

稀释法CEMS MODEL 2e-DIL

排放监测系统

恩威雅公司/ENVEA (原Environnement S.A) 是全球环境管理解决方案的供应商, 凭借全面的产品和服务, 我们帮助各行业、政府和社区有效监测、控制和管理其环境影响, 产品及系统覆盖环境监测、排放监测、过程优化等领域。公司及产品通过了ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、TUV、M-CERTS、CCEP以及CPA等认证。

我们结合了多年的烟气监测领域的经验, 及我们在大气监测仪表制造经验, 并针对中国烟气超低排放的工况特点, 推出了稀释法烟气排放连续监测系统Model 2e-DIL。

根据客户要求及现场工况, 可以定制烟气稀释比例, 采用先进的Model DIL-2型稀释探头, 将烟气大比例稀释后, 送入到我们已广泛验证的大气级分析仪表内进行准确测量。

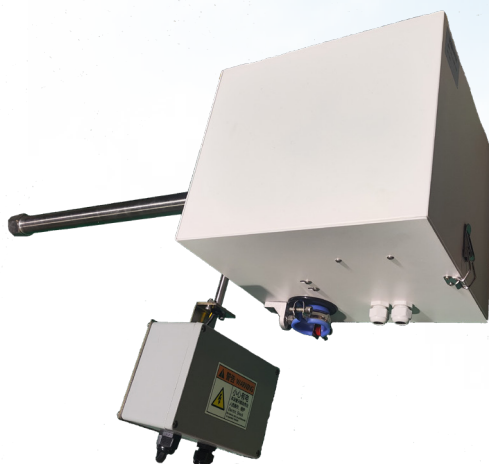
系统优势

- 系统可实现客户化定制
- 稀释探头采用气动力学原理, 坚固耐用, 维护量小
- 稀释后样气湿度大大降低, 可以从根本上解决凝结水带来的问题
- 稀释采样技术可以广泛适用于各种恶劣工况
- 系统维护量低
- 系统实时监视稀释比例, 保证系统稳定
- 系统全程校准, 最大程度保证系统整体的测量精度
- 采用大气级仪表测量, 精度高
- 模块化的系统设计, 易于维护及未来的系统扩展
- 采用单组份仪表, 即使某一组份仪表出现故障, 不影响其它组份测量
- 符合环保法规
- 即使未来环保法规进一步趋严, 系统升级方便



稀释法CEMS MODEL 2E-DIL

稀释探头MODEL DIL-2



产品优势

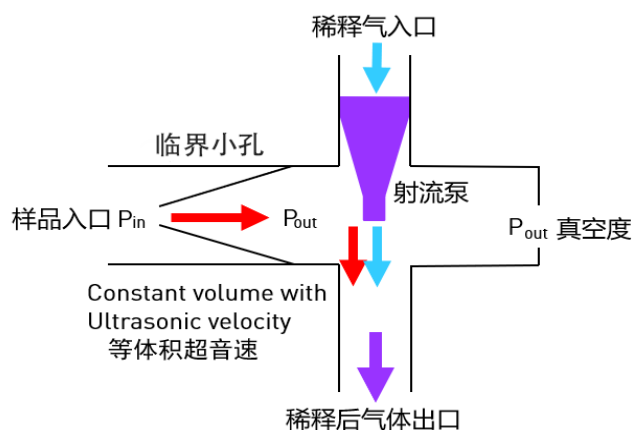
- 采用气动力学部件，提高了系统的可靠性
- 稀释后样气含水量大大降低，彻底消除了冷凝水影响，在我国绝大部分地区无需伴热管线
- 彻底避免因为结露而对仪器产生的可能损坏
- 加热探杆，可以有效防止在高湿工况下，采样过程中，烟气在探杆中产生冷凝，从而防止组分损失
- 整个稀释抽取模块都进行加热，可以防止烟气水分凝结，并保证了稀释比例的恒定
- 实时测量稀释气压力及抽气器的抽气真空度，实时监视稀释比例稳定性
- 从采样探头开始的全系统校准，最大程度保证系统整体精度

稀释探头技术规格

采样温度	最高 600°C [1112 °F]
稀释气流量	最大 500 NI/h
过滤芯	过滤精度 0.1µm或2µm，陶瓷
探头温度	180 °C [356 °F] 自限温
探头温度监测	PT100
稀释气温度监测	PT100
加热电源	110 V -240 VAC 50/60 Hz
功率	启动: 400 VA, 运行中: 100 VA
吹扫电磁阀电源	220VAC 50Hz
稀释气压力	4-20mA 0-6bar
真空度	4-20mA -1-0bar
安装法兰	DN65 PN6, B型不锈钢 316Ti, 带 G3/4"i 螺纹
稀释比例	10:1; 20:1; 30:1; 50:1; 100:1; 200:1; 500:1
样气出口接口	不锈钢卡套接口, 8mm 管 (DN6/8)
校准气接口	不锈钢卡套接口, 6mm 管 (DN4/6)
稀释气接口	不锈钢卡套接口, 6mm 管 (DN4/6)
吹扫气接口	不锈钢卡套接口, 6mm 管 (DN4/6)
重量	约 7.5kg[约 16.5lbs]
尺寸	300 (长) *280 (宽) *260 (高) mm

稀释采样工作过程

射流泵产生抽气动力，将样气抽取进入探头，经过滤器滤尘，由临界小孔控制样气抽取量，系统控制稀释比例，保持其恒定，稀释后的样气被送出探头。当校准时，标气被送到临界小孔前端，对包括在稀释在内的系统整体进行系统校准。



稀释法CEMS MODEL 2E-DIL

气体分析仪 AC32e 化学发光法 NO, NO₂ & NO_x 分析仪



AC32e是基于测量环境空气中二氧化氮和一氧化氮浓度的标准方法化学发光法的监测仪器 (EN 14211)。

氮氧化物气体分析仪的化学发光法依赖于待测氮氧化物和臭氧的气相反应产生的光能。用光电倍增管(PM)测量该光能。为了测量总氮氧化物 (NO_x)，样品经过加热的催化剂，将所有氮氧化物还原为NO，仪器对样气进出的催化剂的气路进行自动切换，以便将测得的光能信号与间接测量的NO₂信号进行比较。

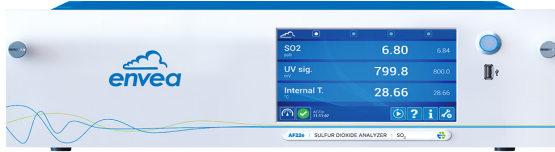
主要选项：

- RS232 或 RS485 串口通信 (通过USB 接口)
- NH₃ 外置测量模块(0-1000 ppb)
- 内置NO₂ 渗透管
- 样气干燥器
- 外置隔离 I/O 接口：
 - 4 独立模拟输入
 - 4 独立模拟输出
 - 4 远程输入
 - 6 干触点输出
- 24V电源供电，同时扩大工作温度 T° 范围至+50°C，可用于无空调环境

AC32e技术参数	
测量范围	0-1 ppm / 0-10 ppm (客户可选或自动量程)
检出限 (2σ)	<0.2 ppb
噪音	<0.1 ppb
零点漂移	<1 ppb / 24h
量程漂移	<1 ppb / 24h
响应时间	最小 40 s
线性度	1% (全量程)
重复性	1%
样气流量	0.66 l/分钟(1 l/分钟，带样气干燥器)
存储能力	1年 (15分钟平均值)
输出连接	以太网 (RJ45 插头, UDP 协议, Modbus TCP), USB 接口, 外置零气/量程气电磁阀控制
尺寸 L x W x H (mm)	483 x 545 x 133
机壳	19" 机架, 3U
重量	10.3 kg 不含外置泵 (4.6 kg)
标准工作温度	0°C 至 +40°C
电源	100-250 V, 50/60 Hz
功耗 220 V (或可选 24V 供电)	160 W/h (72 W/h 可选 24V PS)
气室压力	200 hPa
NO _x 转化炉	钼炉 (控温340°C)
臭氧漆除器	加热催化
P.M温度	控温0°C
反应池温度	60°C
集成外置泵	
校准控制过滤阀组 (零气和量程气)	
压力和温度补偿	
内置web服务器, 可对分析仪远程控制	

稀释法CEMS MODEL 2E-DIL

气体分析仪 AF22e 紫外荧光法SO2分析仪



AF22e 是一种基于紫外荧光法的标准污染物分析仪，紫外荧光是测量环境空气中 SO₂ 浓度的标准方法(EN 14212)。

该方法基于吸收紫外线(UV)能量产生的SO₂荧光。光电二极管测量紫外光源产生的紫外光能辐射，用于信号处理过程中补偿紫外光源能量的变化。分子还原产生的特殊波长的紫外荧光，被安装于反应室附近的光电倍增管检测。芳香烃漆除系统(KICKER)能完全消除芳香烃类对二氧化硫测量的干扰，保证测量更加准确。

主要选项：

- RS232 或 RS485 串口通信 (通过USB 接口)
- 内置SO₂ 渗透管(无需外置泵)
- 内置 H₂S 转化炉(范围0-1000 ppb)
- 用于测量总还原硫化物的外置转换模块TRS→SO₂ (范围 0-1000 ppb)
- 外置隔离 I/O 接口：
 - 4 独立模拟输入
 - 4 独立模拟输出
 - 4 远程输入
 - 6 干触点输出
- 24V电源供电，同时扩大工作温度 T° 范围至+50°C，可用于无空调环境
- 7" TFT彩色触摸屏

AF22e技术参数	
测量范围	0-1 ppm / 0-10 ppm (客户自选或自动量程)
检出限 (2σ)	< 0.4 ppb
噪音	< 0.2 ppb
零点漂移	< 1 ppb / 24h
量程漂移	< 0.5% / 24h
响应时间	20 - 120 sec (可编辑)
线性度	1% (全量程)
样气流量	20 L/h
数据存储	1 年
通信	以太网连接 (RJ45), 3x USB 接口, 2 干触点输出
尺寸 L x W x H (mm)	483 x 545 x 133
机壳	19"机架, 3U
重量	9.8 kg (20.9 lbs)
标准工作温度	0°C 至 +35°C
电源	115V, 60Hz/230V, 50Hz/24V 可选
功耗	30 Wh (无空调时可达 41 Wh)
压力和温度补偿	
内置零气和量程气控制阀组	
内置采样泵	
内置web服务器，可对分析仪远程控制	

稀释法CEMS MODEL 2E-DIL

气体分析仪 CO12e非色散红外CO/CO2分析仪



CO12e 是基于红外吸收法标准的一氧化碳连续污染监测分析仪，检出限为0.05ppm。

样气中CO浓度取决于当样气流经红外光多次反射的测量气室吸收的红外光的能量。吸收光谱是不连续的，一种被称作相关轮的气体滤光轮，结合滤光片用于高选择性的样气测量。相关轮由密封并且等体积的两个气室构成，其中一个充满一氧化碳(CO)，另一个充满氮气(N₂)。当相关轮转动时，红外光束交替地穿过CO气室和N₂气室，再经过干涉滤光片，最后到达检测器。由于经过CO气室时光能已经衰减，即使样气中含有CO，参考光束也不会再继续衰减。

主要选项：

- RS232或RS485串口通信 (通过USB接口)
- 内置CO₂监测模块 (测量范围: 0-2000ppm, 使用非分散红外技术)
- 外置隔离 I/O 接口:
 - 4 独立模拟输入
 - 4 独立模拟输出
 - 4 远程输入
 - 6 干触点输出
- 24V电源供电, 同时扩大工作温度 T° 范围至+50°C , 可用于无空调环境

CO ₂ 测量技术参数	
量程	0-2000 ppm, 用户可编程
噪声 (σ)	0.5 ppm
检出限 (2σ)	1 ppm
响应时间	(可设置, 最小) 25s
零漂	< 2 ppm / 24小时
	< 2 ppm / 7天
跨漂	< 1% / 24小时
	< 1% / 7天
零气	外部零点采用氮气气瓶

CO12e测量技术参数	
测量范围	0-50ppm (或0-300ppm, 根据客户要求)
检出限 (2σ)	<20 ppb
噪音	<10 ppb
零点漂移	<0.2 ppm / 7天
量程漂移	<0.5% / 7天
响应时间	20 - 90 sec (可编辑)
线性度	1% (全量程)
样气流量	1 l/min
数据存储	1 年
通信	以太网 (RJ45 接口, UDP 协议 Modbus TCP), USB 接口; 外部零点/量程电磁阀控制: 可选无屏幕版本
尺寸 L x W x H (mm)	483 x 545 x 133
机壳	19"机架, 3U
重量	8 kg (15.6 lbs)
标准工作温度	+5°C 至 +40°C
电源	115V, 60Hz - 230V, 50Hz
功耗220 V	50 W/h (22 W/h 使用24V电源)
压力影响	<0.1 ppm /kPa
压力和温度补偿	
内置零气和量程气控制阀组	
内置采样泵	
内置web服务器, 可对分析仪远程控制	

