

热力中心：生物燃料锅炉供暖及提供生活热水

30.40

热力中心分为以下3个部分：

生物燃料锅炉部分

它由以下设备组成：

- 单台大气式生物燃料锅炉；
- 单台高效节能双头循环泵；
- 电子调节型三通模拟阀，防止锅炉回水温度过低；
- 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；

缓冲储热罐及供暖部分

它由以下设备组成：

- 储热缓冲罐；
- 单台高效节能双头循环泵；
- 气候补偿器控制的电动三通混和阀；
- 控制及截止元件；

这部分通过以下三种方式运行：

- 生物燃料锅炉开启，供暖循环泵停运时：生物燃料锅炉的热量输送到缓冲储热罐；
- 生物燃料锅炉开启，供暖循环泵开启时：生物燃料锅炉的热量直接输送到供暖系统；
- 生物燃料锅炉停止，供暖循环泵开启时：缓冲储热罐的热量输送到供暖系统。

供暖系统的供水温度由气候补偿器根据温度曲线调节。

生活热水产生及输送部分

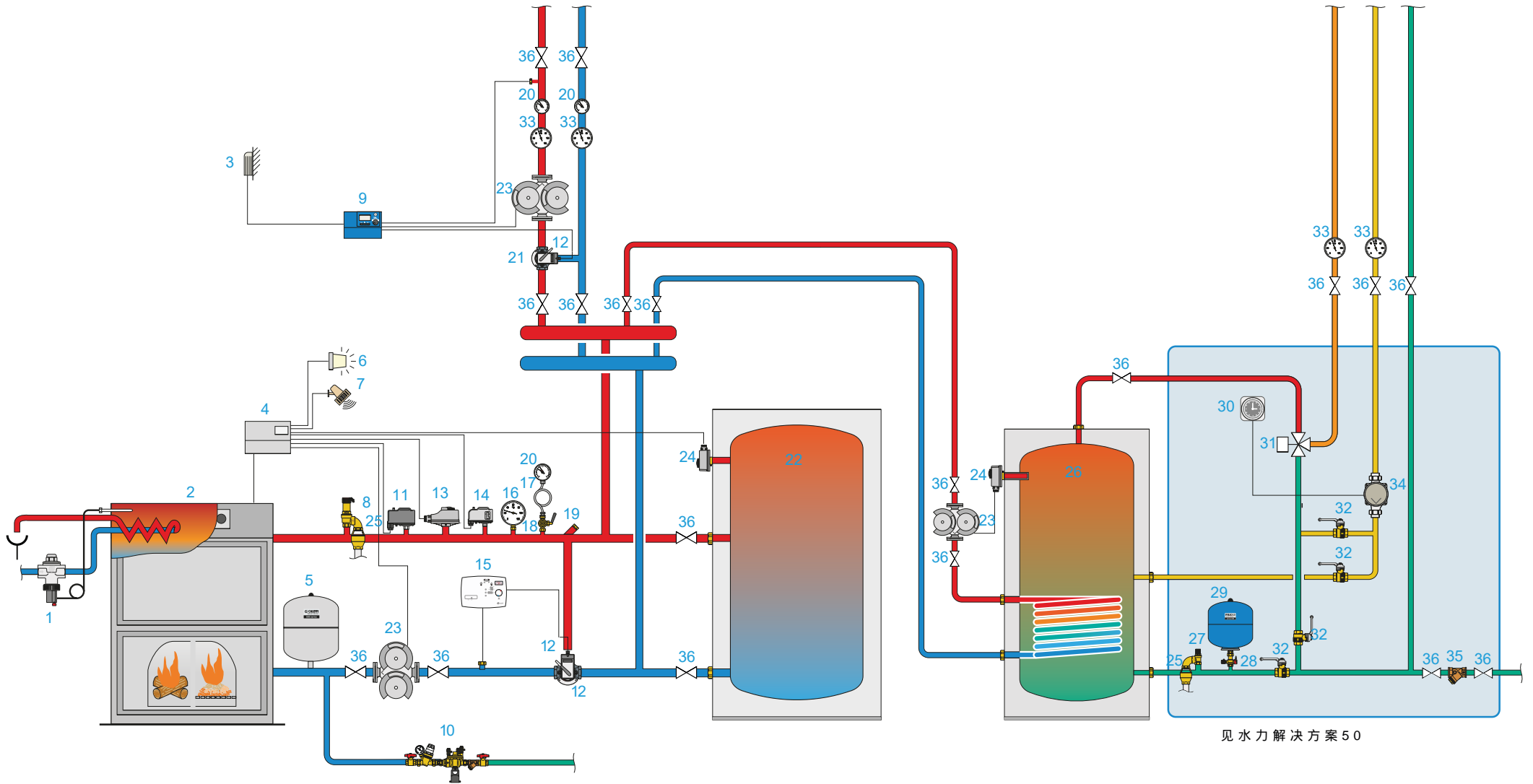
它由以下设备组成：

- 单盘管生活热水储热水箱
- 单台高效节能双头循环泵；
- 温度、压力、膨胀控制元件。

生活热水的出水温度由调节器根据水箱的温度来控制换热循环泵。
有关生活热水的输送方式请参考水力解决方案50类。

如果有必要，或者根据地方法规的要求， 需要根据冷水的硬度进行相应的水处理。

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。



见水力解决方案 50

图例：

序号	产品描述	系列
1	双安全式热力泄压阀	543
2	生物燃料锅炉	
3	室外温度传感器	
4	生物燃料锅炉数字调节器	
5	供暖系统焊接式膨胀罐	556
6	警示灯	
7	警报器	
8	标准型安全阀	527
9	气候补偿式调节器	1520
10	自动补水阀组	574000
11	最低压力开关	625
12	三点式电动执行器	6370
13	浸入式双温度开关	623
14	安全压力开关	625
15	供暖/制冷数字式调节器	161
16	温度表	688
17	减震管	691
18	压力表开关	690
19	温感探头接口	
20	压力表	557
21	扇形三通混和阀	612
22	热力缓冲罐	
23	变频双头泵	
24	浸入式温度开关	622
25	安全阀泄水漏斗	5521
26	单盘管生活热水储热水箱	
27	生活热水系统安全阀	531
28	膨胀罐截止球阀	5580
29	生活热水系统焊接式膨胀罐	568
30	计时器	
31	恒温混合阀	
32	止回球阀	3230
33	温度表	688
34	生活热水循环泵	
35	Y型过滤器	577
36	截止阀	

产品说明：

序号	产品说明	数量
1	双安全式热力泄压阀；适合于生物燃料锅炉，黄铜镀铬阀体，黄铜阀杆，不锈钢弹簧，EPDM活塞垫圈及密封，耐压10 bar，耐温5-110，设定温度98，泄水流量3000 l/h，毛细管长度1300 mm。 CALEFFI 系列：543	1
2	生物燃料锅炉	1
3	室外温度传感器	1
4	生物燃料锅炉数字调节器	1
5	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。 CALEFFI 系列：556	1
6	警示灯	1
7	警报器	1
8	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，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
9	气候补偿式调节器，单区、双区或三区型，带供水和室外温度传感器；温度体调节范围20-90，电源230 V(ac)，保护级别IP40，混合阀旋转可设定时间10-900 s。 CALEFFI 系列：1520	1
10	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，过滤网眼0.28 mm。 CALEFFI 系列：574000	1
11	最低压力开关，手动复位，CE认证；耐压5 bar，耐温0-110，接触电流16 A(10) 250 V，保护级别IP 44。 CALEFFI 系列：625	1
12	三点式电动执行器，适合3/4" - 1 1/2" 口径；电源230 V或24 V，保护级别IP42。 CALEFFI 系列：6370	2
13	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，接触电流10 A(2.5) 250 V，保护级别IP40。 CALEFFI 系列：623	1
14	安全压力开关，手动复位，CE认证；耐压15 bar，耐温0-110，接触电流16 A(10) 250 V，保护级别IP 44。 CALEFFI 系列：625	1
15	供暖/制冷数字式调节器，三点式，带供水温度传感器；温度体调节范围7 - 78，电源230 V(ac)，保护级别IP40，混合阀旋转可设定时间30 - 240 s。 CALEFFI 系列：161	1
16	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	1
17	减震管，黄铜镀铬。 CALEFFI 系列：691	1
18	压力表开关，INAIL认证；耐压15 bar，耐温5-90。 CALEFFI 系列：690	1
19	温感探头接口	1
20	压力表，精度UNI 2.5，符合INAIL法规；耐温-20 - 90。 CALEFFI 系列：557	3
21	扇形三通混和阀，螺纹式连接；铸铁阀体及阀瓣，铝制阀盖，EPDM密封，耐压6 bar，耐温2 - 110。 CALEFFI 系列：612	2
22	热力缓冲罐	1
23	变频双头泵	3

序号	产品说明	数量
24	浸入式温度开关, 可调节; INAIL认证, 带温度探头接口, 温度调节范围0 - 90 , 接触电流10 A(2.5) 250 V, 保护级别IP40。 CALEFFI 系列: 622	2
25	安全阀泄水漏斗, 泄水方向可调节, 铸铝材质。 CALEFFI 系列: 5521	2
26	单盘管生活热水储热水箱	1
27	生活热水安全阀, 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20%, 最低关闭压力20%, 耐温5-100 , 设定压力4 - 6 - 8 - 10 bar。 CALEFFI 系列: 531	1
28	膨胀罐截止球阀, 带泄水阀; 黄铜阀体及球体, 不锈钢弹簧, EPP密封, 耐压6 bar, 耐温85 。 CALEFFI 系列: 5580	1
29	焊接式膨胀罐, 生活热水型, 水囊式, CE认证; 碳钢主体, 丁基膜片 (8-33升), EPDM膜片, (50-500升) 镀锌钢管接口, 耐压10 bar, 预充压力2.5 bar, 耐温-10 - 70 。 CALEFFI 系列: 568	1
30	计时器	1
31	恒温混合阀	1
32	止回球阀, 内螺连接, 杆式手柄; 黄铜阀体及球体, 不锈钢弹簧, NBR止回密封, PTFE阀杆密封, 耐压16 bar, 止回阀开启压力0.02 bar, 耐温5-90 。 CALEFFI 系列: 3230	4
33	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	4
34	生活热水循环泵	1
35	Y型过滤器, 内螺连接; 青铜阀体, 不锈钢过滤网, 非石棉密封, PN16 (1/2" - 2"), PN10 (2 1/2" - 3"), 耐温-20-110 , 网眼0.4 mm(1/2" - 1 1/2"), 0.53 mm(2" - 3") CALEFFI 系列: 577	1
36	截止阀	18