
新疆膳源实业项目(一期)	NFB 98HC	园区	新疆	50	2021
天津海帆亲子游泳中心	NFB 98HC/NPE 32SCN	游泳馆	天津	17	2021
威海市时光城游泳馆	NFB 98HC	游泳馆	山东	10	2021
华润悦年华颐养中心老年公寓项目(一期)	NFB 98HC	养老院	北京	22	2021
林凯城学校教师宿舍楼热水项目	NPE 32SCN	学校	陕西	6	2021
海淀实验小学	NFB 98HC	学校	北京	12	2021
石家庄市藁城区第二中学	NFB 98HC	学校	河北	9	2021
未来科技城学校(一期)	NFB 98HC	学校	北京	21	2021
天津西青区传化公路港项目	NFB 98HC	物流公司	天津	8	2021
抚顺污水厂项目	NFB 98HC	商住综合体	辽宁	14	2021
九江深燃项目	NFB 98HC/NPE 32SCN	燃气公司	江西	24	2021
徐水长峰金工城市商住综合体项目	NFB 98HC	燃气公司	河北	20	2021
海高牧业	NFB 98HC	牧场	内蒙古	48	2021
黄山阿尔卡迪亚阳光酒店项目	NFB 98HC	酒店	安徽	2	2021
蚌埠水利和顺酒店	NFB 98HC	酒店	安徽	5	2021
江苏省全民健身中心	NPE 32SCN	健身房	江苏	18	2021
庐山公安局	NFB 98HC	公安局	江西	7	2021
沈阳大东区厂房采暖项目	NFB 98HC	厂房	辽宁	3	2021
合肥市金谷产业园	NFB 98HC	产业园	安徽	8	2021
北京保险产业园	NPE 32SCN	产业园	北京	10	2021
铜川宴会厅	NFB 98HC	餐厅	陕西	8	2021
河南省驻马店市建业新城半岛联排别墅项目	NPE 32SCN	别墅	河南	5	2021
抚顺办公楼采暖	NFB 98HC	办公楼	辽宁	6	2021
齐齐哈尔采暖项目	NFB 98HC	办公楼	黑龙江	10	2021
鄂尔多斯同晖电子科技有限公司供暖项目	NFB 98HC	办公楼	河北	6	2021
大众浴池	NPE 32SCN	洗浴中心	北京	5	2021

Navien 庆东纳碧安

壁挂炉 · 热水器 · 水暖床垫 · 并联系统 · 新风系统 · 商用锅炉

www.kdnavien.com.cn



微信公众号



产品电子书

北京庆东纳碧安热能设备有限公司

地址：北京市顺义区马坡聚源东路27号院

电话：+86 10 69400716/24/26/28/32

全国服务热线：400-160-1188

本产品彩页所写内容可能因为产品参数和设计性能的改善而改变，暂不另行通知。
因为存在印刷色差等因素，产品实物与图片可能存在差异。