

热力中心：单台零流量式落地锅炉，气候补偿式供水温度调节， 不提供生活热水

10.10

热力中心主要由以下设备组成：

- 气候补偿式调节的冷凝落地锅炉，可低温或零流量运行；
- 一台高效节能双头循环泵；
- 温度、压力、膨胀控制元件；
- 带减压阀和回流防止器的自动补水组件；
- 微泡排气及杂质排除元件。

此解决方案适合于以下系统:

- 使用小型热力站的新建系统: 由小型热力站提供用户的供暖和生活热水;
- 末端改造为恒温控制的旧系统。

这两种系统在此解决方案下,可实现更低流量运行(减少水泵的耗电量)和更低回水温度(冷凝炉更高的热效率)。

末端供水温度可使用以下调节方式：

- 使用小型热力站的新建系统：由气候补偿曲线控制，最低供水温度设置在60-65℃；
- 末端改造为恒温控制的旧系统：完全由气候补偿曲线控制。

微泡排气阀能有效分离系统循环水中存在的微泡气体。这些微泡气体无法通过常规的自动排气阀排除，它们会导致系统噪音、腐蚀系统的循环泵和恒温阀等设备元件。

除污器能有效分离系统循环水中存在的细微颗粒杂质。这些杂质同样会腐蚀系统的循环泵和恒温阀等设备元件，导致设备受损、使用寿命降低。磁性除污器尤其能捕捉系统中的铁屑类杂质，对于保护高效节能水泵的磁性转子非常重要。

注：系统的控制、膨胀、安全元件的选型设计应该与锅炉的功率和系统的特征匹配，同时必须遵循现行的法律及规范。

图例：

序号	产品描述	系列
1	室外温度传感器	
2	燃气球阀	
3	燃气抗震接头	842
4	自动补水阀组	574000
5	双膜片式燃气过滤调节阀	850
6	燃气压力表开关阀	8460
7	燃气压力表	8461
8	气候补偿式调节器	
9	燃气自动截止阀	541
10	安全阀泄水漏斗	5521
11	落地式锅炉	
12	标准型安全阀	527
13	最低压力开关	625
14	泄水阀	538
15	安全压力开关	625
16	温感探头接口	
17	减震管	691
18	水流开关	626
19	浸入式双温度开关	623
20	压力表开关	690
21	焊接式膨胀罐	556
22	DISCAL® 微泡排气阀	551
23	DIRTMAG® 磁性除污器	5463
24	变频双头泵	
25	温度表	688
26	压力表	557
27	截止阀	

产品说明:

序号	产品描述	数量
1	室外温度传感器	1
2	燃气球阀	1
3	燃气抗震接头, UNI EN676法规认证, 适合燃气系统 CALEFFI 系列: 842	1
4	BA型回流防止器、Y型过滤器减压阀和截止阀组成的补水阀组; 阀体、阀杆、活动元件及截止阀为黄铜, 补水阀盖PA66GF30, 过滤器阀体青铜, 不锈钢滤网, NBR密封; 耐压10 bar, 调节压力0.2-4 bar, 耐温65 °C, 过滤网眼0.28 mm。 CALEFFI 系列: 574000	1
5	双膜片式燃气过滤调节阀, UNI EN88法规认证, 符合ATEX法令G2过滤标准, 内螺连接, 耐压500 mbar, 耐温-15 - 60 °C, 过滤能力 \varnothing 50 μ m。 CALEFFI 系列: 850	1
6	燃气压力表开关阀, 带手动按钮 CALEFFI 系列: 8460	1
7	燃气压力表, 膜片式精度感应元件, 下接口 CALEFFI 系列: 8461	1
8	气候补偿式调节器	1
9	燃气自动截止阀, 带手动复位; INAIL认证调试 (98 和110 °C), 毛细管5或10米 (110 °C仅5米), 内螺连接, 黄铜阀体, 不锈钢弹簧, NBR密封, 感温侧耐压12 bar, 阀门侧耐压50 kPa, 设定温度98 °C, 110 °C, 120 °C, 140 °C, 160 °C, 180 °C, 阀门侧耐温85 °C, 适用于天然气、液化石油气、燃油系统。 CALEFFI 系列: 541	1
10	安全阀泄水漏斗, 泄水方向可调节, 铸铝材质 CALEFFI 系列: 5521	1
11	落地式锅炉	1
12	标准型安全阀, INAIL认证调试, 内螺连接; 阀体、阀盖及阀杆为黄铜, EPDM活塞及膜片, 不锈钢弹簧; 公称压力PN10, 最大开启压力10%, 最低关闭压力20%, 耐温5-110 °C, 设定压力2.25 - 2.5 - 2.7 - 3 - 3.5 - 4 - 4.5 - 5 - 5.4 - 6 bar。 CALEFFI 系列: 527	1
13	最低压力开关, 手动复位, CE认证; 耐压5 bar, 耐温0-110 °C, 接触电流16 A(10) 250 V, 保护级别IP 44。 CALEFFI 系列: 625	1
14	泄水阀, 带泄水软管接口; 黄铜阀体和球体, EPDM密封, 耐压10 bar, 耐温110 °C。 CALEFFI 系列: 538	1
15	安全压力开关, 手动复位, CE认证; 耐压15 bar, 耐温0-110 °C, 接触电流16 A(10) 250 V, 保护级别IP 44。 CALEFFI 系列: 625	1
16	温感探头接口	1
17	减震管, 黄铜镀铬 CALEFFI 系列: 691	1
18	水流开关; 适合1-8" 管道, CE认证; 黄铜阀体, 消防级塑料盖, 不锈钢阀杆、靶片及弹簧, EPDM密封, 耐压10 bar, 耐温-30 - 120 °C, 接触电流16 A(10) 250 V, 保护级别IP54。 CALEFFI 系列: 626	1
19	浸入式双温度开关, 手动复位安全开关和可调节的温度开关; INAIL认证, 带温度探头接口, 温度调节范围0 - 100 °C, 接触电流10 A(2.5) 250 V, 保护级别IP40。 CALEFFI 系列: 623	1
20	压力表开关, INAIL认证; 耐压15 bar, 耐温5-90 °C。 CALEFFI 系列: 690	1
21	焊接式膨胀罐, 供暖型, 膜片式, CE认证; 碳钢主体, SBR膜片, 镀锌钢管接口, 耐压6 bar, 预充压力1.5 bar, 耐温-10 - 70 °C。 CALEFFI 系列: 556	1
22	DISCAL® 微泡排气阀, 带泄水口, 水平管道连接式, 内螺连接; 黄铜阀体及阀杆, PA66G30分离网, 不锈钢排气浮球杠杆及弹簧, PP材质浮球; 耐压10 bar, 排气压力10 bar, 耐温0 - 110 °C。 CALEFFI 系列: 551	1

序号	产品描述	数量
23	DIRTMAG®磁性除污器，水平管道连接式，内螺连接；黄铜阀体、阀盖及泄水阀，PA66G30分离网，EPDM密封；耐压10 bar，耐温0 - 110 ，最小颗粒杂质分离能力5μm，磁铁感应能力2 X 0.3T。 CALEFFI 系列：5463	1
24	变频双头泵	1
25	温度表，中心接口，带温度探头接口，符合INAIL法规；刻度0 - 120 。 CALEFFI 系列：688	3
26	压力表，精度UNI 2.5，符合INAIL法规；耐温 - 20 - 90 。 CALEFFI 系列：557	3
27	截止阀	4