

锅炉用水检测 锅炉冷却水检测 循环冷却水检测

产品名称	锅炉用水检测 锅炉冷却水检测 循环冷却水检测
公司名称	广州国检检测有限公司技术服务
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道东1号（2号厂房）1楼自编102房
联系电话	020-66624679 15918506719

产品详情

锅炉水质的检测方法

1. 目的为了保障锅炉车间用水的安全性和稳定性，防止锅炉设备的腐蚀及蒸汽的恶化，现对锅炉用水的各项指标的检测规定如下。

2. 范围本标准适用于锅炉用水的硬度、酚酞碱度、总碱度、氯化物、磷酸盐、溶解氧、全铁、硅、的测定；

3. 规范性引用文件

GB/T 1576-2008 《工业锅炉水质》

GB/T 6909-2008 《锅炉用水和冷却水分析方法硬度的测定》

GB/T 6904-2008 《工业循环冷却水及锅炉用水中pH的测定》

GB/T 12149-2007 《工业循环冷却水和锅炉用水中硅的测定》

DL/T 502.2-2006 《火力发电厂水汽分析方法 全铁的测定（磺基水杨酸分光光度法）》

4. 术语和定义

4.1 软水 softened water

除掉部分或大部分钙、镁离子后的水。

4.2 给水 boiler feed water

直接进入锅炉的水，通常由补给水、回水和疏水等组成。

4.3 炉水 boiler water

锅炉运行时，存在于锅炉中并吸收热量产生蒸汽或热水的水。

4.4 硬度

水中容纳钙、镁离子的含量。

4.5 碱度

碱度是指水中含有能接受氢离子的物质的量。酚酞碱度是以酚酞作指示剂时所测出的量，滴定终点的pH值为8.3。总碱度是以甲基橙作指示剂时测出的量，滴定终点的pH值为4.2。

4.6 氯化物

氯化物是指带负电的氯离子和其它带正电的阳离子结合而形成的盐类化合物。

4.7磷酸盐磷酸盐是指能与水中容易形成锅垢的溶性钙镁盐等起作用，生成不溶性的磷酸钙磷酸镁等沉淀物悬浮于水中，随着定时排及时地除去，避免产生水垢的试剂。

5. 锅炉水样的采集方法

5.1采集给水、炉水、回水等接有取样冷却器的水样时，应调节取样阀门开度，使水样流量在600mL/min~700mL/min,并保持流速稳定，同时调节冷却水量，使水样温度为30~40 。

5.2 给水、炉水样品，应保持常流。采集其他水样时，应把管道中的积水放尽并冲洗后方能取样。

5.3 采样前应将采样瓶清洗干净，采样时再用水样冲洗三次才能收集样品。

5.4 检测给水溶解氧应使用溶解氧采样瓶。

6. 锅炉水质的检测方法

6.1 软化水、给水硬度的检测

6.1.1方法提要在PH为 10.0 ± 0.1 的水溶液中，用铬黑T做指示剂，以乙二胺四乙酸二钠盐（EDTA）标准溶液滴定至蓝色为终点。根据消耗EDTA的体积，即可算出硬度值。

5.1.2 试剂和材料

a) 氨-

氯化铵缓冲溶液称取67.5g氯化铵，溶于570mL浓氨水中，加入1gEDTA二钠镁盐，并用水稀释至1L。

b) 铬黑T指示剂，5g/L称取4.5g****和0.5g铬黑T，在研钵中磨匀，混全后用95%的乙醇定容至100mL，贮存于棕色的试剂瓶中。

c) 乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液：

c(EDTA)约0.02mol/L 称取8g乙二胺四乙酸二钠盐溶于1L蒸馏水中摇匀，贮存于棕色的试剂瓶中。

6.1.3 测定步骤

a) 取100mL水样，于250mL锥形瓶中。如果水样浑浊，取样前应过滤。

b) 加5mL氨-氯化铵缓冲溶液，再加2~3滴铬黑T指示剂。

c) 不断摇动锥形瓶，用乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液进行滴定，接近终点应缓慢滴定，溶液由酒红色转为蓝色即为终点。

d) 同时做空白试验。

e) 硬度的计算

f) 记录锅炉软化水、给水硬度，并及时反馈给锅炉车间，如果硬度超标，要第一时间通知锅炉车间管理人员，更换钠离子交换器，对失效的钠离子交换器进行再生处理。