

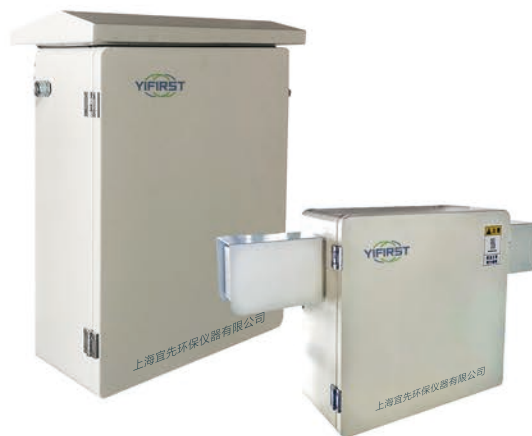
● 近红外激光氨逃逸在线监测系统

系统介绍

近红外TDLAS技术(可调谐半导体激光光谱吸收技术Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy)是目前广泛应用的氨逃逸分析技术, 我们公司推出的近红外氨逃逸分析系统, 核心部件采用瑞士进口激光NH₃分析模块, 这种测量技术具有独一无二的技术优势, 比如精准的光学系统, 非接触式测量, 较高的目标气体选择性及ppm级别的检测灵敏度。分析模块应用了专利近红外激光分析技术去检测气体, 用极窄的0.1nm的激光束来扫描目标气体的吸收波段, 类似一种高分辨度的近红外光谱吸收测量。通过电子锁定技术, 从光电测量信息中分离出气体能量吸收的信息, 这种检测的方式去除了需参比气体通道的常规要求, 并可以实现连续测量。

系统特点

- 气体分析仪采用近红外激光器光源, 寿命达10年
- 气体分析仪测量快速、准确、稳定、不受背景气体干扰, 可靠性高
- 可采用多探头采样方式, 准确测量多个烟道内NH₃的含量
- 整个系统中除电磁阀等部件外, 无任何运动部件, 保证系统长期可靠运行
- 采样探头采用多级粉尘过滤器, 对采样烟气过滤, 过滤效果好(小于0.5um), 反吹效率高, 探头维护周期长
- 气体分析仪中光源控制、测量室、温度控制、信号处理采用模块化设计, 各部件维护和更换简单、成本低
- 采用全程190℃高温伴热测量, 无吸附损失, 取样真实可靠保证在测量过程中烟气的组分不变
- NH₃测量基于可调谐半导体激光吸收光谱技术(TDLAS), 有效解决水、粉尘及其他因素对测量精度的影响
- 预处理采样使用全程高温伴热(≥190℃)进行采样, 保证所有部件放置在高温伴热箱内, 保证样品预处理无冷凝水出现, 不会对任何器件造成腐蚀



技术参数

量 程: 0~10~20ppm (可定制)	环境温度限制: -10~50℃
线性误差: ±2%FS	电 源: 220±10%VAC 50Hz
重 复 性: ±1%FS	功 率: < 3KW
分 辨 率: 0.1 ppm	防护等级: IP54
数据刷新: 1s	警报输出: 干接点 SPDT (2A)
标定周期: ≤2次/年	输出信号型式: 4~20mA RS485
响应时间: T ₉ ≤20S (样品流量2L/min 时)	压缩空气要求: 0.4~0.8Mpa, 无油无水
采样流量: 1.5~2.5L/min	平均耗气量: 0.45m ³ /h
校 准: 手动/自动	功 能: 液晶显示, 可自诊断报警、自动测量和自动校准

应用领域

应用于燃煤发电厂、水泥厂、钢铁厂、冶炼厂、垃圾焚烧发电站、化工厂、玻璃厂等脱硝装置中氨逃逸在线测量等。