

# 中华人民共和国国家标准

## 工业循环冷却水中锌含量的测定 原子吸收光谱法

GB/T 14637.1—93

Industrial circulating cooling water—Determination of  
zinc—Atomic absorption spectrometric method

本标准参照采用国际标准 ISO 8288—1986《水质——钴、镍、铜、锌、镉、铅的测定——原子吸收光谱法》中锌的测定方法。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了工业循环冷却水中锌的测定方法。

本标准适用于工业循环冷却水中锌含量为 0.1~20.0mg/L 的测定,也适用于各种工业用水、原水及生活用水中锌含量的测定。

### 2 引用标准

GB/T 4470 火焰发射、原子吸收和原子荧光光谱分析术语

GB 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 6819 溶解乙炔

### 3 术语

本标准中涉及到火焰原子吸收光谱术语见 GB/T 4470。

### 4 方法原理

工业循环冷却水样品,经雾化喷入火焰,锌离子被热解为基态原子,以锌共振线 213.9nm 为分析线,以空气-乙炔火焰测定锌原子的吸光度。水中各种共存元素和加入的水处理药剂对锌的测定均应无干扰。

### 5 试剂和材料

本试验所用水应符合 GB 6682 中二级或三级水的规格。所用试剂在没有注明其他要求时均指分析纯试剂。

试验中所用乙炔气应符合 GB 6819 之规定。

5.1 硝酸(GB 626);

5.2 硝酸(GB 626)溶液:1+1;

5.3 硝酸(GB 626)溶液:1+499;

5.4 锌标准溶液:

5.4.1 锌标准溶液 I:

称取锌粒 1.000g,精确至 0.000 2g。放置于 100mL 烧杯中,加入 10mL 水和 20mL 硝酸溶液(5.2),

国家技术监督局 1993-08-06 批准

1994-07-01 实施