

天更蓝 水更绿
我们一直在努力



废气在线监测专篇 >>

上海力皇环境科技集团股份有限公司

Shanghai Lihuang Environmental Technology Group Co.,Ltd.

公司简介

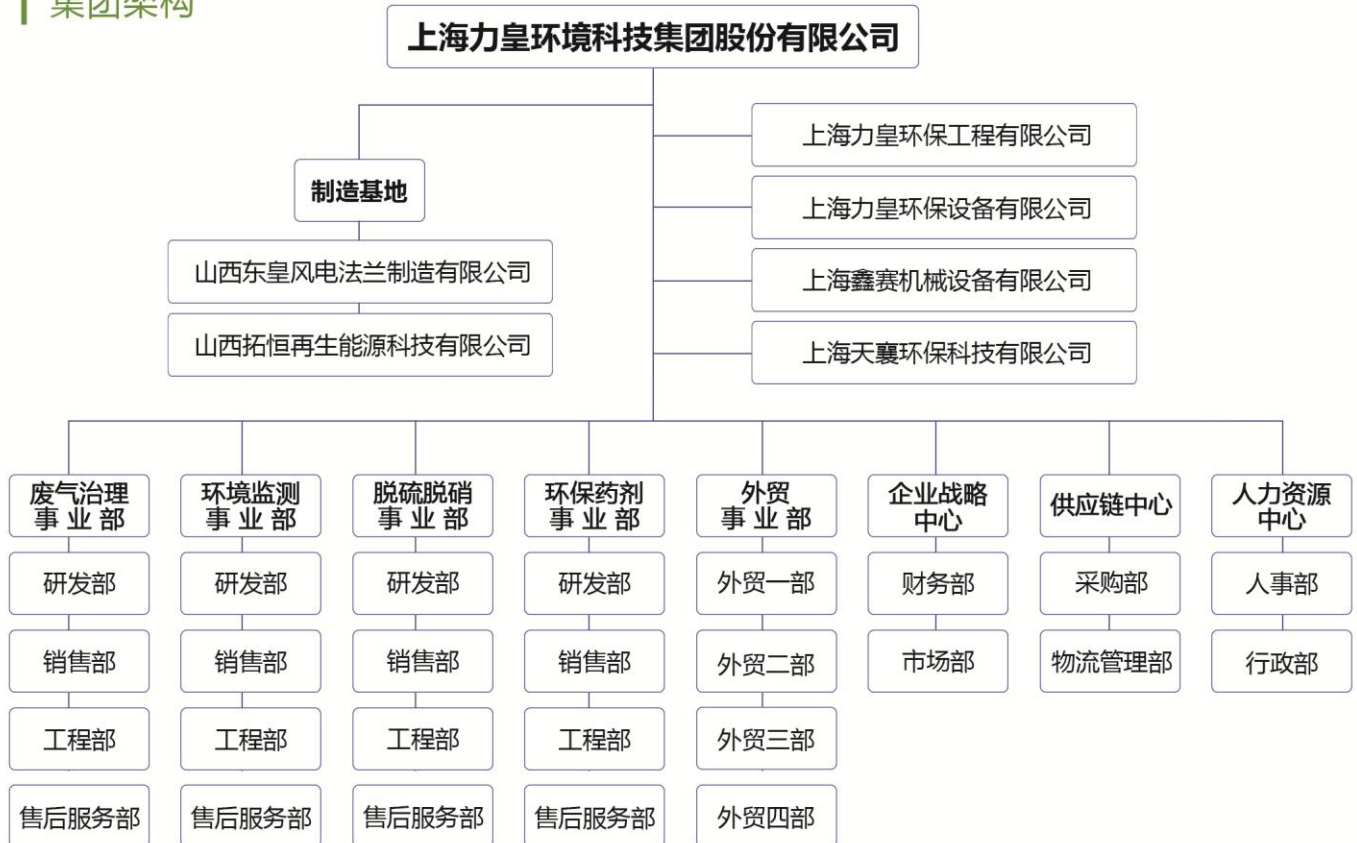
力皇环境集团是一家专业从事环境治理、环境监测的高新技术企业，集团集研究开发、设计制造、工程总包及设施运营服务为一体，拥有自主核心技术，在行业拥有丰富的经验并取得多项技术专利，与同济大学等多所院校建立战略合作关系，是华东理工产学研实习基地，我们针对客户需求和实际情况为客户提供量身定制的专业治理综合解决方案。

目前集团在汽车、热电、造纸、喷涂、医药、化工、电子、印刷等行业拥有众多案例，与中石化、中石油等世界百强企业建立良好的合作关系，因专业的技术方案及一流的施工服务赢得客户的一致好评。

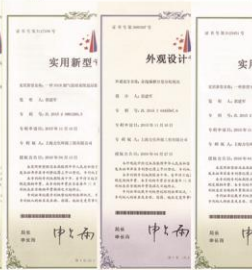
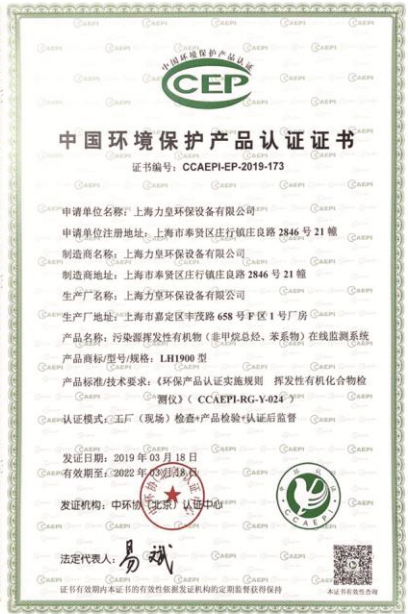
集团坚持走可持续发展道路，以“推动环保产业发展、改善人类生活环境”为企业使命，集团将逐步拓展水、土壤、空气三位一体的“海陆空”环境治理新型模式。让我们的天更蓝、水更绿、空气更清新，生活更美好！



集团架构



资质证书



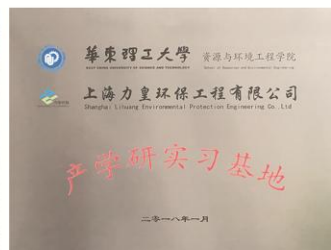
团队介绍



人在一起叫聚会，心在一起叫团队

经过多年市场经营，已经拥有成熟的技术和稳固的市场基础，在业界拥有较高的口碑。公司设立研发中心，在国内携手华东理工大学、同济大学、上海交大及一些知名设计研究院所，取得了几十项国家专利技术对接国际市场引进欧美、日本等国家的先进环保技术，提高自身产品和工程的技术含量，适应国家对环境保护标准日益严苛的要求。

本着对客户负责，对社会负责的初心，公司将ISO9001质量管理体系深化运用到项目的各个环节，做好每一项工程，竭诚为广大客户提供全方位优质服务。



公司环境



会议室



公司前台



荣誉墙



茶水间



销售部



技术部

设备生产基地

上海马陆生产基地

目前，80%的环保工程公司都缺乏核心制造能力，力皇集团是为数不多拥有研发制造能力，兼具环保施工和运营能力的环保工程集团化公司。



再建新的生产基地

2019年力皇集团在山西省定襄县庄力工业园区投资建立新的生产基地，项目一期投资8千万，占地40亩。项目总投资2.8亿元。



山西定襄生产基地

专业生产脱硫脱硝除尘治理设备、VOCs治理RTO和RCO设备、VOCs在线监测系统核心部件、环保药剂。



产品已遍布全国各地，广泛应用在电子电力、冶金焦化、钢铁冶炼，汽车制造、家具制造、石油化工、玻璃、医药、食品、造纸、光伏、锂电、注塑、食品生产、橡胶制造等行业。

智慧环保管理软件平台

在线监测智慧云平台可对企业基本信息、排口基本信息、生产工艺信息及污染物信息进行管理；对不同工艺、排口自定义设定VOCs组分监测项、阈值、具有较高的监测灵活性；历史数据、报警数据、排放量数据及治理设施去除率数据等可进行查询和统计。

技术特点

- > 实时监控：实时采集下位机的数据，并以表格和动态曲线的方式显示在软件界面上；
- > 实时超标报警：超标的污染物浓度以红色的标记上报，并可以在软件上配置污染物的上下限；
- > 前端设备远程控制：可以在软件上给前端设备下发指令，校正现场时间，提取分钟、小时、日历史数据；
- > 历史数据查询：可以根据时间段自由选择查询历史实时数据、分钟数据、小时数据和日数据，并可以导出 EXCEL 表格到本地；
- > 数据报表分析：可以根据时间来制定日报、月报、季报和年报表；
- > 报警管理：实时数据超标报警，同时可以选配下发手机短信给报警通知人，还可以自由设置报警声音和报警次数，还可以跟踪报警信息处理；
- > WEB访问：系统可进行WEB发布，可通过网页登录方式进行系统访问与控制；
- > 污染源信息管理：可对企业基本信息、排口基本信息、生产工艺信息及污染物信息进行录入管理；可以进行大数据分析和大数据处理；
- > 用户管理：为保证系统的有效和安全，设置多级用户登录管理；
- > 专用手机APP：让客户可随时随地查看企业VOCs排放情况，设置提前预警浓度值，一旦浓度达到预警值，及时提醒，还可设置微信提醒。



基础数据

将相关区域内的企业或站点基础属性、地理信息、环境质量信息类别（排放污染物等）、排放标准、治理设施信息等录入基础数据库。



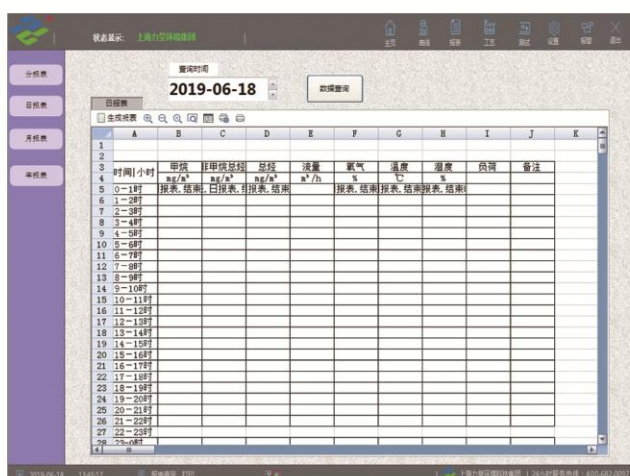
实时数据

用户点击监测点位自动显示环境监测质量指数和各项监测因子实时数据，直观表现站点当前污染情况，同时可以按照不同需求配置需要显示的监测因子，显示时间段分为实时状态值、最近一小时值、最近24小时值等。



历史数据

可以根据选定的时间段或者选定的指标来展示数据，并直观的看到数据的变化状况。



超限报警

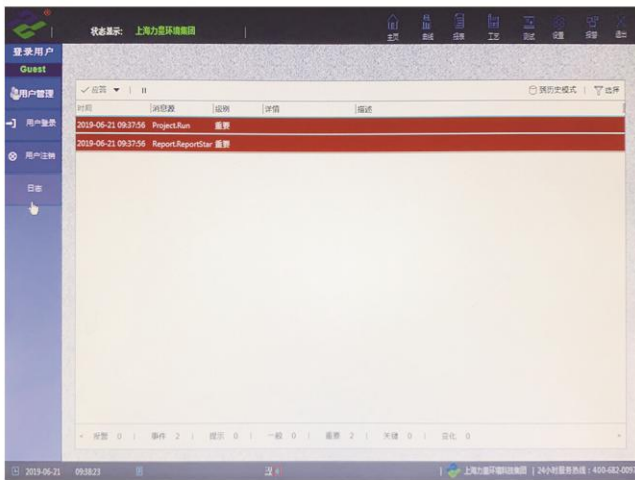
站点监测数据可以设定上、下限及报警值，超过设定指标之后，会发送相关预替信息给管理部门责任人，提醒环境管理部门进行及时处理，精准预警，提高工作效率。



智慧环保管理软件平台

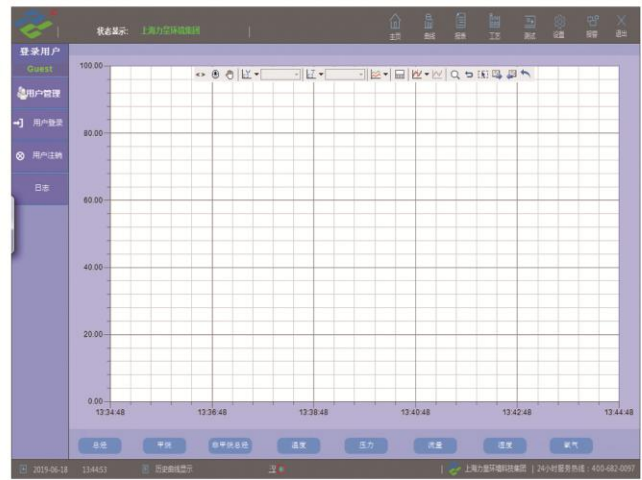
设备运维

运维管理是实现的电子化，主要各类日志（自动监测站月维护记录、常规因子维护记录及附属设备维修等）电子化，将运维日志保存在服务器；可以通过运维日志电子化实现后续的情况跟踪、统计分析集中监管，能为运维考核提供依据并实现质控信息统计分析奠定基础。



数据曲线

数据可以在地图上进行显示，也可以通过图形、列表的形式展示，数据生成支持折线图形式，导出打印时支持选用JPG图片、PDF、EXCEL、WORD文档等多种形式。



移动应用

可接入子系统：VOCs在线监测系统（LH-FID）、烟气超低排放连续在线监测系统（LH-CEMS）、氨逃逸在线监测系统（LH - NH₃）、油烟在线监测系统（LH-DMS）、VOCs超标报警装置监测系统（LH-PID）。



VOCs在线监测系统

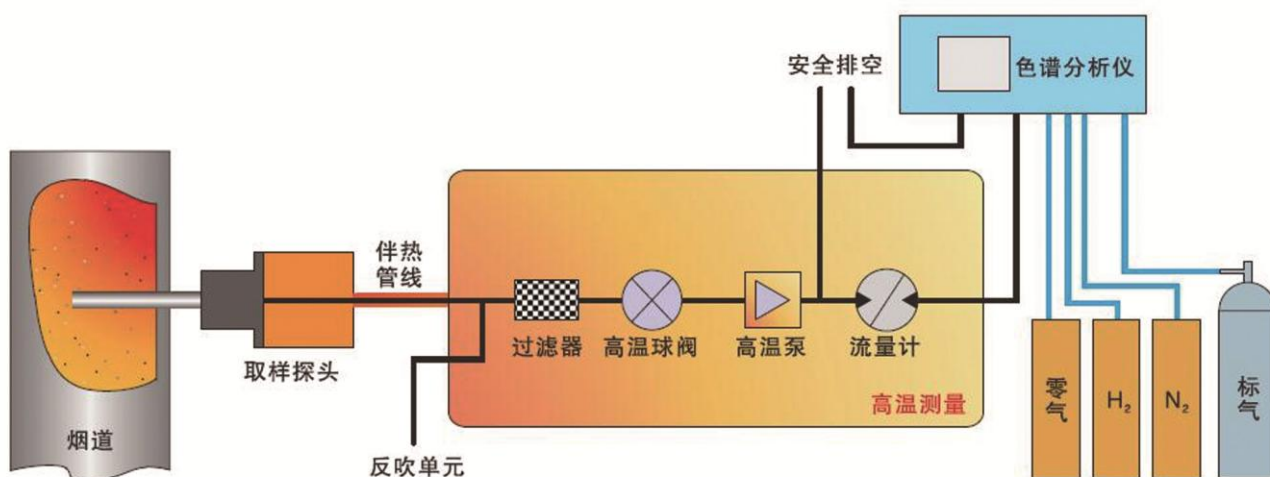
力皇集团自主研发的LH-FID是用于挥发性有机废气（VOCs）的监测系统。

VOCs在线监测系统由气态污染物监测子系统、烟气参数监测子系统(温度、压力、氧、湿度、流速)、系统控制及数据、采集处理子系统、校准与辅助子系统四个基本部分组成。

采样探头负责烟气采样，内置陶瓷滤芯用于过滤烟气中的粉尘，伴随管线高温伴热避免烟气中水蒸气冷凝，温压流用于测量烟囱或烟道内烟气的温度、压力和流速。温度仪用于测量烟囱或烟道内烟气的湿度,控制机柜内置控制单元，工控机、加热盒、高温泵等。标气用于校准分析仪表，零气发生器、氢气发生器、高纯氮气瓶提供气源。

VOCs在线监测系统

工作原理



检测范围

监测废气中的甲烷、总烃、非甲烷总烃、低碳醇酮、苯系物（苯、甲苯、二甲苯、乙苯、异丙苯等）和部分卤代烃类等气体有机污染物，以及废气的湿度、温度、压力、流速等参数。

检测原理

挥发性有机物在高温氢火焰中燃烧时，发生高温电离，反应产生的电子在电场的作用下被收集，形成微弱的电离电流，电流强度与被测组分的浓度成正比。

应用范围

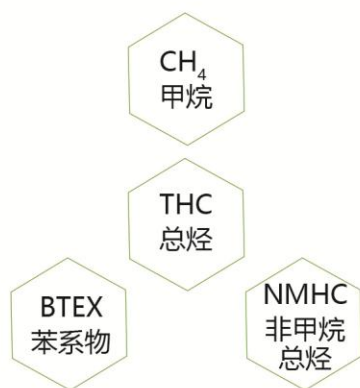
石油炼制与石油化学、医药制造、涂料与油墨制造、橡胶制品制造、塑料制品制造、黑色金属冶炼、电子工业、印刷行业、汽车表面涂装、家具表面涂装、其他表面涂装、其他VOCs排放行业。

挥发性有机物 (VOCs) 在线监测系统 (LH-FID)

采用国际公认的GC-FID方法对废气中的挥发性有机物进行实时监测，能够测量总烃 (THC)、甲烷 (CH_4)、非甲烷总烃 (NMHC)、苯系物 (苯、甲苯、二甲苯) 等多项参数 (可根据项目需要定制监测参数)。

技术先进，性能稳定可靠，自动化程度高，检测范围宽，响应时间快，可将所有的监测参数传输至工控机软件和用户DCS系统，并可通过数采仪与环保部门的数据系统通讯。同时具有现场数据实时传送、远程故障诊断等功能，可实现工作现场的无人值守。

我司的VOCs在线监测设备完全满足国家及相关地方标准对 VOCs在线监测系统的技术要求。



其他定制监测参数

乙醛、丙烯醛、甲醛、氯乙烯、丙烯腈等



VOCs在线监测系统

产品概述

挥发性有机物在线监测系统由挥发性有机物监测子系统、废气参数监测子系统、系统控制及数据采集子系统三个基本部分组成。可监测废气中的甲烷、总烃、非甲烷总烃、低碳醛酮、苯系物（苯、甲苯、二甲苯、乙苯、异丙苯等）和部分卤代烃类等气体有机污染物，以及废气的湿度、温度、压力、流速等参数。被测废气经过采样探头除尘，伴热管伴热，进入高温色谱分析模块（GC+FID）分析测量。对于废气中高沸点有机污染物监测的场合，能有效避免样品采集传输过程中的吸附损失，确保从样品采样、分析、数据上传和维护环节的优异性能和稳定性。

系统参数

项目	内容
机柜尺寸	900mm*900mm*1900mm
伴热管温度	120°C~150°C
对外输出	支持4-20mA, RS232, RS485等形式传输, 协议支持: Modbus协议, 国际212协议, 地方定制协议等
压缩空气要求	压力要求0.4MPa以上, 1MPa以下, 空气压缩机要求额定产气量200L/min, 要求配备一个0.5m ³ 的储气罐
测定原理	气相色谱法
检测器/传感器	氢火焰离子化检测器
采样方式	采样泵抽样
采样间隔	≤60s
量程	0~100ppm, 0~500ppm, 0~1000ppm(多量程)
检测精度	NMHC≤0.05ppm
可连续运行时	24小时不间断运行
重复性(再现性)	RSD%≤2%
零值偏移	≤±3%满量程
标准值偏移	≤±3%满量程
工作电源	220VAC、50HZ
使用环境要求	温度 (-10-50)°C、湿度 (10%~90%) RH

产品优势

- > 全面：采用国际公认的VOCs 检测标准方法气相色谱/火焰离子化检测法（GC+FID），具有高精度，高灵敏度和高稳定性的特点，运行稳定可靠，维护简便，适合复杂苛刻环境条件的工业废气中挥发性有机物的在线分析和监测；
- > 系统可监测总烃、非甲烷总烃、苯系物、酮类、烯烃、醇类等多种有机废气，可满足不同客户的监测需求；
- > 使用经Silcosteel处理气路管路，大大降低了气体样品在管壁内的吸附残留；
- > FID检测器具有自动点火功能，火焰熄灭后自动点火，安全可靠，超温自动保护功能，避免器件的损坏，可靠稳定的色谱部件和气路设计。

系统配置

名 称	规格型号	备 注
(1) 预处理系统		
采样管线	防爆/非防爆	标配
机柜		可选
(2) 控制系统及软件		
上位机工控系统	工业计算机+Windows系统	标配
系统控制软件		标配
(3) 在线气相色谱仪		
非甲烷总烃 在线气相色谱仪	LH1900-01 NMHC AA Analyzer	可选
苯系物 在线气相色谱仪	LH1900-02 BTEX AA Analyzer	可选
非甲烷总烃+苯系物 在线气相色谱仪	LH1900-03 NMHC/BTEX AA Analyzer	可选
(4) 气源		
氢空一体机	900-01	标配
氮气钢瓶	900-02	标配
(5) 标定系统		
甲烷和丙烷标气	浓度可选	可选
苯系物标气	浓度可选	可选

气相色谱仪 (LHGC1900)

力皇LHGC1900在线气相色谱仪，完全自主研发，具有较高的系统稳定性和安全可靠，测量结果实时准确，且维护少，运行成本低。

可用于监测环境空气中：总烃、甲烷、非甲烷总烃；苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、异丙苯等。



产品功能

- ▶ FID检测器检出限低 ($1.8 \times 10^{-12} \text{g/s}$) ,定性定量重复性好 (<1%) 。
 - > 采用高精度电子压力控制单元EPC，精度达到0.001psi
 - > 实时温度和压力补偿，适应多种环境条件。
 - > 高稳定性温度控制系统，控温精度达到0.01℃。
- ▶ 运行稳定安全，无人值守，运行成本低。
 - > 自我保护功能：气源供应不足的，火焰自动熄灭，且主动关闭氢气和空气流量。
 - > 自动恢复运行：开机、气源供应恢复或意外断电恢复后，自动点火。
 - > 支持远程报警、远程诊断功能。
- ▶ 软件操作简单。
 - > 人性化软件设计软件操作界面，无需专业人员操作。
- ▶ 维护量低，使用寿命长
 - > 进口零部件达40%以上。

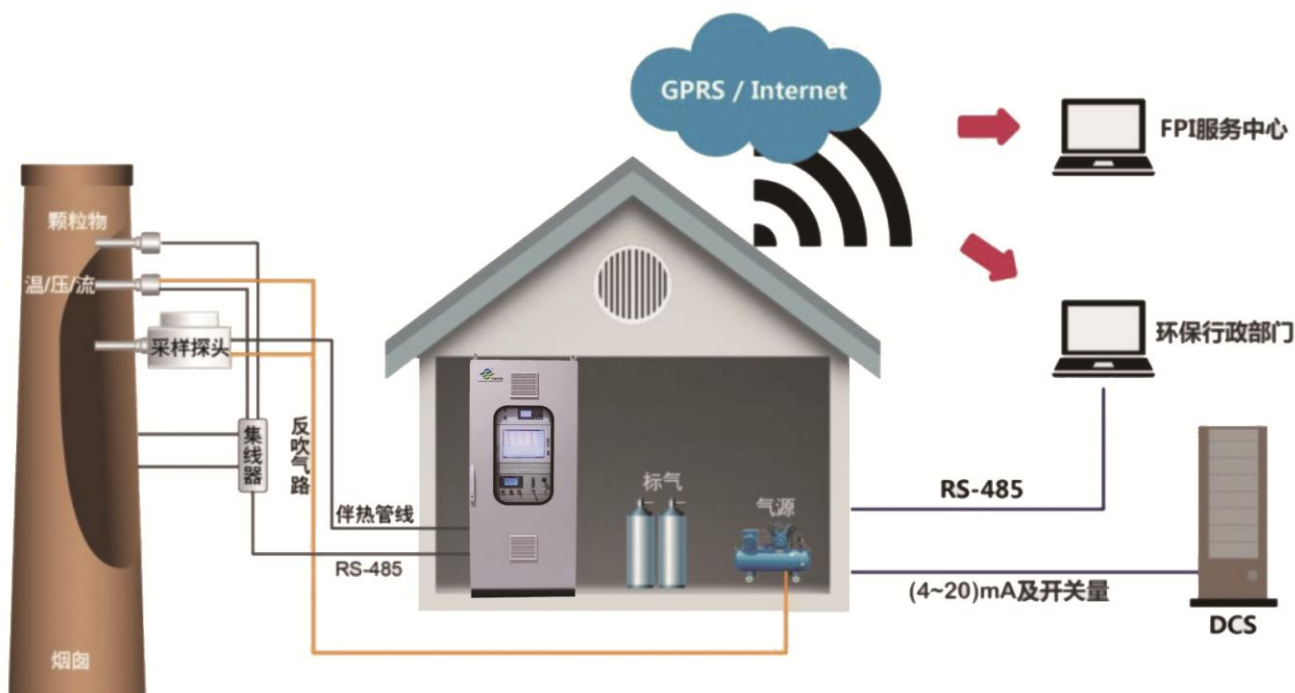
技术参数

参数	项目		
	指标		
		LHGC1900-01 非甲烷总烃在线气相色谱仪	LHGC1900-02 苯系物在线气相色谱仪
系统参数	仪器尺寸	19英寸标准机箱，高度6U，(430×266.7×633) mm(W×H×D)	
	电源规格	220 VAC 50Hz	
	运行功率	500W	
	模拟输入/输出	USB；继电器和24V电源接口；LAN；RS232；VGA	
	工作环境	温度：5-35℃；湿度：20-90%RH	
性能指标	检测能力	甲烷、总烃 非甲烷总烃	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、异丙苯
	量程	10~10000 ppb (可选)	0.01~300 ppb (可选)
	检出限	0.01ppm	0.01ppm
	重复性	<1%	<3%
	零点漂移	漂移<0.5% F.S.(24h)	
	量程漂移	漂移<2.0% F.S.(24h)	
	分析周期	≤90 S	≤220 S
系统配置	检测器	FID检测器	
	载气种类	高纯氮气或零级空气 (≥99.999%)	高纯氮气 (≥99.999%)
	定量方式	非甲烷总烃；苯系物；EPC比例电磁阀	
	进样方式	阀进样	
	样气要求	样气温度：环境温度~180℃；流速不低于0.5L/min或 压力不低于0.1Mpa；无固体颗粒	

烟气超低排放连续在线监测系统

烟气超低排放连续在线监测系统运用烟气红外采样、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，实现了固定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。

工作原理



系统原理

烟道内的样气经探头杆、探头内一级过滤、机箱采样球、机箱二级过滤，到达测量池，经分析仪分析得到各种成分浓度及湿度后，经采样泵排空。系统通过控制采样球阀和反吹电磁阀，可以实现对探头的定期反吹，通过控制采样球阀和校准电磁阀，可以实现对分析仪的定期校准。

应用范围

- > 电力、冶金行业的脱硫、脱硝效率监测及烟囱排放监测；
- > 火电燃煤机组的超低排放监测；
- > 天然气净化工艺的超低排放监测；
- > 垃圾焚烧的超低排放监测。

烟气超低排放连续在线监测系统

产品概述

烟气超低排放连续在线监测系统（CEMS）是功能齐全，整体水平最高的固定污染源在线监测系统。

主要由以下几个子系统组成：

- > 固态颗粒物连续监测子系统，采用激光后散射单点监测；
- > 气态污染物连续监测子系统多组分气体分析仪（SO₂、NO_x、CO、CO₂、HCL、HF、NH₃）；
- > 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系统；
- > 数据处理与远程通讯系统。

烟气超低排放连续在线监测系统 (LH-CEMS)



系统参数

项目	内容
机柜尺寸	900mm*900mm*1900mm
检测气体	SO ₂ 、NO _x 、O ₂
检测范围	0~100 ppm; 0-200ppm; 0-500ppm; 0-1000ppm (多量程可选)
工作温度	-30~55℃
工作湿度	0~99%RH
最低检出限	≤0.1 ppm
检测精度	< ±3%F·S
重复性	≤±2%F·S
传感器响应时间	≤3S
预热时间	≤60S
分析周期	≤1S
零点漂移	≤0.1 umol/mol
量程漂移	≤0.1 umol/mol
传感器寿命	> 1年

烟气主要成分

项目 参数	二氧化硫 (SO ₂)	氮氧化物 (NO _x)	颗粒物浓度 (烟尘)
技术原理	紫外差分吸收光谱法 (DOAS)	紫外差分吸收光谱法 (DOAS)	激光前向散射法
测量范围	0~35~1000ppm	0~75~1000ppm	0~10~50~100mg/m ³
零点漂移	<±2.0% F.S.	±2.0% F.S.	≤±2.5F.S./24h
量程漂移	<±2.0% F.S.	<±2.0% F.S.	≤±2.5F.S./24h
线性误差	<±4%	<±4%	<±4%

烟气辅助参数

项目 参数	流速	温度	动压	静压
技术原理	皮托管法	热电阻式	压力变送器	压力变送器
测量范围	0~40m/s	0-300℃	0-2000Pa	-10kPa~+10kPa
分辨率	0.1 m/s	1℃	1 Pa	0.01kPa
相对误差	≤±10%	≤±3℃	≤±2%	≤±4%

氨逃逸在线监测系统

氨逃逸在线监测系统（LH-NH₃）是针对目前SCR和SNCR脱硝系统自主研发设计的，主要解决在脱硝系统中存在高温、高湿、高粉尘的恶劣环境，并能够稳定、可靠、准确地检测出1~3ppm的微量逃逸氨气浓度，其中模块化激光分析仪和高温预处理系统是我司在线分析系统的核心和关键技术。

产品概述

LH-NH₃型氨逃逸在线监测系统 (NH₃、NO、O₂) 基于可调谐半导体激光吸收光谱 (TDLAS) 和紫外差分吸收光谱 (DOAS) 技术原理。系统包括预处理系统、气体分析模块和数据处理与显示三大部分。被测气体经过高温采样探头除尘、伴热管高温传输、进入高温气体分析模块 (TDLAS+DOAS技术) 分析测量。有效解决铵盐低温结晶堵塞流路, 冷凝水析出溶解NH₃导致的测量精度偏低。

技术特点

- > 无冷凝器和隔膜泵等易损件, 系统中无任何运动部件, 可靠性高相应时间短;
- > 整个气体流路200°C高温伴热, 避免铵盐结晶堵塞过滤器和管道, 以及污染分析仪气体室, 免维护周期长;
- > 采用高温抽取采样测量NH₃, 与原位法相比, 具有不收烟道内粉尘、湿度、压力波动影响, 可实现在线校准等优势。

系统参数

项目	内容
测量原理	UV DOAS(NO _x)、氧化锆(O ₂)、TDLAS (NH ₃)
测量组分及量程	NH ₃ : 0-10ppm(最低)~0-1000ppm(最高) NO _x : 0-50ppm(最低)~0-10000ppm(最高) O ₂ : 0-25%
响应时间	≤20s
零点漂移	2%F.S./7d
量程漂移	2%F.S./7d
防护等级	IP65
信号输出	4路4-20mA输出
电源	220±15%VAC / 1KW
环境温度	-10°C ~ 50°C
气源	(0.4~0.8) MPa氮气、净化仪表空气

应用范围

适用于包括燃煤发电厂、铝厂、钢铁厂、冶炼厂、垃圾发电站、水泥厂和化工厂等SCR或SNCR脱硝装置的氨气逃逸排放监测和过程控制。

氨逃逸在线监测系统 (LH-NH₃)



在线监测系统组件



LH-100C型烟气湿度仪

高温湿度仪采用国际先进的陶瓷感湿传感技术，独特的耐温设计，可在350°C高温高湿环境下实现长期在线气体湿度的准确测量；具有耐高温、测量精度高、耐弱酸、抗干扰能力强、响应速度快及性能稳定可靠等特点，广泛应用于如火电厂、化工厂、钢铁厂烟气的脱硫脱硝前后高温环境下水蒸汽含量的测量分析。

系统参数

测量原理	电解离子法	探杆长度	600mm, 1200mm其他长度可定制
检测量程	0-40%VOL (可选)	工作温度	0-350°C
测量精度	±1.5%.FS	显示方式	OLED屏显示, 分辨率0.01, 仪表壳内部
重复性	±1%.FS	电 源	220VAC±10%, 50Hz, 最大45W
响应时间	T90 < 20s	输出接口	根据型号配置确定 1:三线制4-20mA, 非隔离, 负载电阻小于500欧姆 2:两线制4-20mA, 隔离2KV, 需环路供电24V 3:Modbus协议, 隔离, RS485-2W
采样方式	插入式		
安装方式	DN65法兰		



LH-280型烟气湿度仪

LH-280型抽取式烟气湿度仪采用一种能克服高温烟气的粉尘、高温和酸性腐蚀问题、可以在线长期稳定的测量高温烟气中水分的防磨损和防腐蚀装置，以有效保护在线阻容式高温烟气水分仪，并在不影响测量精度的条件下实现长期可靠的工作。本产品通过工程严格的校准、测试、老化流程，达到了相关的技术指标。

系统参数

测量范围	0~40Vol% (可选)	供电电压	220VAC
温度测量范围	0°C~+180°C	最大功耗	250W
响应时间	≤15S	工作环境温湿度	-40~50°C、0-90%RH
烟气温度测量范围	0~180 °C	进出气口方式/接口	8/6mm卡套可选
湿度输出信号	4-20mA	安装方式	背板安装式
变送器工作湿度	0-90%RH	尺寸	105W*225H*150D (mm)



LH-500型粉尘监测仪

LH-500型粉尘监测仪采用主流的激光后散射测量技术，核心部件均为原装进口。主要用于各种污染源排放颗粒物浓度的连续监测，实现单点/多点连续烟尘的检测，也可配套于烟气连续监测系统（CEMS），提供粉尘实时测量数据。

应用于火电厂、钢铁冶金、石油化工、水泥窑炉、制陶、垃圾焚烧等企业各种发电锅炉、工业窑炉的烟尘排放检测及烟气脱硫除尘工程检测与控制等场合。

系统参数

量程	0-500mg/m ³ (可定制)	工作温度	-20°C ~ 50°C
示值误差	≤ ±20%	烟气温度	300°C
量程漂移	±2%F.S	功率	< 3W
烟道直径	0.5m ~ 15m (可定制)	信号输出	4-20mA



LH-NOx100 型氮氧化物转换器

LH-NOx100型氮氧化物转换器可以将NO₂转化成NO。可以作为红外吸收法氮氧化物分析仪、紫外差分吸收法氮氧化物分析仪、化学发光法氮氧化物分析仪的测量前的转化装置，将NO_x (NO+NO₂) 中的NO₂转化成NO进行测量，测量出NO₂或NO_x的浓度。

可运用在NO_x分析仪新设备集成、在运行设备改造等方面，以此来提高监测的精度。另外也可以应用于NO_x分离转化等设备中。在环境监测、实验室测量、某些工业过程等方面都有十分广泛的应用前景。

系统参数

温控范围	320°C ~ 450°C	功率	400W
转化效率	≥ 95%	环境温度	0 ~ 55°C
流量范围	(0.25 ~ 2.5) L/min	预热时间	约30min
安装尺寸	438mm × 370mm × 129mm	输入压力	≥ 2bar
供电电源	220V/50HZ	使用寿命	当通气流量为2L/h, NO ₂ 符合为100ppm时, 使用寿命可达2年以上

在线监测系统组件



LH-TPF300型温压流一体机

LH-TPF300型温压流一体机是专门针高粉尘、高温、高湿、低流速工况(2m/s~5m/s)开发的一款温压流一体化监测仪。仪器采用高精度微差压/静压传感器，同时配备反吹单元，结合自动校准和自动反吹技术，可广泛用于各种烟气温度、压力、流速及流量的实时连续测量场合。

系统参数

测量原理	皮托管法	皮托管材质	316L不锈钢 (可选)
流 速	0~15m/s, 0~40m/s (可定制)	皮托管长度	500mm~1500mm (可选)
温 度	0~300℃ (可定制)	法兰尺寸	DN65
压 力	-10kPa~+10kPa (可定制)	工作温度	-40℃~70℃
测量精度	±2%F.S.	输出信号	3路隔离4-20mA, 1路RS485, 1路RS232
响应时间	<1s	差压变送器过压极限	4MPa



LH-400型烟气采样探头

LH-400型烟气采样探头特殊的设计使其能应用于多种工况 (高温、高湿、高粉尘、高腐蚀等)，可配套使用多种采样管、过滤器、加热单元等，具有极大的过滤面积和容量，系统具有良好气密性、较高过滤精度、防漏粉设计、极地的气体阻力等特点；温控精度高，温度过载保护功能、运行可靠响应快、安装维护方便。

系统参数

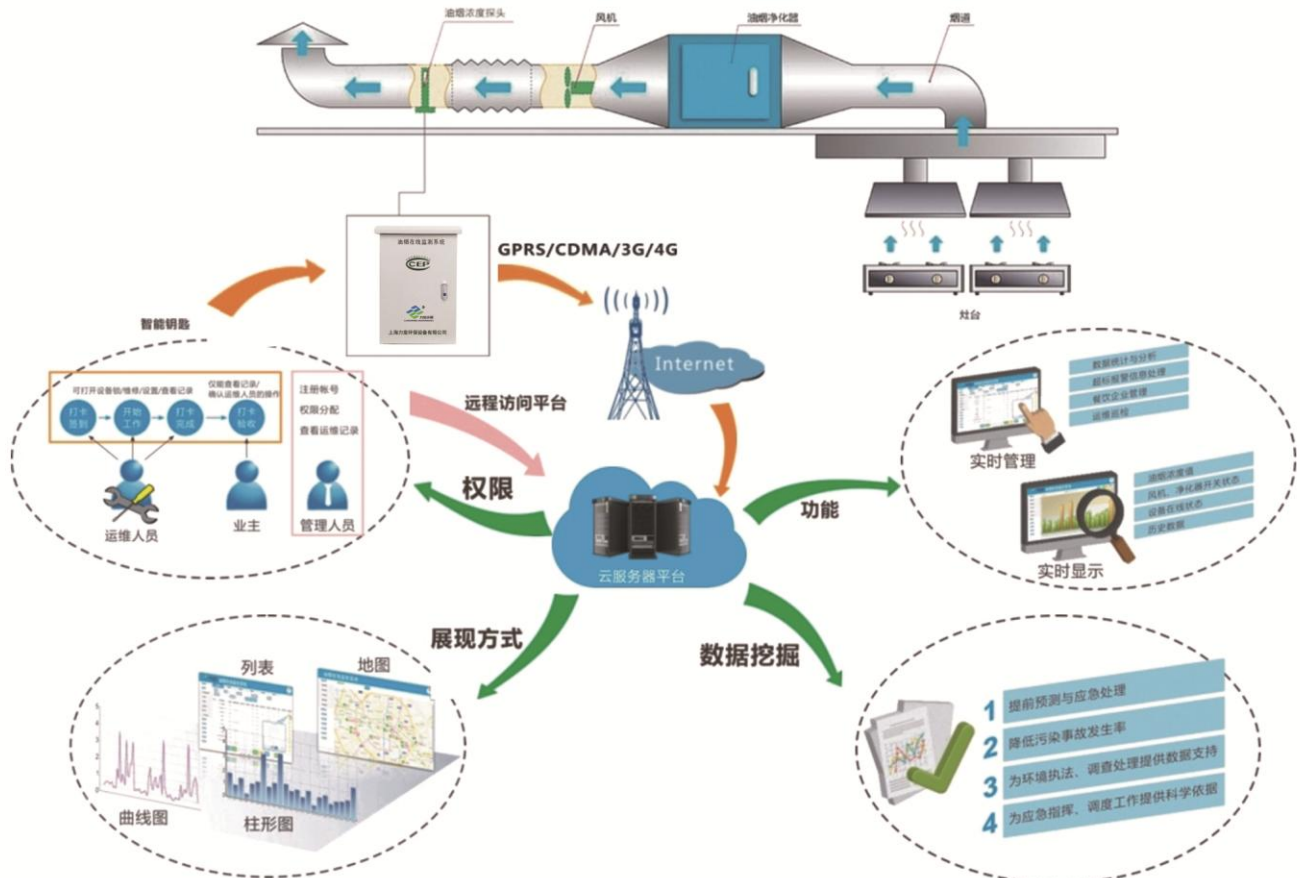
采样温度	≤500℃	过滤精度	2μm 380mm*200mm*100mm
采样加热温度	150℃ 可设置	采样管材质	SS316L、φ25*15mm 长度可加长
工作温度	-10~60℃	法兰	DN65
功率	300W	反吹气源	(0.4~0.8) MPa氮气、净化仪表空气
供电电源	220V/50HZ		

油烟在线监测系统

油烟在线监测系统是由力皇集团自主研究的，用于在线实时测量餐饮油烟浓度的系统。系统包括前端的监控设备硬件油烟监控仪与后端的监控平台软件二部分组成。该软件已取得著作权登记证书，该硬件也通过了环保产品认证，具备被政府采购的条件。系统稳定可靠，长期稳定运行，被多地的环保局认可使用，被各大运维企业信赖，在餐饮油烟在线监控市场中具有较好的认同度。

油烟在线监测系统

工作原理



检测范围

实时监测餐饮企业的油烟排放浓度、风机和净化器的工作状态。

应用范围

各种餐饮行业等需要大量排放油烟的地方都需要我们这款产品来实时监测油烟排放浓度、风机和净化器的工作状态，并根据油烟浓度的状态，智能的控制净化器和风机的开停机，从而达到自动控制目的。



油烟在线监测系统 (LH-DMS)

LH-DMS油烟在线监控仪主要分为油烟监控主机、油烟浓度探测器、工况传感器三大部分。实时监测油烟浓度、油烟温湿度、风机工作状态、净化器工作状态等，具有本地数据存储及处理功能，可通过无线网络将现场监测数据及报警信息，按照HJ/T212-2017通讯协议上报至环保局监控平台。

我司的油烟在线监测设备完全满足国家及相关地方标准对油烟在线监测系统的技术要求。

油烟在线监测系统

产品配置

- > 油烟测量技术，可准确测量油烟浓度，精度：误差不超过10%，量程可达100.0 mg/m³；
- > 油烟探头技术，可长期稳定运行，维护周期可达1年；
- > 内置4G无线通信，实时联网，数据自动上报；
- > 体积小巧，安装方便，采集器：220 x 180 x 72 mm，探头：φ50 x 350 mm；
- > 带有液晶显示和按键，方便现场查看和操作；
- > 全工业级设计，高稳定性、高可靠性设计，防水防尘；
- > 工作温度范围 -30℃ ~ +70℃；
- > 直接使用 220 VAC交流电源。

系统参数

功能项目	描述
数据监测	与油烟浓度探测器相连，采集净化后的油烟浓度信息。
	与工况传感器相连，采集净化器的工作状态以及风机的工作状态。
	通过净化器、风机运行情况，来分析净化器的洁净度。
数据存储	支持本地存储数据1年以上。
数据通讯	支持GPRS/CDMA/3G等无线传输。
	支持无线VPN专网
	支持固定IP和域名解析
	支持UDP/TCP协议
	适应多种组网环境，组网更加方便、快捷
	采用HJ/T212-2005通讯协议与监控中心进行数据传输

产品优势

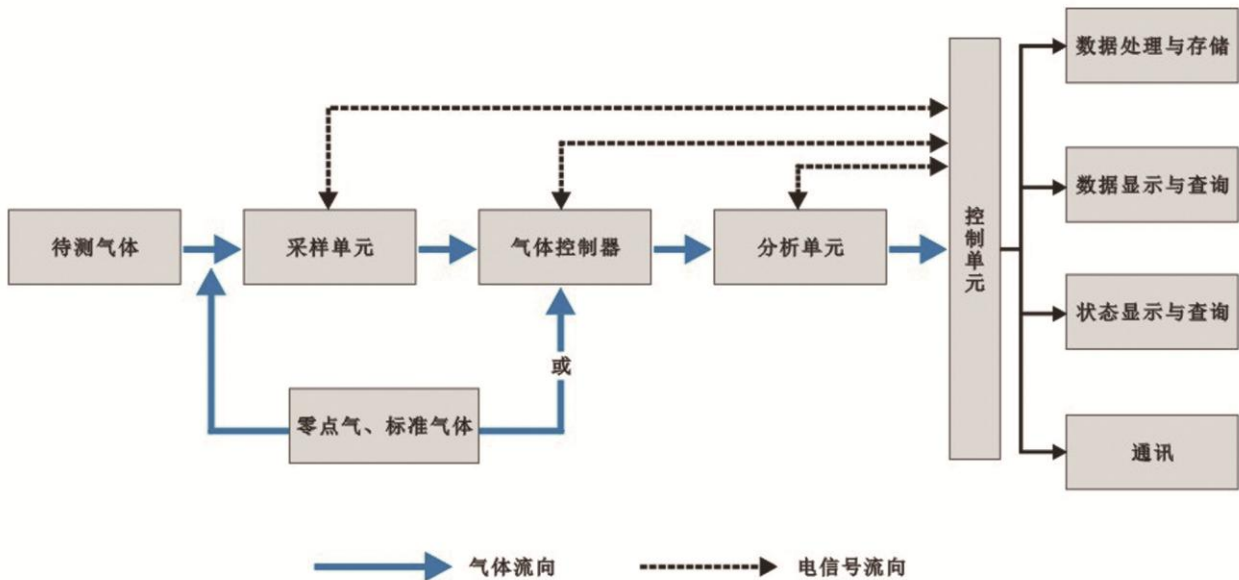
- > 油烟浓度在线监控系统技术领先，品质有保障，产品受到客户的广泛认可和喜爱；
- > 国家环保主管部门已经明确了油烟监控的方向是浓度监控，本系统是高精度的浓度检测方案，针对性强；
- > 完善的前期安装调试，和后期的运营、维护、服务等，保障合作方无任何技术和工程方面的顾虑；
- > 合作共赢的商务模式，维护合作方在油烟项目上的长期利益；
- > 多年的工业产品设计和生产经验。

VOCs超标报警装置监测系统

LH-PID包含在线监测装置和超标预警平台。采用国际上先进的光离子化（PID）检测技术，包括预处理、数据检测、数据处理、数量传输一体式模块化设计的VOCs在线监测系统。可在线监测空气中的挥发性有机物数百种，具有线性范围宽、响应迅速等特点，因而可以方便快捷地在多种场合应用。

VOCs超标报警装置监测系统

工作原理



检测范围

烷类（如癸烷）、芳烃类（如苯）、烯类（如丙烯）、卤烃类（如溴丙烷）、酯类（如乙酸乙酯）、醛类（如丁醛）、酮类（如丙酮）、醇类（如丙醇）多达472种。

检测原理

检测器捕捉到离子化的气体的正负电荷并将其转化为电流信号实现气体浓度的测量。当待测气体吸收高能量的紫外光时，气体分子受紫外光的激发暂时失去电子成为带正电荷的离子。气体离子在检测器的电极上被检测后，很快与电子结合重新组成原来的气体和蒸发分子。

应用范围

厂区废气监测、危险工作环境预警、危化品泄露监测、室内环境监测等地方均可使用，例如：低浓度泄露检测、土壤污染和修复、危化品泄露监测、室内空气质量监测、工业VOCs排放监测、职业健康监测。



VOCs超标报警装置监测系统 (LH-PID)

PID是一种光离子检测器，利用当可挥发性有机物的电离电位(IP)小于紫外灯能量的化合物气体或蒸汽通入检测气室时，PID的紫外光源(UV)就会将该化合物电离成可被检测到的正负离子（该过程即离子化），检测器测量离子化后的气体电荷并将其转化为电流信号，然后电流被放大并转化为浓度值。在被检测后，离子重新复合成原来的气体或蒸汽，是一种的无损检测VOC方法。

该仪器采用泵吸收采样方式，可直接连接烟道等气体出口管道，进入仪器内的气体先后通过疏水器、精细过滤器、除湿器等单元进行降温过滤。最后进入智能PID有机气体检测仪，经过先进的光谱技术测量出气体的VOCs浓度。

VOCs超标报警装置监测系统

产品配置

> 显示单元

7寸电容触摸屏，最大10点触控；分辨率达到1024*600；4核架构，主频1.2GHz CPU；采用兼容性强，操作便捷的安卓操作系统。8G内存，可扩展至128G。可确保采集数据长久保存。

> 配备UPS备用电源

设备配备有UPS不间断电源，保证设备在外部供电停电时，设备可正常运行，切换不断电，不掉线；UPS保护齐全拥有过充保护、过放保护、过热保护、过流保护、短路保护。

> 具有反吹扫功能

> 数据传输模组

主机配置无线传输模块DTU，通过 4G 无线网络将数据传输到环保监控平台，从而实现数据远程传输。

系统参数

项目	内容
机柜尺寸	40mm*80mm*100mm
检测气体	TVOC
检测范围	0~100 ppm; 0-200ppm; 0-500ppm; 0-1000ppm (多量程可选)
工作温度	-30~55℃
工作湿度	0~99%RH
最低检出限	≤0.1 ppm
检测精度	< ±3%F·S
重复性	≤±2%F·S
传感器响应时间	≤3S
预热时间	≤60S
分析周期	≤1S
零点漂移	≤0.1 umol/mol
量程漂移	≤0.1 umol/mol
传感器寿命	> 1年

产品优势

- > 全面：可检测气体种类多、量程范围宽；
- > 准确：多种校准模式辅助测量，检验精度高；
- > 稳定：内部安装隔离和保护系统，保护各种功能模块稳定运行；
- > 经济：设备成本经济，安装简易，运行维护方便，费用低；
- > 高效：实时连续监测，响应灵敏，回零快，检测效率高。

After-sale 售后及运行维修 SERVICE

售前

免费咨询
解疑疏困

售中

度身定做
品质领先

售后

定期维修
终身维护

未来

升级换代
共享进步

1.力皇VOCs在线监测设备自验收之日起，提供一年的免费质保期。在安装调试、试运行期间及质保期内，对出现的系统故障在接到买方维修申请后，积极响应和解决，确保系统正常运行。

2.我司承诺在质保期内免费保修，终身优惠提供配件和维修；在质保期内，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均免费维修。

3.对因买方的不正当使用所造成的损坏我司不负责保修，但我公司承诺会积极帮助买方维修，并保证提供优惠价格的配件和服务。

4.我司承诺，在系统软件部分，买方享有日后的终身免费升级服务。

5.质保期内，本公司定期派专职维护人员上门巡查仪器运行情况，每季度巡检一次。有专业从事设备安装及服务工作的技术人员，可提供7*24小时电话技术服务。

温馨提示

- 1.本设备须根据现场实际工况定制专业治理方案，在力皇集团专业团队指导下进行选型、安装、运行、维保，确保设备良好运行，达到理想净化效率。
- 2.本设备必须定期清洁维护，防止油烟积累吸附在电场极板上，降低吸附效率。
- 3.清洁设备所产生的废弃物，请按照当地相关规定条例依法进行处理。
- 4.治理方案、设备采购、维护保养、技术咨询、售后问题等请直接联系本公司。



力皇环境订阅号



力皇环境服务号

服务热线: **400-682-0097**

电话: 021-59106016

传真: 021-59106096

邮箱: sales@lihuang.com.cn

网站: www.lihuanghb.com

www.lihuang.com.cn

地址: 上海市嘉定区天祝路789弄2号楼11F

- 2022年6月 第六版第一次刊印
- 本样本为一般信息出版物, 我司保留随时更改产品和说明的权利, 如有变动恕不另行通知。
- 具体参数请以产品实际为准, 购买前请咨询销售或400服务电话。