

低能耗 AQMS 监测仪

太阳能空气质量监测站



U.S. EPA
APPROVAL



TÜV Rheinland®
QAL1 CERTIFICATION



24V



应用场合



100% 自动站

ENVEA 在生态设计方面进行了大量的投入，推出了太阳能空气质量监测系统，是空气质量监测领域的一个重大突破。

已通过 QAL1 认证和 US-EPA 认证，一套独立的标准站包括全套的 ENVEA e 系列分析仪，为 CO、O₃、NO_x、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的连续监测提供卓越的计量性能。

功能强健的 e 系列分析仪，能耗非常低，对温度变化不敏感，可使用 24V 的电源供电。因此，e 系列分析仪组成的空气质量监测站在没有空调和无需连接电网的情况下，能够承受高达 45-50°C 的工作环境温度。

该 AQMS 空气站配备了数据采集处理系统，测量参数通过无线技术，自动远程传输到远端的中央服务器进行全局监督和管理。

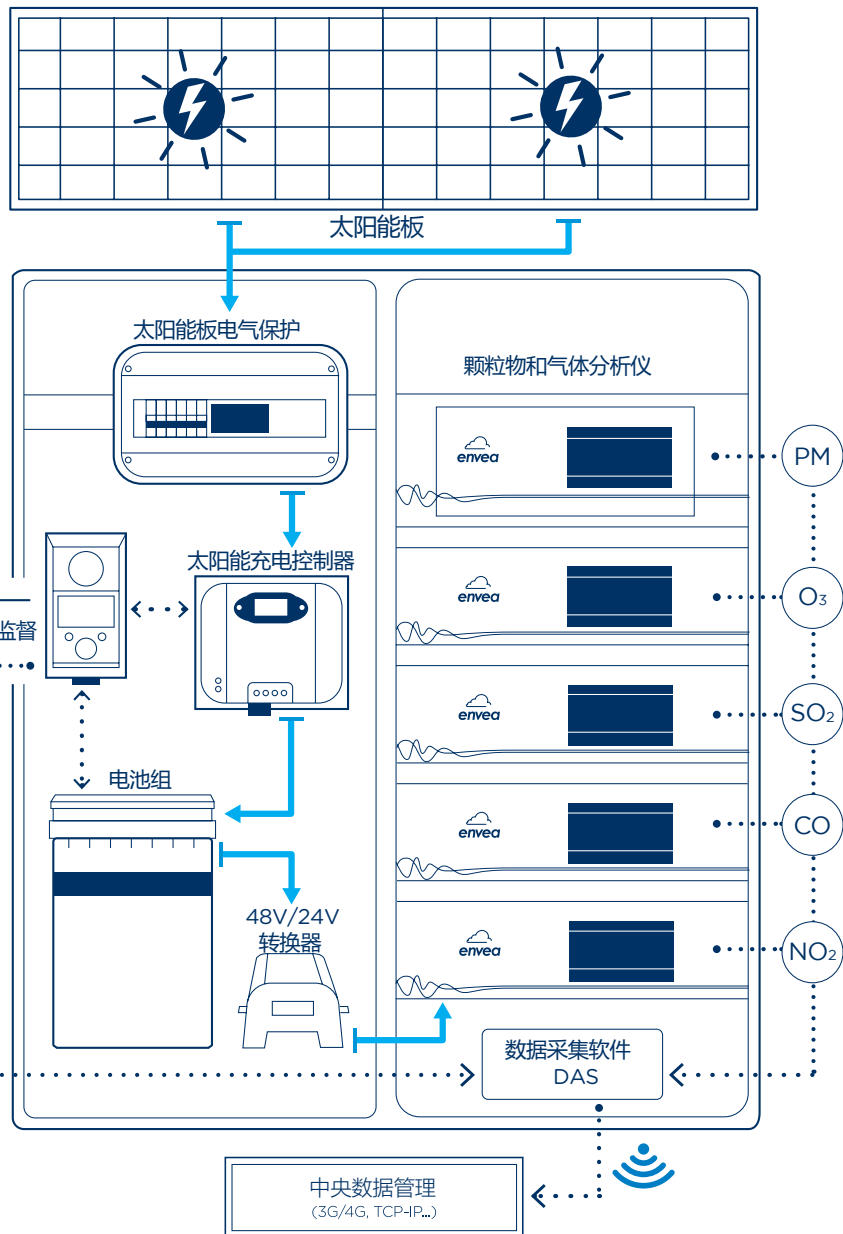
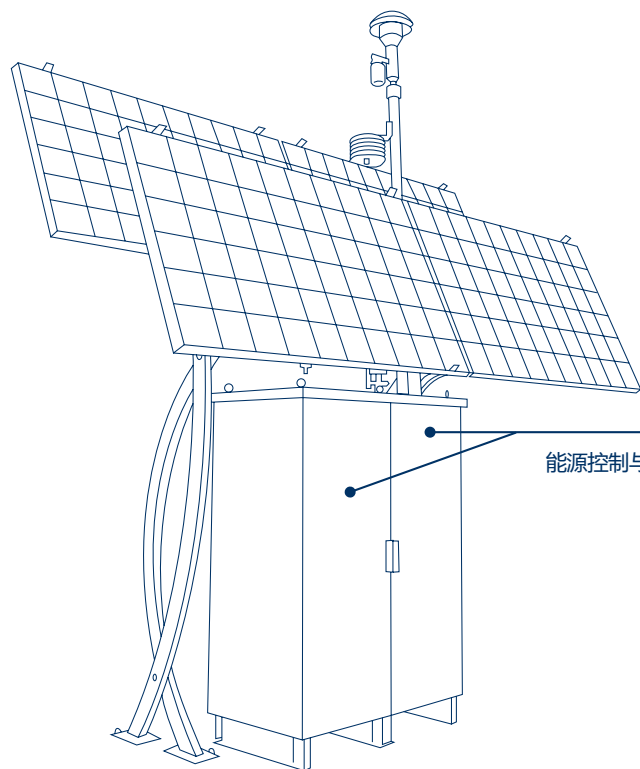


感谢 ENVEA 集团 e 系列分析仪的独特功能，一个完整的独立 AQMS 监测站可以安装在孤立的、隔绝的地点，仅由绿色能源供电，即可进行每天 24 小时全天候空气质量监测。

这一技术创新将改变发展中国家由于能源供应不足而造成的对空气质量监测的影响。同时，当下前瞻性的“智慧城市”概念也驱使人们重新定义未来的能源组合，并支持可再生能源并网。

案例分析

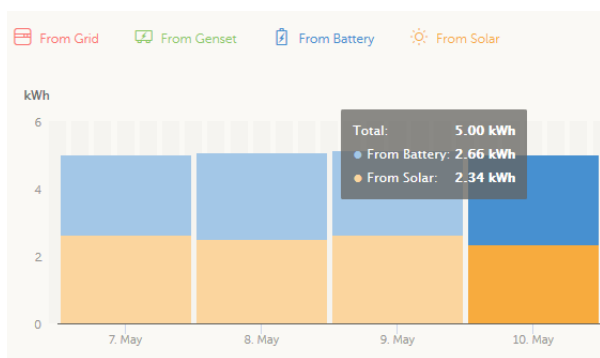
e系列低能耗分析仪安装在一个由太阳能供电、不带空调的AQMS 空气站中。



太阳能电池板将太阳光转化为直流电，此直流电通过太阳能调节器给充电电池充电。太阳能调节器除了给充电电池充电外，还能确保充电电池充电正常，不损坏。

一个智能能源管理系统(EMS)控制充放电过程，自动将多余的太阳能定向到充电电池组进行存储，以便AQMS 空气站在夜间使用和缺乏阳光的日子里对电力进行补偿。

电池确保为分析仪提供不间断的24V供电，以进行连续的空气品质测量。



太阳能AQMS空气站日常能耗分布

太阳能AQMS空气站根据您的具体需求定制，并有可能需要对电源供应进行混合配置，包括：e系列分析仪数量和型号、电源供应和设备（太阳能电池板、充电电池、电池组...）、DAHS、软件等。

本地集成，通过我们遍布世界各地的分销网络，允许根据现场要求、当地法规和监控需求进行量身定制的设计。

通过在当地采购所有需要的部件（太阳能电池板、电池、机柜等），您将更切合当地的市场习惯和要求，增加灵活性，降低供应链成本和遵守法规。

此外，供应链的本地化也是帮助改善环境的一个巨大机会。当您在减少运输和储存的时候，您也是在减少污染排放和能源的使用。



在晴天，太阳能直接供给分析仪使用，多余的部分存储到电池组中。

在夜间和阴天，AQMS 空气站由电池组供电。

e-SERIES / 独特的、可持续的生态学设计

ENVEA不断将可持续性纳入其产品研发过程中，并将生态设计理念嵌入其业务之中。

e 系列分析仪采用生态学设计，并为CO, O₃, NO_x, SO₂, PM10 & PM2.5的连续监测提供卓越的计量性能。



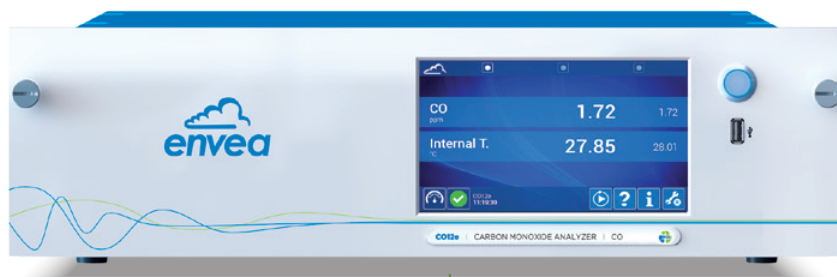
e-系列分析仪主要优点:

- › 环境友好
 - 可持续的生态学设计
 - 低碳足迹
 - 分析仪中超过95%的部件可循环利用
 - 低能耗
- › 寿命长、精度高
- › 经济、易维护、维护量小
- › 电路板通用（优化备件库存）
- › 内置服务助手
- › 智能连接设备
- › 主动、用户友好的远程通讯
- › 24V 供电



e-系列分析仪

减少空气污染是世界范围内的一个主要挑战。ENVEA的先进技术能帮助私营、公共企业和地方当局应对其空气质量监测的挑战和目标。



+



智能连接设备

e 系列分析仪集成一个嵌入式 Web 服务器，以便从任何 PC、平板电脑或智能手机对分析仪进行远程访问和执行全部操作。

+



内嵌服务助手

得益于突破性技术设计，ENVEA 的 e 系列分析仪集成了高水平的自操作和自诊断功能，它们甚至可以指导用户的服务操作。

+



降低运营成本

分析仪共享类似的设计和电路板，以优化备件库存，降低运营成本。

连续自动监测 悬浮颗粒物监测仪-MP101M

MP101M 采用 ISO10473 标准的 β 射线盖格测量方法对 PM10(EN 12341 & US-EPA) 和PM2.5 (EN 14907, US-EPA & J-MOE)进行连续监测。

PM

O₃分析仪 - O342e

O342e 采用UV直接吸收技术(UV-DA) 与具有自主专利的光学技术, 以确保其成为市场上可靠的 O₃ 监测仪, 符合 EN14625 标准。

O₃

SO₂分析仪 - AF22e

AF22e 基于紫外荧光技术(EN 14212) 连续测量(SO₂)浓度。

SO₂

CO

CO分析仪 - CO12e

CO12e分析仪量化一氧化碳(CO)浓度。它的测量方法是基于NDIR (非色散红外) 吸收原理 (EN 14626)。

NO_x, NO
& NO₂

NO_x 分析仪- AC32e

AC32e分析仪根据 EN14211 标准中的参比方法, 使用CLD化学发光检测法, 测量氮氧化物(NO-NO_x 和 NO₂)的浓度。

AS32M采用具有自主专利的腔衰减相移(CAPS)技术直接测量NO₂ 浓度, 能耗更低, 可以替代AC32e。

参考分析仪	MP101M	O342e	AF22e	CO12e	AC32e	AS32M
测量组分	PM 10 & PM 2.5	O ₃	SO ₂	CO-CO ₂	NO-NO ₂	NO ₂
测量范围 (ppm)	0-10 mg/m ³	0-0.5 / 0-10	0-1 / 0-10	0-50 / 0-300	0-1 / 0-10	0-1
检测限(2σ)	0.5 µg/m ³ (/24h)	0.2 ppb	<0.4 ppb	50 ppb	<0.2 ppb	0.1 ppb
19" 机架型	6U	3U	3U	3U	3U	3U
重量 (kg)	15,2	9,5	9.8	8	10,3	10
功耗 (W.h)	75 - 90	23	41	22	75	35



数据采集与管理系统

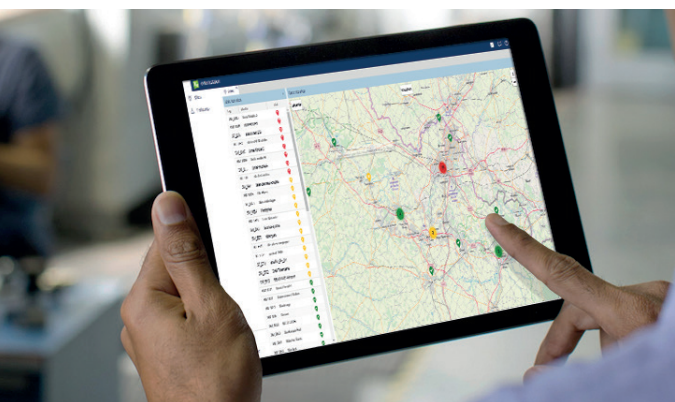


太阳能AQMS站包含处理所有测量参数（分析仪、气象和温度传感器、能源监管...）的e-SAM™数据采集模块（记录器和路由器），e-SAM™数据采集模块通过WEB接口实现远程双向访问和对分析仪/EMS的控制。

此外，这些数据可以通过无线自动传输至配备XR®套装软件的远端中央服务器，中央服务器可以处理乡镇、城市或地区内的数千个AQMS站信息。

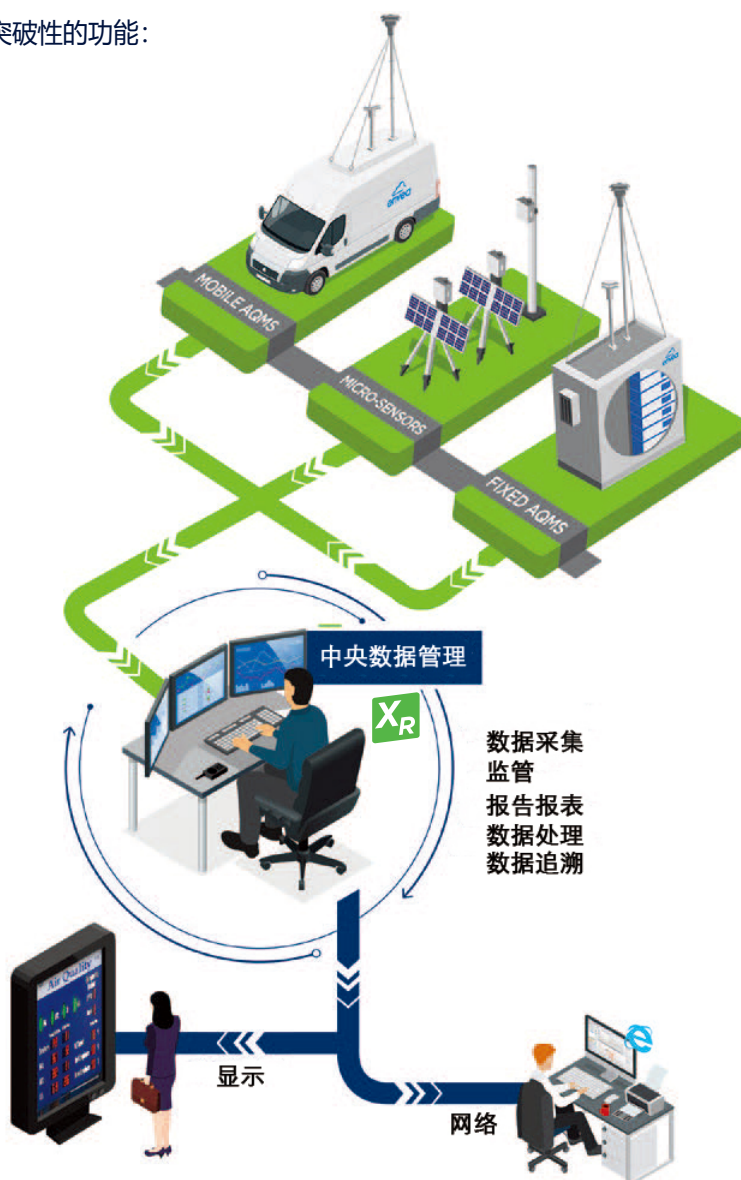
符合国际准则和标准，ENVEA的XR®软件套件提供了突破性的功能：

- 采集、处理和显示各种类型的环境数据：气体分析仪和粉尘分析仪、气象传感器等
- 原始数据和已验证数据的可追溯性和高可用性
- 高级数据统计，自动数据验证和报告
- 测量链的先进控制
- 分析结果的录入和导入



符合的标准：

- European Directive 2008/50/CE
- AFNOR NF X 06-044
- ISO 7168-1: 1999



业务网络

ENVEA集团恪守其创立之初的原则：创新与质量、社会责任与共同价值观，致力于以高标准提供解决方案，以帮助客户满足环保法规，优化工业流程、提高生产效率，并大大节省原材料和能源，减少对环境的影响...



我们的经验和专业知识保证对您的需求有充分的理解，并有能力管理各种的应用场合：

超过40000套的ENVEA集团的AQMS空气质量监测仪正服务世界众多的城市：巴黎、里约热内卢、伊斯坦布尔、首尔、河内、阿布扎比...

世界范围内正在监测超过30000个排放源和过程，涉及广泛的行业，如：水泥、冶金、垃圾发电...

过程 - 排放- 环境 监测解决方案



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