锅炉CEMS烟气连续监测系统现货直销

产品名称	锅炉CEMS烟气连续监测系统现货直销
公司名称	山东新泽仪器仪表有限公司
价格	.00/台
规格参数	厂家:新泽仪器 型号:TK-1000型 产地:山东
公司地址	山东省济南市天桥区蓝翔路时代总部基地四期G3号楼102
联系电话	0531-85800922 18888368287

产品详情

一、产品概述

烟气排放连续监测系统对大气污染源排放的气态污染物和颗粒物进行浓度和排放总量连续监测并将信息实时传输到主管部门的装置，被称为“ 烟气自动监控系统 ”（简称 CEMS），可对固定污染源（如锅炉、工业炉窑、焚烧炉等）排放烟气中的颗粒物、气态污染物的浓度（mg/m3）和排放率（kg/h、t/d、t/a）进行连续地、实时地跟踪测试。

山东新泽仪器有限公司自主开发的烟气排放连续监测系统采用先进的紫外差分吸收光谱技术+抽取冷凝法，抽取式热湿法 CEMS能够测量
SO2、NOx、O2、温度、压力、流速、粉尘、湿度等多项参数，并将所有的监测参数传输至用户 DCS 系统，通过数采仪与环保部门的数据系统通讯。

烟气连续在线监测系统运用抽取冷凝采样、后散射烟尘浓度测量、皮托管烟气流速测量及计算机网络通讯技术，同时又针对国内煤种较杂、煤质变化大、污染物排放浓度高、烟气湿度大的状况从技术上进行了改进。并按照国家标准设计定型，提供专业的中文操作平台及中文报表功能、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方法的选用，使系统运行方便灵活。

二、系统组成

烟气连续在线监测系统（CEMS）是功能齐全污染源烟气在线监测系统，主要由采样子系统、预处理子系统、气态污染物监测子系统、颗粒物监测子系统、烟气参数监测子系统、数据采集控制子系统、辅助系统及站房组成。

1、采样子系统

气体采样探头是插入烟道气体采集点，采集样品气体的部件。采样探头装置具有电加热伴热功能，能自行加热并实施温控。该装置适用于燃烧过程后气样的连续采集。

2、预处理子系统

烟气预处理系统用于完成样气的净化、除尘、除湿、排水，提高了系统的可靠性、稳定性及检测结果的重复性，降低了运行维护成本。

3、气态污染物监测子系统

紫外差分气体分析系统具有高可靠性和灵敏度，尤其各种气体有自己的特征光谱，不受气体的干扰，受水分、粉尘的影响小。一台分析仪可测定包括SO2、NOX、CO、CO2、O2等气体。

4、颗粒物监测子系统

颗粒物监测系统采用激光后向散射法测定烟尘浓度。

5、烟气参数监测子系统

采用皮托管测流速，压力传感器测压力，温度传感器测温度，烟气湿度采用高温电容湿度传感器测量。

6、数据采集传输及控制子系统

由数据采集仪、工控机、显示器和系统软件等组成。数据采集仪主要工作是将各个分析仪的分析结果最终采集储存并能够在工控机屏幕上进行实时显示，生成图表，并接受数据采集传输仪的访问，提供现场数据。

通过工控机可自动进行校准和系统吹扫，取样器温度、伴热管温度、冷凝器温度等参数均纳入系统控制，确保系统处于最佳运行状态。

7、辅助系统

辅助系统由供电系统、防雷系统等组成。

自动监测系统采用双供电系统，并配备UPS稳压电源。防雷系统采用专用工业防雷器，两级防雷措施。

8、监测站房

按照国家标准建设监测系统专用站房。

三、技术说明

◢抽取冷凝法CEMS能够测量SO2、NOx、O2、温度、压力、流速、粉尘、湿度；

◢SO2、NOx采用紫外差分吸收光谱（DOAS）分析技术或红外线NDIR分析技术；

◢O2采用电化学氧电池；

◢湿度采用高温电容法；

◢温度、压力、流速分别采用热敏电阻（PT100）、压力传感器和皮托管微压差法；

◢粉尘采用激光后散射法；

◢紫外差分吸收光谱（DOAS）分析技术除了能够测量SO2和NOx外，还能够分析NH3、Cl2、H2S、O3等气体；

◢与抽取热湿法CEMS相比，本系统具有结构简单、可靠性高、响应速度快、维护方便等优点；

◢与原位法相比，分析仪具有支持在线校准、测量值波动小、可靠性高、设备维护简单等优点；

◢本分析仪整机结构紧凑，方便运输和安装。

◢系统运行数据采集率≥90%，系统提供的检测数据资料可用率≥90%，并具有查阅历史数据功能。

◢输出单位：对所检测烟气的各种参数，系统除在就地分析仪器面板上显示外还均以4～20mA标准模拟量信号输出。气态污染物浓度单位使用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℃。

◢系统能够真正实现无人职守运行，系统具有自诊断功能及主要部件故障报警功能，包括：测量元件/检测探头的失效、超出量程、采样流量不足、反吹压力低、采样头温度低、采样管线温度低、预处理系统故障、分析仪器故障等。

四、技术参数

项目

测量原理

指标

颗粒物

激光背向散射法

测量范围

最小0-200mg/m3,0-10g/m3

准确度

≤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/紫外差分光谱吸收法

测量范围

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.

响应时间

≤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

测量范围

0-25%

线性误差

≤±5.0%.

零点漂移

≤±1.0%F.S.

量程漂移

≤±1.0%F.S.

相对准确度

≤±5.0%.

响应时间

≤100S.

重复性误差

±2%

流速

S型皮托管法

测量范围

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

测量范围

0-500℃

示值偏差

≤±3℃

压力

压差传感器

测量范围

-3000~+3000Pa

准确度

±2.5%F.S

五、产品优势

烟气在线系统主要具有以下技术优势：

优势一：基于冷凝直接抽取式高温伴热法，先进的紫外差分吸收光谱技术，光谱全息光栅分光，二极管阵列检测，获得完整连续吸收光谱，高波长分辨率保证探测下限低、温漂小、响应时间小，不用增加NO2→NO 转化器，可直接测量 NO2，灵活扩展 CO、CO2 等模块。

优势二：采用 PLC 控制，自动化程度高，液晶屏显示系统流路，采集系统的详细状态信息，可作为数据有效性审核的最有利资源；

优势三：二级冷凝快速除水、降温，减少气、水接触时间，降低 SO2 损耗，采样探头运用多级粉尘过滤技术与定时反吹相结合，有效解决探头易堵塞的难题，适应高尘、高湿、高温、高腐蚀性等最恶劣环境；

优势四：分析仪气体室由不锈钢加工而成，气体室强壮、成本低，受水分、粉尘的影响小，检测器与气体室采用光纤连接，更换方便，维护成本低；

优势五：智能化设计，自动调零，量程超限报警，湿度报警，采样探头温度异常报警、冷凝器温度异常报警、加热温度异常报警、故障报警；

优势六：温压流检测仪采用一体化机柜，高精密微差压变送器（检测下限低），自动调零，自动反吹，反吹保护，数据上传与显示等功能；

六、主要功能

监测项目：烟尘（颗粒物）浓度、SO2的（标准、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关参数及统计排放率、排放总量等。

显示功能：全中文图形界面，可显示参数列表、实时曲线图、历史数据、报警画面、报表等。

打印功能：定时打印和人工打印（包括画面、曲线、参数及报表）。

报警功能：超限报警、事故报警。

历史数据：完善的历史数据存储及显示功能，数据存储最小间隔可达1秒，存储量可达数年。

数据传输：系统的数据可通过局域网与其它计算机共享，也可以通过GPRS进行远程数据传输。

可扩展性：扩展性强，可根据政策和法规的改变随时增加新的内容。

通讯接口：RS232/RS422/RS485

七、应用领域

适用于火力发电厂、石油石化厂、热电厂、水泥厂、钢铁厂等对于质量、精度高求高的大型工矿企业，造纸厂、垃圾焚烧厂、食品厂、各类燃煤、燃油、燃气锅炉等。

lm