

水质说明



L TALPER000153a



售后服务指南

目录

1	前言	2
	1.1 综述	2
	1.2 水质一般注意事项	2
	1.2.1 新设施	2
	1.2.2 现有设施	3
2	实行	4
	2.1 水处理	4
3	数值	5
	3.1 供暖用水的限值	5
	3.1.1 铝质热交换器	5
	3.1.2 不锈钢热交换	5
4	总的规定	6
	4.1 其他注意事项	6

1 前言

1.1 综述

在大多数情况下，锅炉及供暖系统均可注入普通自来水，没有必要进行水处理。为避免锅炉和设施出现问题，供暖用水的成分必须满足下表中所列的限值。若有一项或多项条件未能满足，我们建议您对供暖用水进行处理。此外，在任何设施在加水和使用前，还必须彻底地冲洗干净。如果设施未冲洗以及/或水质不达标，可能导致质保失效。

1.2 水质一般注意事项

我们的锅炉在使用洁净且水质优良的自来水时效率最佳。对供暖用水会产生不良影响的最常见因素包括：氧气、钙、污泥、氧化物、矿物质和酸度。供暖用水的水质可通过酸度、硬度、导电率、氯含量、铁含量、氧化铁含量以及其他组份进行测量。例如，之前用过的水处理产品的残留成份。除了供暖用水的水质外，安装也起着重要作用。当所使用的材料对氧扩散敏感时（例如某些地暖软管、连接软管等），可能会有大量氧气在运行时进入供暖用水中。必须始终防止这种情况发生。尤其是设施需要定期使用新鲜自来水进行补水时，会有更多氧气和其他组份（包括钙）进入到供暖用水中。因此，要避免在未经检查的情况下使用新鲜自来水为系统补水。在任何一年内，补水量都切勿超过设施水量的 5%。为此，需要安装一块水表和日志簿来记录此类信息。

1.2.1. 新设施

对于新设施，在对整个中央供暖设施进行试运行前，必须对整个设施彻底冲洗（不包括中央供暖锅炉）。这一点至关重要。冲洗有助于清除安装过程中的残留物（如焊渣、固定件等）以及防腐剂（如矿物油等）。必要时，可通过使用清洁剂（仅可由经过适当培训的专业人员使用）来提高整个冲洗过程的效果。切勿将水的硬度软化至 0,5°dH (1°f) 以下，因为硬度过低对设施不利。软水剂必须与防腐剂一起使用。

1.2.2. 现有设施

如果现有设施内中央供暖用水的水质不达标，需要采取合适的措施。作为一种方案，可以安装过滤器来滤除污染物。有多种类型的过滤器可用于此目的。筛网式过滤器用来捕集一些较大的杂物颗粒。这种过滤器通常安装于总水管内。滤布式过滤器用来滤除一些较小的污染物。这种过滤器安装于局部管道内，并由额外的水泵让水循环流经过滤器。另一种清除污垢的方案是彻底地冲洗整个设施。可以在新锅炉安装前，对现有设施进行冲洗。冲洗过程必须由经过培训的专业人士完成，因为操作时如果不小心，该过程可能会有特定危险。只有水流足够大时，松动的污垢才能被冲洗干净。每个区段都要单独地处理。如果不能保证每个被清洁的区段都得到充分循环，可能会导致麻烦问题。此外，在清洁操作前后还必须合理地控制用户影响因素。还必须特别注意各个死角，此类位置的水流量较低，可能会积聚更多的污垢。当在化学品的辅助下对设施进行冲洗时，这些问题会变得尤其关键。任何留在系统内的化学品都可能会产生不良后果。



目前来看，污垢沉积物或水垢最可能沉积在中央供暖锅炉设施内的温度最高处。

在这种情况下，必须由专业人士采用专门为此设计的产品对中央供暖锅炉进行清洁。

2 实行

2.1 水处理

所有水处理产品都必须与中央供暖设施内所用的所有材料相容。请咨询水处理产品供应商，了解更多信息。始终严格遵守水处理产品供应商提供的各种指南和使用说明。其中可能包括定期检查和定期更换。由于水处理产品可谓五花八门，我们不可能对市面上的每一种产品都进行甄别。推荐的生产商及其产品包括：

▶ **Fernox**

▶ **Sentinel Performance Solution Ltd**

您也可以使用其他厂家生产的产品，前提是该厂家要保证这些产品与所用的所有材料均相容且具有防蚀性。



警示

进行水处理时要特别小心和谨慎。如果未能严格遵照水处理产品的所有说明、出现理解错误以及/或产品使用剂量不当，可能会导致健康风险、危害环境、损坏中央供暖锅炉或中央供暖设施。

3 数值

3.1 供暖用水的限值

3.1.1. 铝质热交换器

酸度 (未经处理的水)	7 - 9 pH		
酸度 (处理过的水)	7 - 8,5 pH		
导电率	≤ 800 μS/cm (25°C)		
氯根浓度	≤ 150 mg/l		
其他组份	< 1 mg/l		
水硬度	设施用水和补给水的最大总硬度 ⁽¹⁾		
系统总热输出 kW ⁽²⁾	mmol/l	°dH	°f
≤ 70	0,1 - 3,5	0,5 - 20	1 - 35
70 - 200	0,1 - 2,0	0,5 - 11,2	1 - 20
200 - 550	0,1 - 1,5	0,5 - 8,4	1 - 15
> 550	0,1 - 0,5	0,5 - 2,8	1 - 5
<p>(1) 每年最大补给水量为设施内水量的 5%</p> <p>(2) 对于一个总功率恒定的供暖系统；最大 200 kW，水硬度允许的最大值为 8,4°dH (1,5 mmol/l, 15°f)。如果超过 200 kW，水硬度允许的最大值为 2,8°dH (0,5 mmol/l, 5°f)。</p>			

3.1.2. 不锈钢热交换

酸度 (未经处理的水)	7 - 9 pH		
酸度 (处理过的水)	7 - 8,5 pH		
导电率	≤ 800 μS/cm (25°C)		
氯根浓度	≤ 150 mg/l		
其他组份	< 1 mg/l		
水硬度	设施用水和补给水的最大总硬度 ⁽¹⁾		
系统总热输出 kW ⁽²⁾	mmol/l	°dH	°f
≤ 70	0,1 - 2,0 ⁽³⁾	0,5 - 11,2 ⁽³⁾	1 - 20 ⁽³⁾
> 70	0,1 - 0,5	0,5 - 2,8	1 - 5
<p>(1) 每年最大补给水量为设施内水量的 5%</p> <p>(2) :对一个持续供暖的高温系统来说，水的最大硬度不应大于 2,8°dH (0,5 mmol/l, 5°f)。</p> <p>(3) 设施内最大水量为 6 升/千瓦潜热输出。若水量更多，则最大总硬度为 8,4°dH (1,5 mmol/l, 15°f)</p>			

4 总的规定

4.1 其他注意事项

必须定期检查中央供暖设施的水质，尤其是需要定期补水时。若使用经过处理的水，可从水处理产品的供应商处获取支持。本设施的用户要负责确保设施用水始终保持优良的水质。若用户希望通过使用水处理产品来达到所需的水质，则该处理过程必须由用户负责。我们建议用户使用日志簿记录所有的水处理信息，并妥善保管。在中央供暖锅炉和设施上启动或完成的任何作业，也都应记录于该日志簿内。

© 版权

本公司对手册中所有技术资料、图纸和图表享有所有权。未经我们事先书面同意，任何人不得转载。

28102015



7643815