**CEMS烟气排放连续在线监测系统进口**

、产品概述  
   烟气连续在线监测体系运用抽取冷凝采样、后散射烟尘浓度测量、皮托管烟气流速测量及谋略机网络通讯技能，实现了牢固污染源污染物排放浓度和排放总量的在线连续监测。同时又针对国内煤种较杂、煤质变革大、污染物排放浓度高、烟气湿度大的状态从技能上举行了革新。并根据国家尺度计划定型，提供专业的中文操作平台及中文报表成果、多组模拟量及开关量输入输出接口，可实现现场总线的连接以及多种通讯要领的选用，使体系运行方便机动。  
    烟气连续在线监测体系（CEMS）是成果齐全，团体水平的牢固污染源在线监测体系。紧张由以下几个子体系组成：  
    1、固态颗粒物连续监测子体系，接纳激光后散射单点监测。  
    2、气态污染物连续监测子体系多组分气体分析仪（SO2、NOX、CO、CO2、HCL、HF、NH3）  
    3、烟气含氧量、烟气流量、压力、温度，湿度等烟气参数连续监测子体系  
    4、数据处理惩罚与远程通讯体系  
二、技能阐明  
◢ 抽取冷凝法CEMS可以大概测量SO2、NOx、O2、温度、压力、流速、粉尘、湿度；  
◢ SO2、NOx接纳紫外差分汲取光谱（DOAS）分析技能或红外线NDIR分析技能；  
◢ O2接纳电化学氧电池；  
◢ 湿度接纳高温电容法；  
◢ 温度、压力、流速分别接纳热敏电阻（PT100）、压力传感器和皮托管微压差法；  
◢ 粉尘接纳激光后散射法；  
◢ 紫外差分汲取光谱（DOAS）分析技能除了可以大概测量SO2和NOx外，还可以大概分析NH3、Cl2、H2S、O3等气体；  
◢ 与抽取热湿法CEMS相比，本体系具有布局简略、可靠性高、相应速度快、维护方便等好处；  
◢ 与原位法相比，分析仪具有支持在线校准、测量值颠簸小、可靠性高、配置维护简略等好处；  
◢ 本分析仪整机布局紧凑，方便运输和安置。  
◢ 输出单位：对所检测烟气的种种参数，体系除在当场分析仪器面板上表现外还均以4～20mA尺度模拟量信号输出。气态污染物浓度单位利用mg/Nm3，流量计测出流速信号应折算成体积流量Nm3/s输出，温度单位为℃。  
◢ 体系可以大概真正实现无人职守运行，体系具有自诊断成果及紧张部件妨碍报警成果，包罗：测量元件/检测探头的失效、高出量程、采样流量不够、反吹压力低、采样头温度低、采样管线温度低、预处理惩罚体系妨碍、分析仪器妨碍等。  
三、技能参数

**热发电厂CEMS烟气排放连续在线监测系统进口**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 测量原理 | 指标 |
| 颗粒物 | 激光背向散射法 | 测量范畴：小0-200mg/m3,0-10g/m3  精确度：≤50mg/m3时  绝对误差≤±15mg/m3.  零点漂移：≤±2.0%F.S.  量程漂移：≤±2.0%F.S. |
| 气态污染物（SO2、NOX） | NDIR红外线原理/紫外差分光谱汲取法 | 测量范畴：0-5000mg/m3（可根据需求定制） 零点漂移：≤±2.0%F.S. 量程漂移：≤±2.0%F.S. 响合时间：≤100S. 线性误差：≤±5.0%. 重复性误差：≤±2.0%. |
| 烟气含氧量 | 电化学/氧化锆法 | 测量范畴：0-25% 线性误差：≤±5.0%. 零点漂移：≤±1.0%F.S. 量程漂移：≤±1.0%F.S.  相对精确度：≤±5.0%. 响合时间：≤100S. 重复性误差：±2% |
| 流速 | S型皮托管法 | 测量范畴：0-40m/s 精密度：≤5.0%. 相对误差：＞10m/s时，相对误差≤±10%；         ＜10m/s时，相对误差≤±12%。 |
| 温度 | 热电阻法 | 测量范畴：0-500℃ 示值毛病：≤±3℃ |
| 压力 | 压差传感器 | 测量范畴：-3000~+3000Pa 精确度：±2.5%F.S |

四、产品特点  
   维护方便，操作简略；  
   气体室具有微伴热成果，淘汰透镜洗濯周期；  
   体系布局简略，集成度高；  
   在引流泵的作用下，烟气经探头、伴热管线后直接进入气体室，测量SO2和NOx浓度，再进入氧化锆/湿度/引流泵模块后，直接排挤，体系  布局简略，集成度高，维护方便；   
   核心器件和算法全部自主研发；  
   核心器件包罗光源、光谱仪、气体室、湿度模块、粉尘仪等全部自主研发；  
   DOAS算法自主研发，体系具有较强的市场竞争力。  
   
五、紧张成果  
监测项目：烟尘（颗粒物）浓度、SO2的（尺度、湿基、干基和折算）浓度、烟气流速、烟气温度、烟气湿度、烟气含氧量等多项相干参数及统计排放率、排放总量等。  
表现成果：全中文图形界面，可表现参数列表、实时曲线图、数据、报警画面、报表等。  
打印成果：定时打印和人工打印（包罗画面、曲线、参数及报表）。  
报警成果：超限报警、变乱报警。  
数据存储及表现成果，数据存储小隔绝可达1秒，存储量可达数年。  
数据传输：体系的数据可议决局域网与别的谋略机共享，也可以议决GPRS举行远程数据传输。  
可扩展性：扩展性强，可根据政策和法例的变化随时增长新的内容。  
通讯接口：RS232/RS422/RS485