

TOC 2000 型总有机碳监测仪的常见故障处理

邓清文

(梅州市环境监测中心站, 广东 梅州 514071)

中图分类号: X853 文献标识码: C 文章编号: 1006 - 2009(2004)04 - 0041 - 01

目前, 国内应用较多的总有机碳自动监测仪是 TOC 2000 型总有机碳自动监测仪(法国 Seres 公司), 它采用湿法氧化-红外吸收即紫外催化氧化-红外吸收法。今将该监测仪常见故障的处理方法作一介绍, 供参考。

1 测量值不稳定

- (1) 220 V 交流电压不稳定或地线接触不良, 查稳压器电压是否稳定, 如不稳定更换稳压器, 并把地线接好。
- (2) 测量室温度(50 ℃) 不正常, 造成重复性不好, 查加热器及其供电电压(48 V), 如电压正常更换加热器。

2 测量值偏低

- (1) 原因是泵 P₁/P₁ 不运转或运转不正常, 造成磷酸和过硫酸钠未加到水样中, 使前处理和消解不正常, 测量值仅为无机碳。
- (2) 无水氯化钙干燥剂和石灰过滤器失效, 造成水分和二氧化碳进入气路, 使测量结果偏低。
- (3) 反应器在消解时温度未达到 80 ℃, 造成消解不完全, 或紫外灯不工作, 使测量结果偏低。
- (4) 薄膜空气泵工作不正常, 气流量低, 造成测量值偏低, 须检查校准。

3 基线错误

- (1) 可能是零空气不纯, 检查石灰滤筒是否失

- 效, 如失效, 则更换滤筒。
 - (2) 红外测量室有异物堵塞光路, 如堵塞, 清洁光路。
 - (3) EV6 异常, 更换膜片。
 - (4) 红外发射管不工作, 查保险管、红外发射管两端电阻(30 Ω) 和供电电压(10 V)。
 - (5) 测量室斩光器电机不转, 查其保险管 F3 和供电电压(48 V), 如有零件损坏则更换; 测量室温度(50 ℃) 不正常, 查加热电阻或供电电压(48 V)。
 - (6) 查电源电压(220 V) 或地线接地是否正常。
- ### 4 校准失败
- (1) 可能是检查校准或常规监测的转换开关不在校准位置。
 - (2) 标准试剂和其他试剂有否和正常。
 - (3) 进样泵是否运转正常, 管路有无堵塞。
 - (4) 反应器的消解温度未达到 80 ℃, 或紫外灯不工作, 造成标准样品不能消解, 使校准失败。
 - (5) 检查 EV6 是否漏气, 如是, 更换膜片。
 - (6) 气流是否太弱, 机内薄膜空气泵是否正常, 毛细管是否堵塞, 须清理或更换。

收稿日期: 2004 - 01 - 29; 修订日期: 2004 - 07 - 01

作者简介: 邓清文(1966 -), 男, 广东梅县人, 工程师, 学士, 从事环境监测工作。

本栏目责任编辑 李延嗣

• 简讯 •

南通市环境监测中心站参加《行政许可法》知识竞赛

为迎接 7 月 1 日《行政许可法》的实施, 南通市政府于六月初举办了《行政许可法》知识竞赛活动。南通市环境监测中心站选派一名同志参加并取得了个人第三名的好成绩。

摘自江苏省环境监测中心《环境监测工作通讯》2004 年第 6 期