



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax
sarco**TI-CHN-017**
CH Issue 1

WTD水浴式减温器

简介

水浴式减温器是一种直接接触式减温器。将过热蒸汽通过特殊设计的喷管引导进入水浴室中，冷却水和过热蒸汽在水浴室中交换热量，达到过热蒸汽的冷却效果，最终产生的饱和蒸汽通过顶部管路送出。通常，水浴式减温器出口的蒸汽干度较高。对于干度要求高的场合，建议在输送管路上增加汽水分离器及疏水阀。

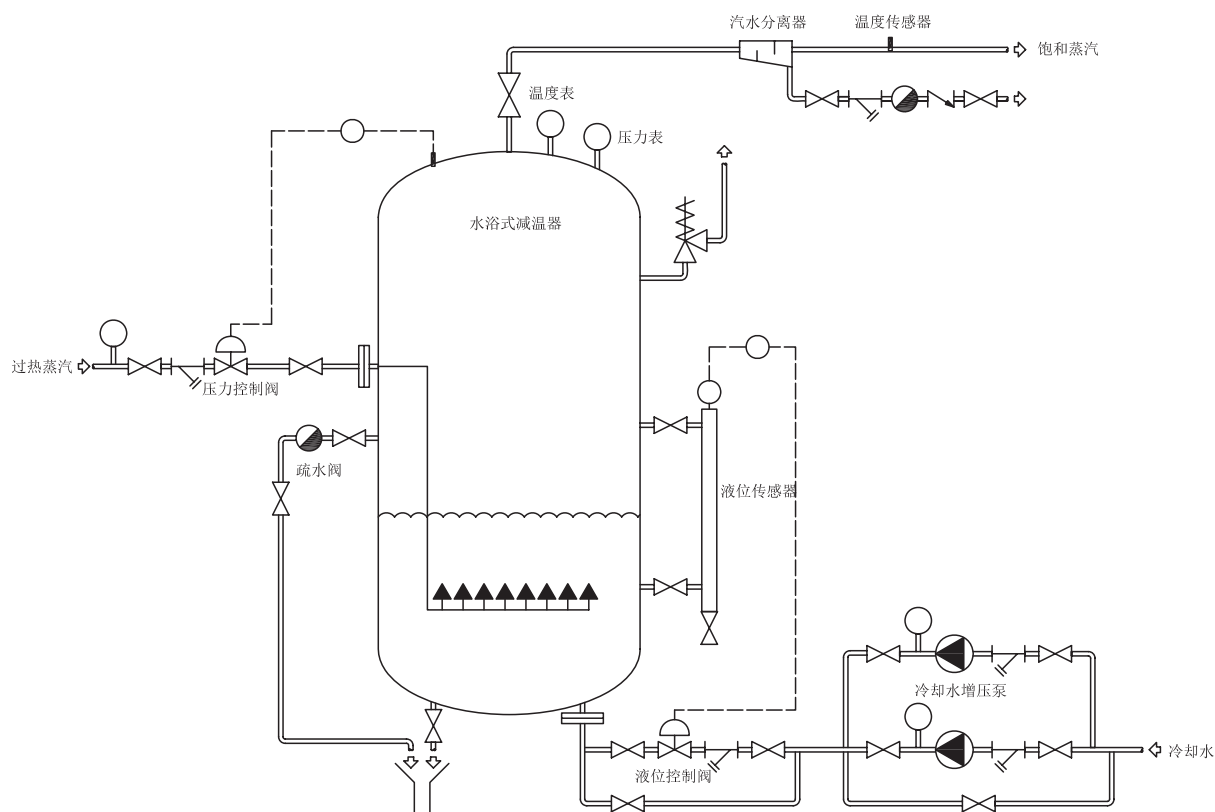
一套水浴式减温系统主要包括：特殊设计的水浴室、压力及液位控制及相关的控制回路。

饱和蒸汽压力和饱和蒸汽温度在物理上是相互关联的，在有压力调节的系统中，饱和蒸汽压力经压力变送器测量并将信号传输给控制系统。控制系统输出信号到蒸汽压力控制阀，由此控制过热蒸汽压力，从而降低蒸汽温度。水浴式减温系统中的减温器的操作压力受安全阀设定值限制。

过热蒸汽引入冷却水后，部分冷却水达到沸腾温度时生成饱和蒸汽。蒸发部分由液位控制系统进行补水。当液位降低时，通过液位控制阀保证水浴室的液位处于设计范围内。

水浴式减温系统最大的特点是调节比大，可以在全行程范围内实现过热蒸汽的有效减温，并且输出饱和蒸汽。负载波动大的时候，水浴室也可以起到部分平衡的作用，因此整套系统非常简单并且可靠。

通常来说，根据实际工况可以设计选择立式或者卧式水浴式减温器。



性能参数

形式	卧式或立式
调节比	0~100%
出口蒸汽温度	饱和温度
温度稳定性	高
水压	最小蒸汽压力+2barg
水质要求	冷凝水、除盐水 (电导率< 20 μ S/cm)
进水温度	85℃或以上
响应速度	快

文件:

标准提供以下文件:

- 减温器的布置总图(GA Drawing)
- 水压测试报告
- 合格证

同时还收费提供其他文件，具体请咨询斯派莎克。

材质

标准减温器本体材质为碳钢，可根据实际工况要求选择其他材质。

如何订购

水浴式减温器是根据客户的实际情况，专门定制的产品。客户订购时，需要提供详细的相关参数，至少包括以下信息：

操作工况（蒸汽）

蒸汽进口压力 barg
 过热蒸汽温度 °C
 出口蒸汽温度 °C
 最小蒸汽流量 kg/h
 正常蒸汽流量 kg/h
 最大蒸汽流量 kg/h

操作工况（水）

冷却水温度 °C
 冷却水压力 barg

设计参数

设计压力:

连接尺寸:

说明：为达到最佳使用效果，请选型时提供合理的蒸汽流量波动范围。

