

过程监测

固体粉末, 粉尘 & 气体
监测解决方案

我们能做什么	2
行业	4
固体粉末	14
流量测量	
流动检测(流动/堵塞)	
料位检测	
水份测量	
速度测量	
粒度变化测量	
粉尘	20
过滤器故障检测	
泄漏监测仪	
粉尘监测仪	
通过认证的监测仪	
气体	24
便携式多组份气体分析仪	
抽取式 / 原位式分析仪	
泄漏检测	28
基于云平台的监测方案	30
技术支持 & 服务	33
技术参数表	34

我们能做什么？


ENVEA 在设计和制造各类型仪器方面拥有 70 多年的经验，以支持各行业更好地理解和控制其工业过程。

我们采用创新的技术和解决方案来监测固态粉末、粉尘和气体，不仅有助于提高生产效率，而且有助于减少生产时间的损失、减少维护工作量和降低其他相关成本。我们的仪器提供了一个监测工业过程的窗口，通过监测数据来优化工厂效率和提高产品质量。

ENVEA 在世界100多个国家有销售和服务网络。除了工业过程监测业务，我们在环保监测领域也有40多年的经验，为监测行业研发设计了一系列颗粒物监测仪和CEMS气体分析仪以及汞、流量和空气质量分析系统（AQMS）。

创新的监测解决方案



A low-angle photograph of an industrial plant. A large, dark, insulated pipe runs diagonally across the upper half of the frame. To the left, a tall, white cylindrical tower is visible. To the right, a large, multi-story industrial structure with a grid-like facade rises. The sky is bright blue with scattered white clouds. A semi-transparent white banner is overlaid across the middle of the image, containing the text.

**我们的经验基于遍布世界各地的数以千计的已安装系统，
帮助改进您的工艺过程**

行业

我们在各行业丰富的知识和过程应用经验使我们能深刻理解各个行业每个应用场合的特点和需求，并通过我们的监测设备降低生产成本并改进工艺过程。

与许多世界先进制造商的密切合作使我们对他们的需求有了深入的了解，这一直是我们的仪器研发的重要驱动力。我们的传感器通常安装在恶劣的工业环境中，设计用于提供坚固耐用、可靠的监测能力，通常带有内置自检，以确保卓越的性能。

从电力、矿产、钢铁等重工业到化工和食品工业的复杂工艺，我们的固态粉末监测仪、粉尘仪和气体分析仪有助于提高成本效益和生产工艺的可靠性。



矿业

- 水泥
- 石膏
- 煤/焦炭
- 铅玻璃
- 石灰
- 砖窑
- 玻璃
- 耐火材料
- 碎石
- 陶器
- 石棉
- 采石
- 沥青
- 盐业
- 陶土
- 蛭石
- 石英
- 采矿
- 玻璃纤维

冶金

- 钢铁
- 铜回收
- 镍冶炼
- 镀锌
- 铜冶炼
- 贵金属冶炼
- 铸造厂
- 铁基铸造
- 锌回收
- 铝回收
- 铅回收
- 锌冶炼
- 铝冶炼
- 铅冶炼



化工

- 塑料
- 化肥
- 杀虫剂
- 颜料
- 冶炼
- 橡胶
- 油墨
- 二氧化钛
- 喷涂
- 化妆品
- 轮胎
- 涂料
- 制药
- 碳黑
- 洗涤剂



能源

- 煤
- 生物质
- 天然气
- 生物燃料
- 石油

焚烧

- 医疗垃圾
- 化工垃圾
- 火葬
- 生活垃圾



食品

- 咖啡
- 奶粉
- 食糖
- 动物/宠物食品

- 谷物
- 果胶
- 粮食
- 烟草

- 啤酒
- 面粉
- 淀粉



木材

- 隔热材料
- 地板
- 硬纸板
- 制浆和造纸

- 维生素类
- 纤维和添加剂
- 刨花板
- 木材制品

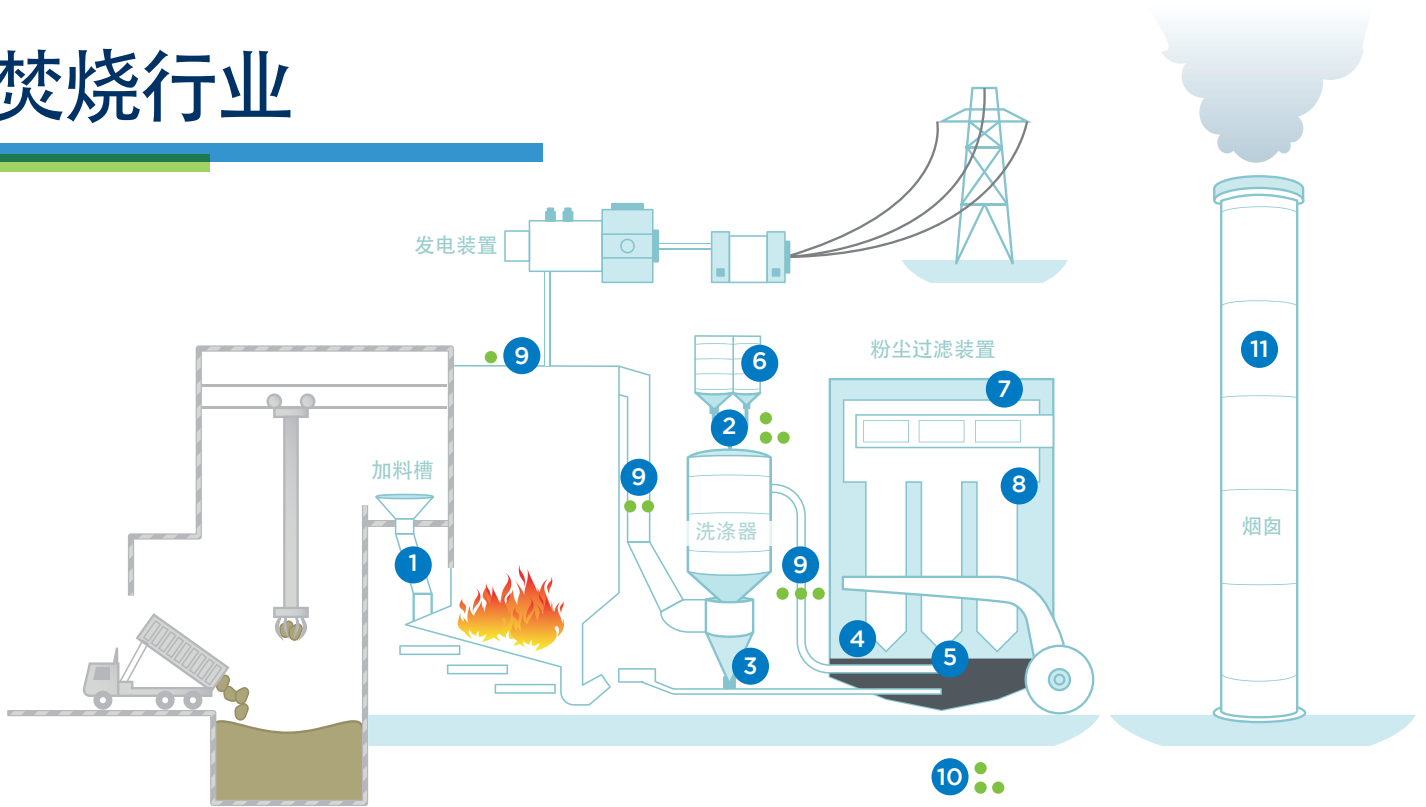
还有更多...

无论我们涉足的是什么行业

我们立志于:

- 为用户提高能源和原材料的使用效率，以及自动化水平
- 提高在线实时质量控制和趋势分析的能力
- 提供实时传感器反馈信息，以实现更灵活和高效生产
- 满足新的监管要求和环保发展，同时降低运营成本

焚烧行业



1 加料槽内的点料位检测

2 吸附剂质量流量测量

- 焦煤, 石灰
- 活性炭

3 旋风分离器出口的流动/堵塞检测

4 过滤器出口积灰料位检测

5 积灰传送系统的流动检测

6 储存仓中的连续料位检测

7 单个布袋室出口粉尘浓度监测

8 布袋除尘的单排布袋破损预警监测

9 过程气体监测

- 燃烧优化 (CO, O₂)
- 脱硫装置 (HCl, NO_x, SO₂, (CO, O₂, H₂O)
- 脱汞 & 重金属装置
- 脱硝装置控制 (NO, NH₃, SNCR)

10 过程泄漏检测

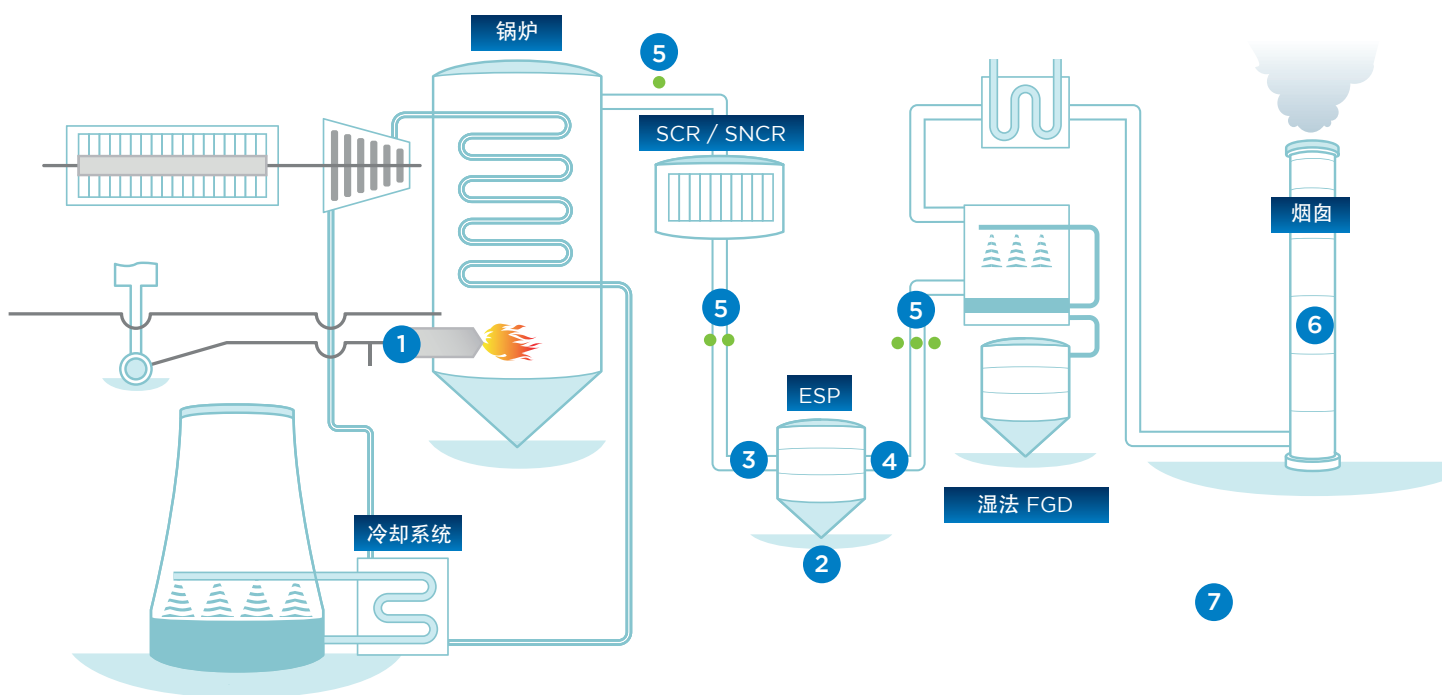
- 颗粒物泄漏检测
- 恶臭气味 & 过程气体泄漏检测 (VOCs, NO_x, SO₂, H₂S, NH₃, Hg)

11 烟气合规性测量: NH₃, HCl, HF, NO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂, H₂O, Hg, TOC, PCDD/F, 粉尘和烟气速度





电力行业

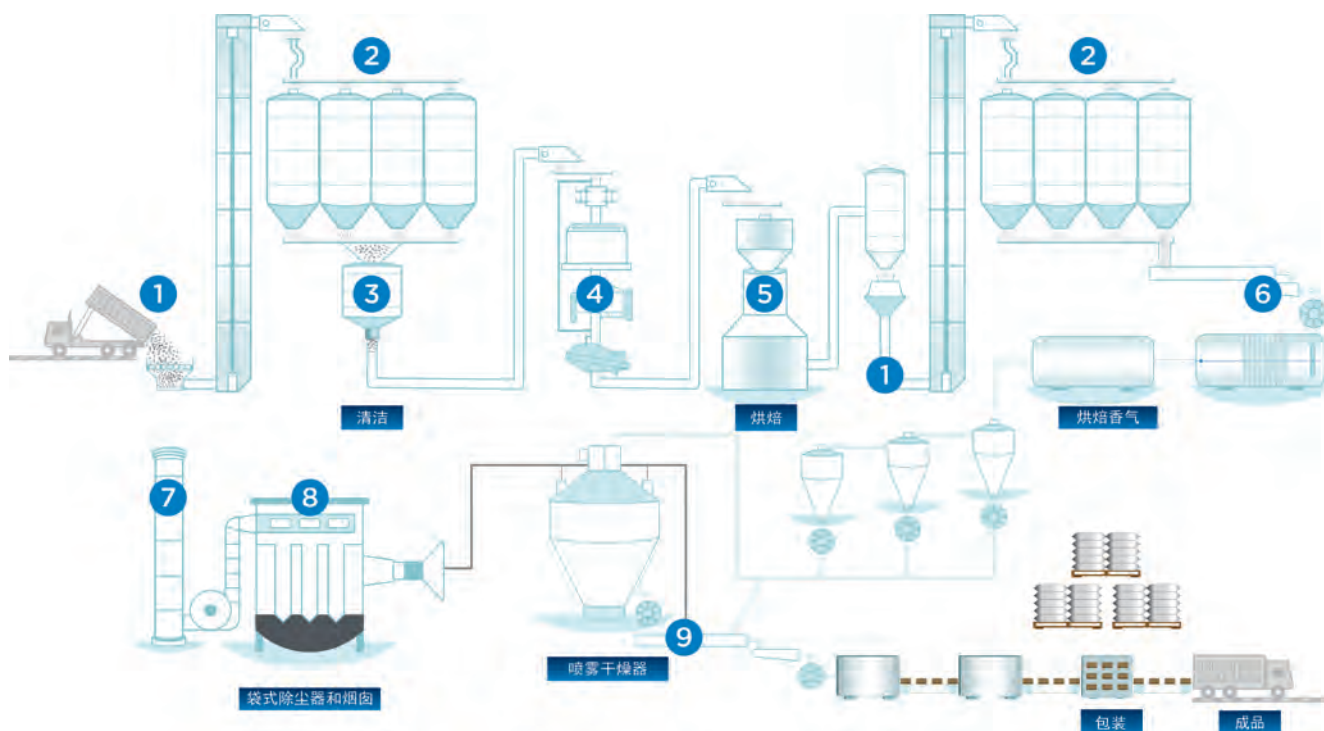


- 1 煤粉流量测量
- 2 除尘器出口积灰料位检测
- 3 过滤器效率监测
- 4 布袋除尘的单排布袋破损预警监测
- 5 过程气体监测:
 - CO, O₂, NO_x
 - NO_x, NH₃
 - SO₂, O₂
- 6 烟气合规性测量: NO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂, NH₃, HCl, HF, H₂O, Hg, TOC, PCDD/F, 粉尘和烟气速度
- 7 过程泄漏检测: CO, CO₂, VOCs, SO₂, TRS, 颗粒物



食品行业

(咖啡生产)



1 物料溜槽监测

2 料位监测和环境粉尘监测

3 物料流动监测

4 物料剂量测量

5 用于干燥器和注水控制的水分测量

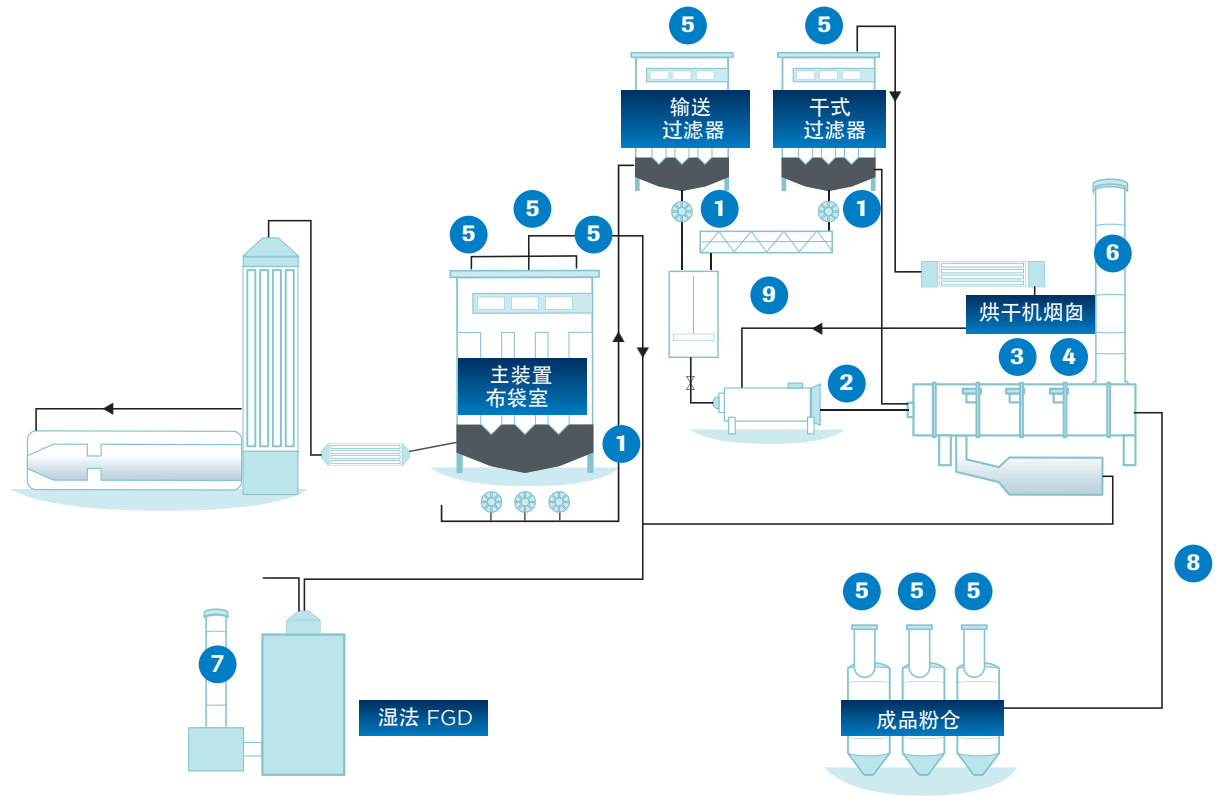
6 添加剂和配料的计量

7 烟囱排放测量

8 袋式除尘器效率管理

9 固体质量流量测量

碳黑行业

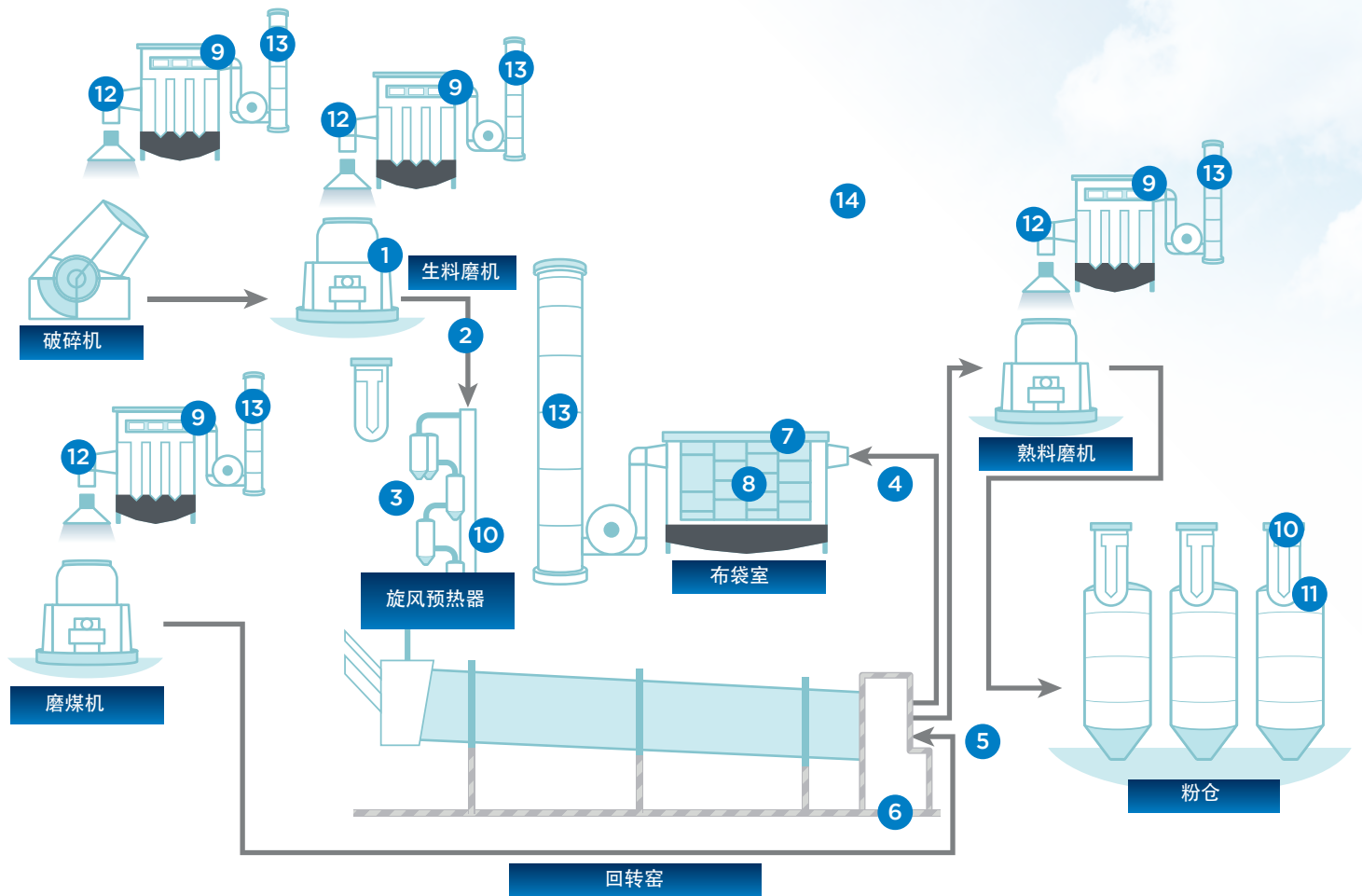


- 1 过滤器出口流动/堵塞检测
- 2 造粒机出口流量测量
- 3 烘干机出口连续水份测量
- 4 过程气体监测: CO, O₂
- 5 布袋除尘的单排布袋破损预警监测
- 6 烟囱排放合规性监测: CO, CO₂, SO₂, NOx, H₂O, O₂, CH₄, VOC, 粉尘和烟气速度
- 7 湿法 FGD 粉尘排放测量
- 8 进入粉仓的炭黑的质量流量测量
- 9 过程泄漏检测: CO, CO₂, NH₃, SO₂, VOC, 颗粒物





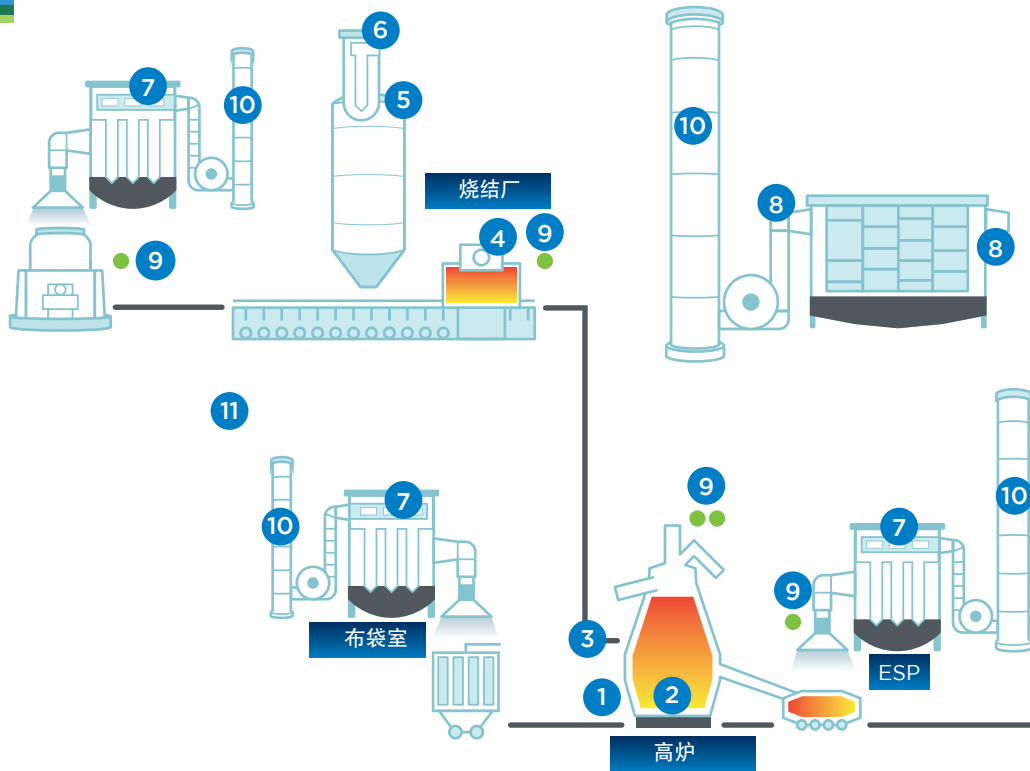
水泥行业



- ① 粗粉回磨质量流量的连续监测
- ② 气动溜槽中流动监测
- ③ 旋风预热器流动、堵塞监测
- ④ 过程气体监测:
NO_x, CO, O₂, SO₂, Hg, H₂O, 烟气速度
- ⑤ 进入回转窑的煤粉质量流量和流速的测量
- ⑥ 二次燃料水份的连续测量
- ⑦ 布袋室性能监测
- ⑧ 布袋除尘的单排布袋破损预警监测
- ⑨ 布袋过滤器性能监测
- ⑩ 粉仓布袋室性能监测
- ⑪ 存储仓内料位连续监测
- ⑫ 气体燃烧监测: CO, O₂
- ⑬ 烟气排放监测:
HCl, SO₂, CO, CO₂, NO_x, H₂O, O₂, VOC, PCDD/F, Hg,
烟气速度和粉尘
- ⑭ 过程泄漏检测:
SO₂, VOCs, NO_x, Hg, 颗粒物

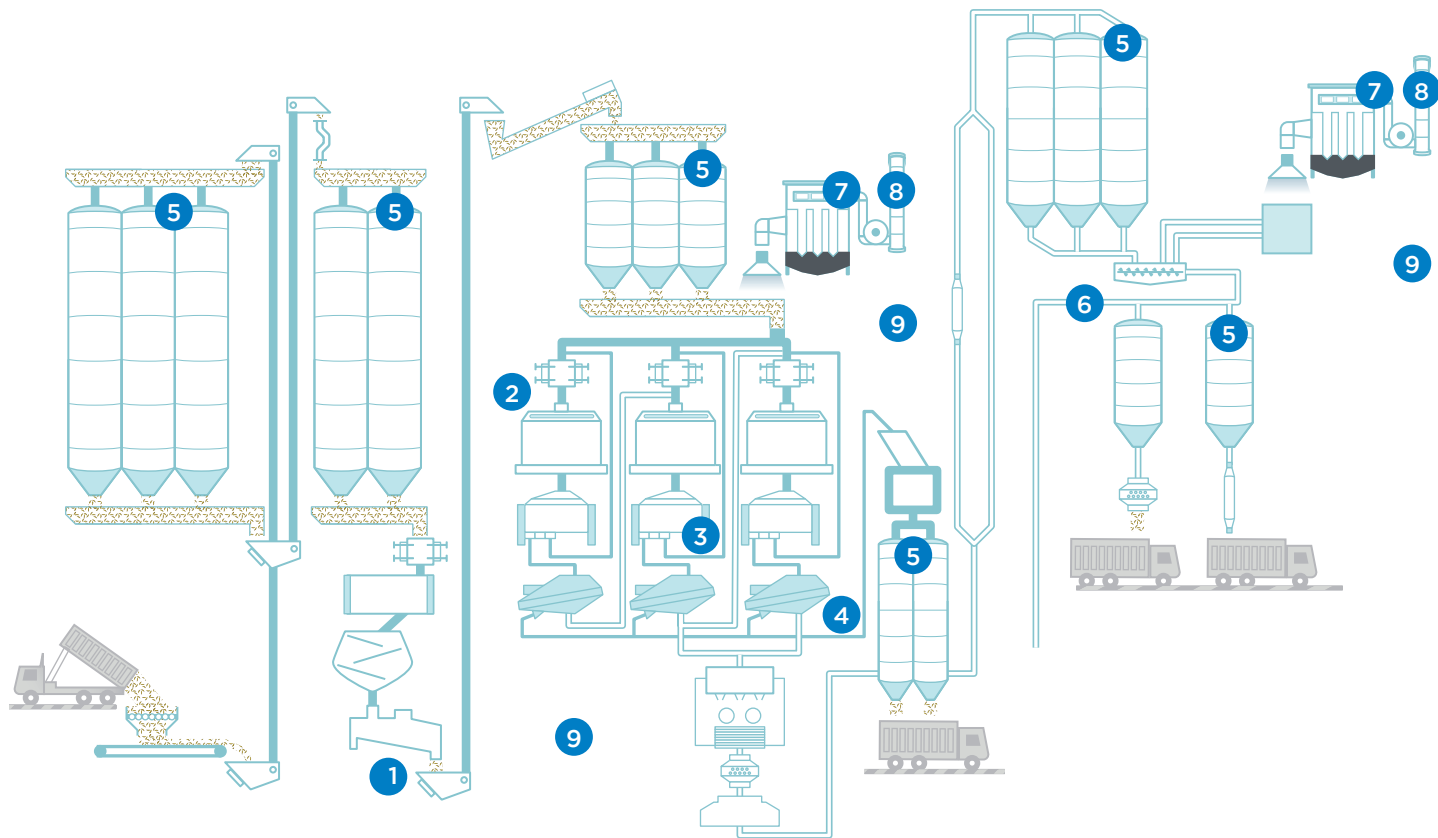


钢铁行业



- 1 进入高炉的煤粉质量流量
- 2 单喷枪煤粉流动/堵塞检测
- 3 煤粉含水量连续测量
- 4 烧结粉尘的流量连续测量
- 5 仓筒料位检测
- 6 筒仓袋式除尘器性能监测
- 7 单室袋式除尘器性能
- 8 电除尘器效率监测
- 9 过程气体监测:
 - CO, O₂
 - NH₃ (SCR)
- 10 烟气排放监测: CO, SO₂, NO_x, H₂O, NH₃, CO₂, O₂, CH₄, VOC, 粉尘, 温度和烟气速度
- 11 过程泄漏检测:
 - VOC, CO, CO₂, HF, HCl, NH₃, SO₂, 颗粒物

谷类行业



1 进料清洗后的流量测量

2 流入辊磨机的流动/堵塞检测

3 调节后的水份连续测量

4 粒度变化监测

5 储存仓中的连续料位测量

6 筒仓布袋室性能监测

7 布袋室性能监测

8 粉尘排放测量

9 过程泄漏检测:
CO₂, NH₃, SO₂, CH₄, 颗粒物



固体粉末

ENVEA生产一系列卓越的固态粉末、颗粒和粉尘监测器，以满足工业过程的持续需求。我们的仪器帮助您更好地理解和控制您的过程，以提高效率和产品质量。

凭借近25年的经验，ENVEA在传感器测量流量、料位、水份、浓度、速度和粒度方面有着广泛的技术储备，我们采用新的、突破性微波和电磁技术。



低气固比条件下的流量测量

PicoFlow

动态电荷法流量传感器，用于测量0至100 kg/h的低流量。

可检测的管道直径可达1 m，是用于稀相输送的理想测量工具。

如果应用在自由落体管道，物料下降速度至少为2 m/s。

- 适用于物料浓度非常低的情况
- 陶瓷涂层，可防止传感器的磨损

测量0 - 100 kg/h的低流量



稀相输送的理想测量工具



微波流量测量

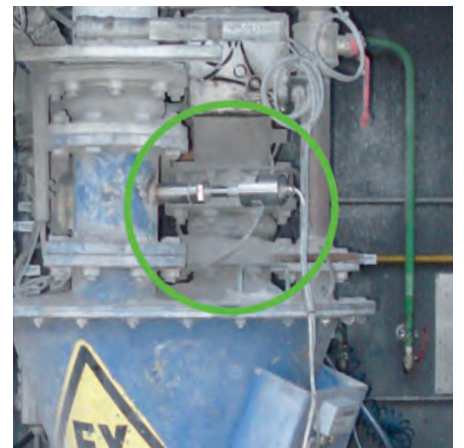
SolidFlow 2.0

微波传感器，用于在线测量20 t/h以下的固体质量流量。

用于气动稀相输送或机械给料机后的垂直自由落体管道输送。

- 通过焊接底座轻松安装
- 适用于几乎所有的粉尘、粉末、颗粒
- 采用经现场验证的技术和主动绳流补偿
- 适合几乎所有直径管道的测量

测量高达20 t/h的流量



安装在进料器后的垂直自由落体管道段



电磁流量测量

MaxxFlow HTC

电磁流量计，用于测量高达300t/h的散装物料流量。

无机械部件、采用陶瓷内管、100%防尘、耐磨损。

- 任意安装位置 (倾斜/竖直管道)
- 所需安装空间小
- 易于校准



浓相输送流量测量

DensFlow

用于在浓相气力输送过程中测量固体流量。传感器测量密度和速度。

- 陶瓷内管，耐磨损
- 标准版传感器耐压高达 25 bar

DensFlow HP



可选项，高压版传感器耐压高达110bar



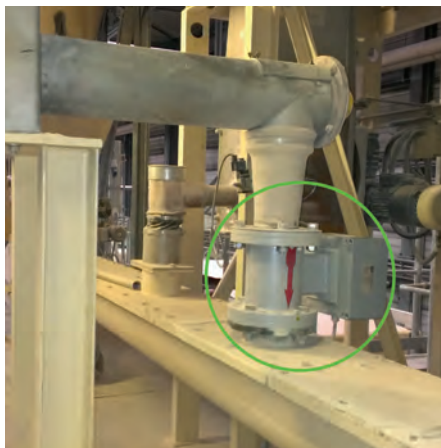
气动溜槽道中的流量测量

SlideControl 2.0

微波传感器，无接触监测气动溜槽中的固体流量。

- 易于维护
- 易于翻新
- 通过4-20mA输出流动趋势信息
- 流动中断时立即报警

流量测量
高达300 t/h



机械进料系统出口的流量测量

浓相输送线中的流量测量



安装在直径不超过150 MM的管道中

气动溜槽中的流动趋势监测



易于在现有的气动溜槽上进行传感器的翻新



流动/堵塞检测

FlowJam & FlowJam S

微波传感器，用于非接触式检测物料流动(流动/堵塞)。

传感器性能可靠，对物料沉积不敏感。

- 配适配器，可应用在高达 1000 °C 和 20 bar 的场合
- 紧凑型或配备单独的电气部件
- FlowJam S 有 4-20mA 模拟量输出信号



堵塞检测

FlowJam Plus

此款传感器是 FlowJam 传感器的高级版，可应用在众多领域。

除了能够快速探测物料的运动状态(流动/堵塞)还可以判断堵塞的可能原因 ...

- 管道堵塞
- 管道中的物料供应停止而造成的空管现象



柔性管道中的粉体流动监测

FlowJam T

用于小流量细管道粉末流量监测的摩擦电传感器。该传感器可用于由非导电材料制成的管子，例如塑料或橡胶，外径在 4 到 25 mm 之间。传感器安装在管子周围以进行测量。

- 易于改装
- 结构紧凑
- 不受物料流动方向的影响

快速、可靠的流动/堵塞检测



安装在气动或重力输送管线上

除物料流动/堵塞检测，还具有堵塞可能原因的检测功能



安装在自由落体滑槽上

柔性软管上的流量/无流量检测



适用于外径为: 4 - 25 MM 的软管



点料位检测

ProGap 2.0

采用非接触微波测量技术，检测容器、管道或竖井中的干散状固体的料位。可靠的填充料位和极限料位检测。

- 使用合适的适配器时，温度可高达 1000 °C，压力可高达 20 bar
- 测量范围 25 m



点料位及填充料流检测

ProGap 2.0-BS

采用非接触微波测量技术，检测容器、管道或竖井中的干散状固体的料位。可靠的填充料位和极限料位检测。

ProGap 2.0的升级版。

- 可以识别料仓内的填充料流
- 显示点料位和仓内是否在填充物料
- 分体式的安装形式，可以在安全区域通过处理器方便的对传感器进行操作



连续料位检测

Nico 120

80GHz雷达传感器，用于测量筒仓和容器中的物料料位检测。

可用于高达120m的筒仓。可同时检测多种物料，检测效果跟物料的粒度或成分没有关系。

- 通过非接触测量原理实现免维护操作
- 不受蒸汽、灰尘和噪声的影响，测量可靠

检测最高和最低料位



检测溜槽内物料的低料位

检测高低料位和物料流动状况



容器内的料位监测

高精度连续料位测量



筒仓内的连续料位检测



连续水份测量系统

M-Sens 3 & M-Sens WR3

皮带、螺旋给料机或料斗上的连续固体物料水份测量传感器。

两种传感器所用的技术都涵盖了广泛的应用领域。两种传感器都能穿透产品进行可靠的测量。微波传感器具有高分辨率和高精度。

- 高达 120 °C 和 190 °C
- 高耐磨性
- 集成物料温度检测
- 物料流动检测功能
- 防爆版本可提供

高分辨率、可靠的水份测量



在螺旋给料机上的应用



连续速度测量系统

SpeedFlow 2.0

特别设计用于连续测量自由落体或气力输送的固体和颗粒（如颗粒、粉末和粉尘）的速度；采用摩擦电相关技术。

- 插入式传感器，便于安装
- 无需校准

Speed ow 2.0 - Pipe
管式版本



- 测量整个横截面的物料
- 无需校准

精确的速度测量



安装在气力输送或自由落体管道上



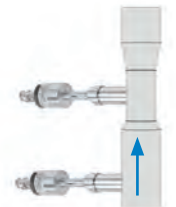
固体颗粒度检测

Paddy

Paddy的开发是为了测量有关谷物类物料粉碎的颗粒度趋势信息。

测量粉料颗粒度的变化，例如，检测筛分设备是否损坏。

对污染不敏感，无需旁路即可工作。可用于气力输送的文丘里管段或垂直自由落体管段。



连续颗粒度趋势测量



安装在气力输送或自由落体管道上



根据您的工艺 帮助您改进

粉尘

ENVEA 制造一系列卓越的粉尘浓度检测仪，以满足粉尘排放行业的广泛需求以及国家和国际法规的要求。基于这一系列经批准的颗粒监测仪的突破性优势。ENVEA的设备可以让最终用户改善大气排放，并更好地了解 and 测量其粉尘排放，以实现成本节约（减少除尘器的维护）和减少生产停机时间。



可网络化测量系统

STACK 990

ENVEA 的一系列可组网的动态电荷粉尘检测仪，包括STACK 990为多个袋式除尘器的监测提供了一个集成解决方案。

这些可校准仪器通过一根电缆从传感器传输数据并向传感器供电，提供对除尘器性能的远程实时观察和对记录的历史数据的访问。

多语种控制器具有一个大型全彩显示屏，可连接多达32台设备。



电除尘器后粉尘测量

DM 170

DM 170 紧凑且独立，利用后散射技术对静电除尘器（ESP）除尘工艺后的粉尘颗粒浓度进行监测。特别适用于低或高颗粒浓度或研磨性/腐蚀性烟气的工况，可用于烟囱监测或作为初级过滤器（ESP、袋式除尘器）和次级袋式除尘器之间的故障监测装置。

粉尘测量



适用于腐蚀性和潮湿的烟气条件

单侧安装



非接触式粉尘测量



分体式设备进行粉尘测量

ProSens

对于适合远程查询和配置传感器的工况环境来说，这种基于控制器的检测仪提供了对粉尘浓度水平和故障袋泄漏的可靠的监测。

安装在袋式除尘器后面的传感器对粉尘信号进行放大和分析，并将检测到的数据信号传送到远程控制单元，该单元提供仪表设置、本地图形显示以及数字和4-20 mA 输出信号。



多室过滤器监测

LEAK LOCATE 320 Plus

在布袋破损之前，就可以了解除尘器发生磨损的位置，为工厂操作员提供了许多好处。

LEAK LOCATE 320可监测多达32个仓室，允许对大型多室袋式除尘器的每个仓室进行连续监测，以确定仓室的布袋列或者行的劣化。

这些系统支持预防性维护程序，以减少计划外除尘器停机和维护时间。



紧凑型除尘器泄漏监测仪

LEAK ALERT 73/75/80

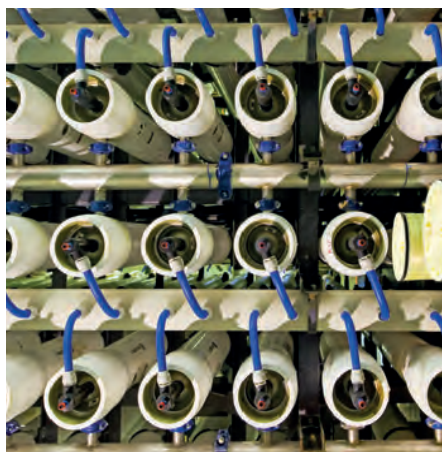
LEAK ALERT系列提供可缩放的输出，以便以 mg/m^3 为单位进行校准。提供BlmSchV27类完整2和3(EN 15859) 批准的泄漏和测量设备，其设计符合美国ASTM D 7392-07关于袋式检漏仪的要求。它们配有内置传感器质量检查、短路和漂移(零点和量程)自检，以确保仪器功能正常。LEAK ALERT系列为除尘器性能监控提供了坚固可靠的解决方案。

用于连续粉尘测量的分体式版本



远程配置的可校准传感器

多室过滤器泄漏的控制和定位



滤袋劣化检测

集成显示器的紧凑型传感器



可校准且经EN15859 批准



基于控制器的粗除尘器故障检测仪

DUST ALARM 40

该分体式（传感器+控制器）系统具有图标驱动的彩色显示功能，便于远程对传感器设置、过滤器趋势和警报的查询。

这种设计消除了操作员访问传感器的需要，传感器通常可以安装在难以到达的位置。

DUST ALARM 40提供两个可配置的报警和4-20mA输出，可轻松远程观察过滤器性能。



带趋势的粗除尘器故障检测仪

Dusty C

这种独立的传感器除了具有高精度的快速除尘器故障检测和可配置的警报外，还具有4-20mA输出，以便连接到现场采集系统，远程观察除尘器趋势。

Dusty C 也是一种易于安装和设置的传感器。



粗除尘器故障检测仪

Dusty

Dusty提供了一个简单的解决方案，可以快速检测出布袋、筒式过滤器或旋风除尘器的故障。

非常适合 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ 的应用。Dusty是一种易于安装和设置的传感器，在过滤器出现故障的情况下提供用户可配置的即时报警。

可靠的破损袋检测

也可用于高温

易于调试（即插即用）



带外部显示器的破损袋检测



用于破损袋检测的紧凑型传感器



简易的破袋检测设备



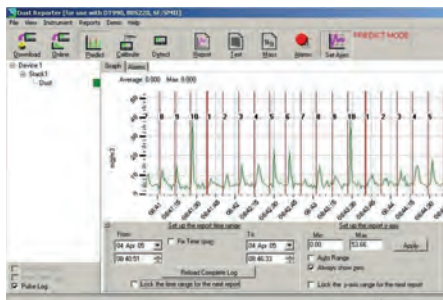
排放数据报告和分析

[netTools](#)

从工厂范围内的排放源获取排放数据的方便性至关重要。ENVEA的云软件是一个强大的、可定制的软件套件，用于显示、分析和报告来自控制单元和独立传感器的数据。

对于多排和多室袋式除尘器操作员，预测软件模块支持在过滤器发生严重故障之前定位故障滤芯和更换，从而实现计划的预防性维护和减少流程停机时间。

从控制器单元和独立
传感器访问数据



可定制的全厂优化软件



气体

ENVEA 几乎在工业过程的所有阶段都参与其中。除了颗粒和粉末的测量外，气体的监测和测量也很重要，以保证过程以卓越的速度运行。我们提供全套产品，帮助您控制和管理您的流程。

凭借我们全面的采样系统和气体分析技术，我们能够根据您的规格和要求为您提供测量系统，以保持您的工业过程的高性能。



便携式NDIR-GFC多气体分析仪

MIR 9000P

MIR 9000P属于新一代 ENVEA气体分析仪，提供物联网设计，具有嵌入式智能环保。它可以同时测量8种气体：NO_x、SO₂、CO、CO₂、CH₄、N₂O、O₂ 和残余H₂O。

设计旨在满足现场监管排放测量的具体要求。

它保证了用户优越的移动性、耐用性、准确性和符合标准。



VOC 分析仪

Graphite 52M

采用参考法连续测量HCT/HCNm/CH₄。“热萃取”技术，不需要样品处理。

市场上获得QAL 1 认证的FID分析仪之一，也提供便携式版本用于测量：THC或同时测量THC、nmHC & CH₄。

完全适用于单或多室VOC处理系统上的在线测量，串联或并联安装。

卓越的机动性、准确性和效率

适用于潮湿和腐蚀性工艺条件



具有卓越移动性的在线气体监测



工业炉燃烧气体的监测

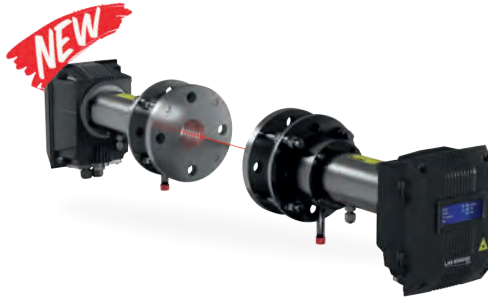


多气体NDIR-GFC分析仪

MIR 9000e

生态设计、结构紧凑、智能的仪器，MIR 9000是您的一个得力工具，用于工业锅炉或熔炉、过程应用中的连续烟气测量。
可同时测量多达8种气体：NO_x、SO₂、CO、O₂、残余H₂O、CO₂、CH₄和N₂O（温室气体）。非常紧凑，它具备了市场上几乎所有分析机架工作台的轻松集成。

MIR 9000ASD
脱硫系统SO₂分析仪



可调谐二极管激光 (TDL) 分析仪

LAS 5000 XD

当条件对氧化锆传感器来说太极端的时候，非常适合于选择性测量气体，如氨气，酸(HCl, HF和CO), H₂O甚至 O₂。

特点和优点:

- 高灵敏度和选择性测量
- 坚固，无测量漂移
- 从 ppm 到 % 的大范围动态量程
- 低维护和拥有成本



先进的数字多气体分析仪

MIR 9000H / MIR IS

多气体分析仪，用于热湿取样测量：HCl, HF, NH₃, NO, NO₂, N₂O, SO₂, CO, H₂O, CO₂, O₂和 H₂O。
它提供多达4个气流测量。

特点和优点:

- 嵌入空气喷射器采样器，以获得对恶劣烟气混合物的耐用性
- 先进的数字通信，包括以太网和 Modbus

专为燃烧和工艺应用而设计

核心过程的原位测量

应用在洗涤器前后的测量



燃烧、脱硝/脱硝



交叉管道，在线燃烧监测



多种气体减排监测



NO, NO₂, NO_x, NH₃/CO,
CO₂/SO₂, H₂S, TRS 分析仪

AC32e / CO12e / AF22e

微量元素分析是卫生、环境分析、冶金以及食品、医药等行业的一套重要分析技术。

由于其不同的测量技术，ENVEA生态设计的e系列分析仪允许在非常广泛的气体样品中连续测量非常低的气体浓度。



气体中汞的在线监测

VM-3000 / PA-2 / UT 3000

可靠地监测烟气、天然气、液体、环境空气或实验室样品中的汞，我们独特的热催化技术提供准确、高度稳定和可靠的测量，所需维护量低。它有助于减少试剂消耗、料盒更换、固体试剂和充水。

结合气体汞传感技术的新进展，我们的汞分析仪改变了工业过程中的超微量测量。



流量、温度和压力测量

STACKFLOW 100/200/400

Stackflow 100: 小型微型文丘里流量计 气体流速: 3 - 30 m/s。

Stackflow 200: ProPitot™ 技术。气体流速: 3 - 50 m/s, QAL1 认证。

Stackflow 400: FlueSonic™ 技术。QAL1 认证的CEM，用于与气体和粉尘CEMS相关的烟气速度、体积流量和污染物释放计算（报告单位：kg/年）。
气体流速: 0 - 50 m/s。

参考分析仪,
TÜV认证的QAL 1

优化试剂注入

同一法兰上的气体、流量、温度和
压力取样（可选）



气体纯度质量控制



烟气中汞的检测



烟囱或管道在线监测



泄漏检测

空气质量监测对于地方当局和工业了解和预防空气污染和评估排放源至关重要，以保护健康，并有助于防治温室效应。

您的设施和设备可能会造成逃逸排放和泄漏，从而造成环境污染和经济损失。我们提供广泛的气体和颗粒监测，这将允许您实时检测任何污染。这些措施将帮助您确保员工的安全，找到并减少与您所在部门相关的臭气排放和空气污染物排放。



环境空气粉尘监测

AirSafe 2

AirSafe 2 是一种测量仪器，用于监测环境空气中的粉尘浓度，例如在控制系统区域、筒仓区域、锅炉房或工作站。它根据预设的限值监测浓度。例如，避免粉尘在爆炸区积聚，或生产过程中未注意到的粉尘积聚。

AirSafe 2 可用于对可能危害工作场所的粉尘进行早期检测。



粉尘暴露的室内监测仪

AirSafe PM

AirSafe PM可对室内环境空气中的粉尘暴露进行连续和精确的监测。

可用于室内工作场所粉尘暴露监测，利用高量程和低量程传感器来检测和跟踪颗粒物暴露限制和违反限制的情况。

健康和安全管理人员可以使用测量数据来提供安全的工作环境，并报告现场的空气质量。

检测生产设备的外部条件



通过环境粉尘监测避免危险区域产生

精确监测 PM1, PM2.5, PM4.25, PM10 和 TSP



健康和安全管理 (HSE)



一体便携式实时汞监测仪

Mercury Tracker-3000 XS

非常小，轻便，具备GPS，数据记录器、电池组和彩色TFT显示器，非常容易监测环境空气和其他气体中的汞。

Mercury Tracker-3000 XS轻松实现便携式汞监测和检测。轻巧，坚固和紧凑的结构，使得该仪器非常适合筛选空气中的汞浓度。



VOCS, BTEX, THC, CH₄, nmHC 监测

VOC72e / HC51M

挥发性有机化合物(VOCs)的无组织排放是指阀门、泵、压缩机、法兰、配件等设备密封件上的泄漏。它们的控制在安全、健康和环境方面是一个可以考虑的挑战，可以减少爆炸性环境(ATEX)，CMR 气体排放，减少对装置老化的影响，提高生产率。



基于传感器的微型工作站

Cairnet® & Cairprocess

嵌入自主和无线站（太阳能电池板和电池），Cairsens®微型传感器可以监测工业装置排放的有毒或有气味的气体。

- Cairnet®: 用于实时空气质量监测和数据集中在云平台中的交钥匙微型站
- Cairprocess: 用于控制除臭系统和堆肥储存区的即用解决方案

轻便、紧凑、高效。
一应俱全！

健康、安全与环境以及经济效益

云平台中的实时安全数据



工厂汞泄漏检测



挥发性有机化合物泄漏

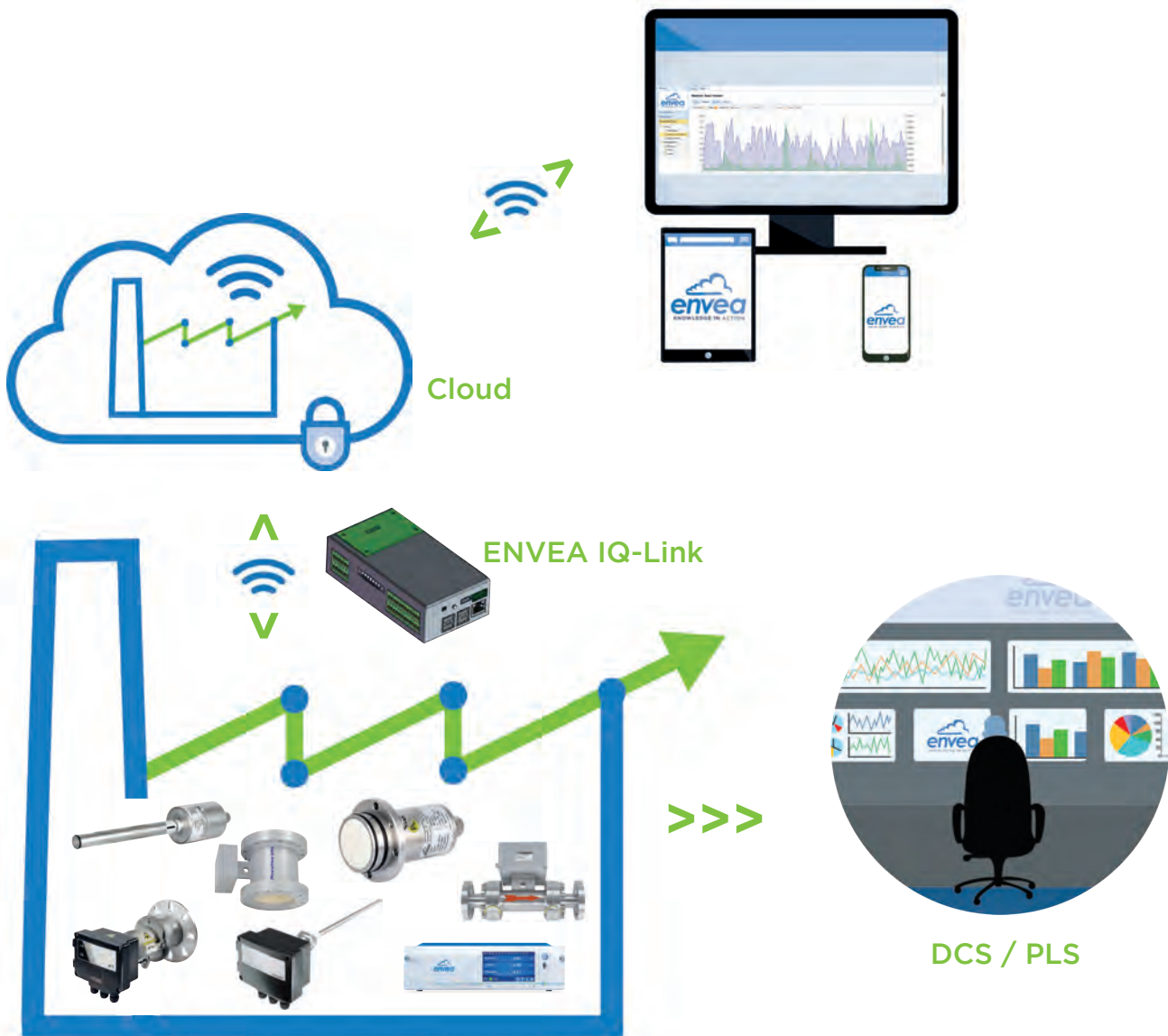


气味/气体泄漏源检测

基于云平台的监控与分析

工厂和工厂各区域的物联网和数字化是过程自动化和测量数据处理领域即将面临的一个课题。ENVEA集团及其数据采集系统在这一领域已有多年经验，除了将测量值传输到现有控制系统之外，我们还打开了另一个通信通道，即将来自启用物联网的传感器的尽可能多的数据传输到云中。

将实时传感器测量数据接收到云中对于任何工厂来说都是一个很大的进步，但是对于ENVEA您可以更进一步，利用这些数据来预测、监测和早期响应过滤器泄漏和过程性能等问题。工厂可以使用测量数据进行先发制人和主动性的维护，而不是更换破损的滤袋，更重要的是为了避免破损的袋子和昂贵的工厂停机或产品损失。



该解决方案的基本构成是连接到控制器的ENVEA传感器或测量设备，控制器又连接到云。然后，云中的软件以可操作和可报告的格式显示测量结果。

除了新的ENVEA产品，它将具有网络化和基于云的功能，ENVEA可以升级现有的传感器和控制器系统，以实现基于云的数据采集和分析。

我们提供适合您需要的解决方案

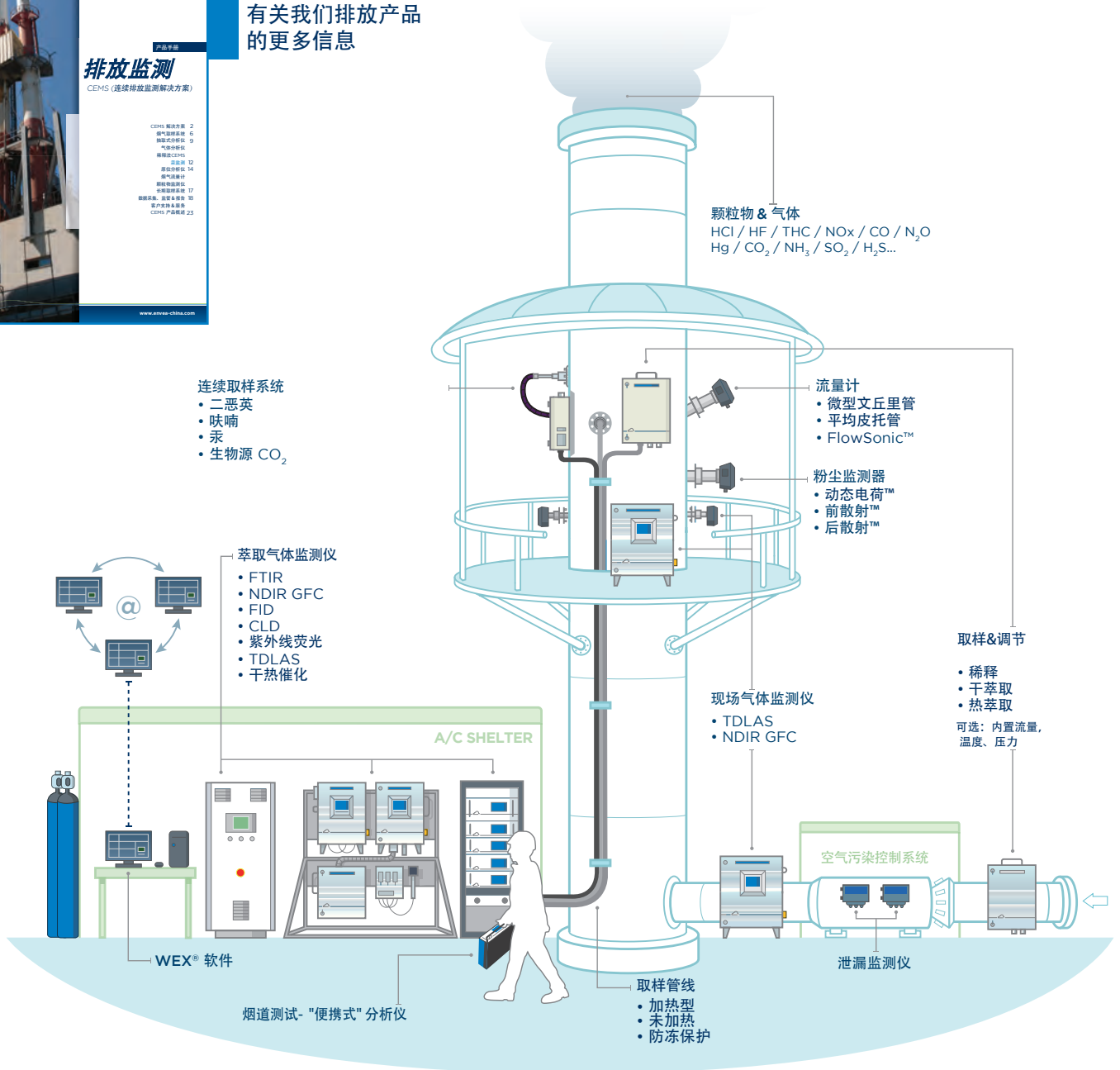


并为了您的合规性...

我们设计和生产一整套先进的分析仪、取样系统、数据采集系统和软件，用于测量和报告污染物，如：HCl, SO₂, NO, NO₂, NOx, N₂O, CO, CO₂, CH₄, THC, nmHC, NH₃, HF, H₂S, TRS, O₂, H₂O, 温度、流量、压力、颗粒物、汞、二恶英...



有关我们排放产品的更多信息



凭借数十年的行业经验，我们的系统从设计到开发是一个完整的交钥匙解决方案，从样品提取到分析、数据采集和报告管理，每个系统的配置都符合我们客户的规范性需求和技术约束，无论是在哪个行业领域：

- 垃圾焚烧发电厂
- 燃烧
- 发电厂
- 燃气轮机
- 生物
- 玻璃工业
- 水泥厂
- 纸浆厂
- 脱硝 (SNCR, SCR)
- 锅炉 & 工业炉
- 过程控制
- 有色金属、钢铁、石化、化工...

支持 & 服务

通过紧密的合作伙伴关系提高工厂绩效

ENVEA的世界结构使我们能够通过本地公司分支机构和客户保持紧密的关系。由技术专家提供的内部技术培训遍布世界各地，我们的工程师致力于全面了解您的流程。无论是在什么地方或行业，与我们的客户建立密切的合作关系可以改善客户的工业流程。

我们的技术支持服务小组的专家遍布世界各地，他们从广泛的应用和工业部门获得经验，确保系统的设置、操作和维护能够发挥其预期用途的功能。



系统调试

利用我们的调试服务，您可以确保正确调试您的过程仪表，尤其是在启动期间，这确保了一切顺利进行，客户可以获得所需的特定技能。

维护

定期校准和维护仪器对于获得可靠的信息来控制过程，尤其是对于质量关键的过程，是至关重要的。ENVEA拥有世界网络，提供成本效益高的现场服务。

培训

培训计划是定制的，并将特别坚持您的特殊需要，无论您是需要一个人或是一个团体的指导。所有培训方案都在教室、现场或工厂环境中进行。

我们可以帮助您尽可能高效、顺利地安装运行。

技术参数表

粉末

	功能	适用范围	工作压力	工作温度	气流速度	信号输出	精度	防爆区
PicoFlow	Flow 流量测量	> 1 g/min	2 bar 可选 25 bar	150 °C	Min. 2 m/s	4-20 mA, Modbus, 可选 Profibus	± 2-5%	Zone 0/20
Solidflow 2.0	Flow 流量测量	< 20 t/h	1 bar 可选 10 bar	80 °C 可选 900 °C	-	4-20 mA, Modbus, 可选 Profibus	± 2-5%	Zone 1/20
MaxxFlow HTC	Flow 流量测量	> 1 t/h	2 bar 可选 10 bar	120 °C	-	4-20 mA, Modbus, 可选 Profibus	± 1-3%	-
DensFlow	Flow 流量测量	依据工况	25 bar 可选 110 bar	120 °C	1-50 m/s	4-20 mA, Modbus, 可选 Profibus	± 2-5%	-
DensFlow HP	Flow 流量测量	依据工况	110 bar	-20 to +130 °C	1-50 m/s	Relay, 4-20 mA, Modbus, 可选 Profibus	± 2-5%	-
SlideControl 2.0	流量监测	依据工况	1 bar 可选 20 bar	-20 to +80 °C	-	Relay, 4-20 mA, Modbus, 可选 Profibus	-	-
FlowJam	流动检测	-	20 bar	1000 °C	no limit	继电器	-	Zone 22
FlowJam S	流动检测	-	20 bar	1000 °C	no limit	继电器 4-20 mA 趋势	-	Zone 22
FlowJam Plus	流动检测	-	20 bar	220 °C	no limit	继电器	-	Zone 22
FlowJam T	流动检测	-	Independent	60 °C	no limit	继电器 4-20 mA 趋势	-	Zone 22
ProGap 2.0	料位检测	-	20 bar	1000 °C	-	继电器	-	Zone 22
ProGap 2.0-BS	料位检测	-	20 bar	1000 °C	-	继电器	-	-
Nico 120	料位监测	高达 120 m	-1 - 20 bar	-40 - 200 °C	-	4-20 mA, Modbus, 可选 Profibus	± 5 mm	Zone 0/20
M-Sens 3 / 2 / WR3	Moisture 水份测量	0-65% (WR3: 85%) 残余水份	10 bar / 1 bar	120 °C (WR3: 190 °C)	-	4-20 mA, Modbus, Relay, 可选 Profibus	± 0.1%	M-Sens 2+3: Zone 22/21/20
SpeedFlow 2.0	Velocity 速度测量	0.75-35 m/s	1 bar (管式版本高达100 mbar)	80 °C 可选 120 °C	0.75-35 m/s	4-20 mA, Modbus, 可选 Profibus	± 1%	-
Paddy	粒度变化测量	最高可到 10 mm	1 bar 可选 10 bar	80 °C	-	4-20 mA, Modbus, 可选 Profibus	-	Zone 1/20

颗粒物

	高尘 (Purge options)	网络	数据存储	自动自检 (零点 & 量程)	自动污染检查	冷凝 (Passive section)	湿度 (绝缘探头)	腐蚀性 (酸性适配器)	工作温度	防爆区
STACK 990	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	高达 800 °C	Inside: Zone 2, Outside: Zone 20
DM 170	✓			Manual	Manual	✓	✓	✓	高达 400 °C	Zone 2 / 22
Leak Locate 320	✓	✓	✓	Manual	Manual				高达 250 °C	Outside: Zone 22
Leak Locate 662	✓	✓	✓						高达 250 °C	Outside: Zone 22
Leak Alert 65-02	✓			Optional	Optional		✓		高达 400 °C	Inside: Zone 2, Outside: Zone 22
Leak Alert 73, 75, 80	✓			Optional	Optional		✓		高达 400 °C	Outside: Zone 20
ProSens	✓							✓	高达 500 °C	Inside: Zone 1, Outside: Zone 2 Inside: Zone 22, Outside: Zone 22
Dust Alarm 40	✓								高达 250 °C	Inside: Zone 2, Outside: Zone 22
Dusty C	✓								高达 140 °C	Zone 2 Zone 22
Dusty	✓								高达 140 °C	Zone 2 Zone 22

气体

	HCl	HF	NO	NO ₂	NOx	SO ₂	CO	CH ₄	N ₂ O	VOC	NH ₃	Hg	H ₂ O (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	
MIR 9000P (mg/m ³)			0-70 /2000 /3300	0-107 /3100 /5000	as NO/ as NO ₂	0-143 /2000 /8600	0-70 /3000 /8000	0-50 /100 /300 /3600	0-1000				0-2	0-20 /30	0-10 /25	
GRAPHITE 52M (ppm)								0-10 /10000		0-10 /10000						
MIR 9000e (mg/m ³)				0-100 /1500 /5000	0-100 /1500 /5000	0-75 /1500 /7500	0-75 /3000 /12500	0-50 /200 /1000	0-50 /200 /1000				0-2	0-20 /30	0-25	
MIR 9000ASD (mg/m ³)						0-100 /1000 /2500										
LAS 5000XD (ppm)	0-10 /5000	0-3 /500					0-50 /0-1%						0-5% /0-50%	0-1% /0-100%	0-1% /0-100%	
MIR 9000H (mg/m ³)	0-100 /5000	0-40 /300	0-200 /5000	0-200 /5000	0-200 /5000	0-500 /5000	0-75 /10000						0-15 /500	0-30 /40	0-10 /100	0-10 /25
MIR IS (mg/m ³)	0-15 /5000	0-20 /300	0-100 /5000	0-100 /1000	0-200 /5000	0-75 /5000	0-75 /10000	0-10 /1000	0-20 /1000	0-50 /5000				0-10 /100	0-10 /25	
AC32e (ppm)			0-10	0-10	0-10											
CO12e (ppm)							0-300							0-2000		
AF22e (ppm)						0-10										
SM-4 (mg/m ³)												0-500				
SM-5 (mg/m ³)												0-5 /30 /45 /100 /1000				

烟气流量

	T < 250 °C	T < 500 °C	速度 m/s	凝露	布袋除尘室	筒式过滤器	电除尘	湿式电除尘	洗涤器
StackFlow 100	✓	✓	5-30	✓	✓	✓	✓	✓	✓
StackFlow 200	✓	✓ (800 °C)	3-50	✓	✓	✓	✓	✓	✓
StackFlow 400	✓ (≤ 200 °C)	-	0-50	✓	✓	✓	✓	✓	✓

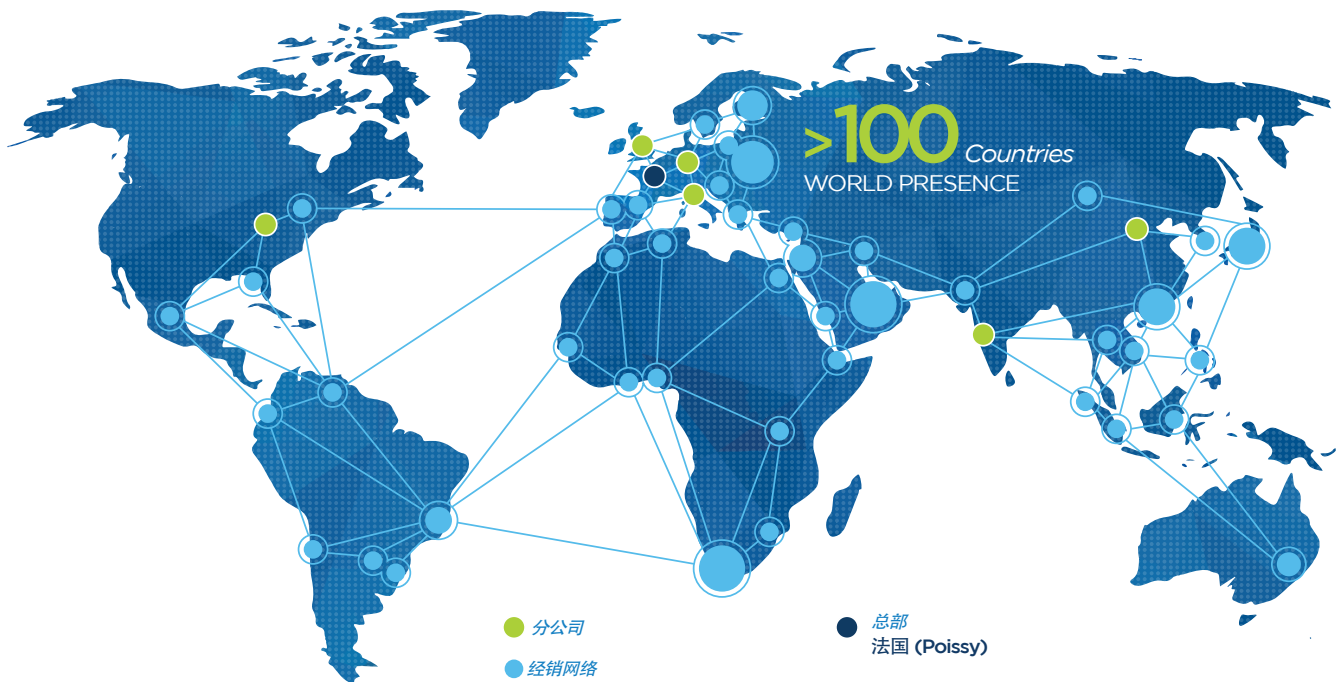
环境空气

	PM	O ₃	CO	CO ₂	SO ₂	Hg	NO ₂	COV	NH ₃	H ₂ S - CH ₄ S	CH ₂ O / organic solvents
Airsafe 2	> 0.1 mg/m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Airsafe PM	PM1, PM2.5, PM4.25, PM10, TSP Fraction E: 0-20 mg/m ³ Fraction A: 0-2 mg/m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cairnet (ppm)	0-1000 µg/m ³	0-0,25	0-20	0-5000	0-1		0-0,25	0-16 (nmVOC)	0-25	0-1 / 0-20 / 0-200	0-1
Tracker 3000 XS (µg/m ³)	-	-	-	-	-	0-2000	-	-	-	-	-
VOC72e (µg/m ³)	-	-	-	-	-	-	-	0-1000	-	-	-
HC51M (µg/m ³)	-	-	-	-	-	-	-	0-1000	-	-	-

最高监测范围以 ppm, mg/m³ 或 % 表示, 其他范围可根据要求提供。

强大的影响力

ENVEA集团忠于创立的原则—创新与质量、社会责任与共同价值观—向您提供高标准解决方案和协助，以遵守适用法规并优化工业流程，提高效率，节约原材料和能源，减少环境影响…



我们拥有广泛范围的应用和参考经验，可以确保充分了解您的需求，并有能力处理更广泛的应用需要：

40000多套空气质量监测设备，肩负着对城市污染的测量：里约热内卢、伊斯坦布尔、巴塞罗那、首尔、麦加、德令哈市、莫斯科、巴黎、布达佩斯、孟买、阿布扎比、曼谷、达喀尔、北京等

在全世界范围内，30000多个工业场所（排放源和过程监测）受到广泛的行业监测，例如：水泥厂、玻璃制造厂、金属厂、造纸厂、发动机制造商、垃圾发电厂等

过程 - 排放 - 环境 监测方案



恩威雅环境技术（北京）有限公司
北京市朝阳区广顺北大街5号融创动力科技文化创意产业园B座A207
电话：+86 (10) 84967875
传真：+86 (10) 84967727
邮箱：info.cn@envea.global



请访问：
www.envea-china.com

