



VOCs-挥发性有机物 在线监测系统

固定污染源在线监测系统
甲烷/非甲烷总烃有组织排放监测系统

公司简介

Hamirton-哈米尔顿是世界领先的环境与安全检测分析仪器专业制造商! 专注于科学分析仪器的研发、生产、销售和技术服务为一体, 提供一站式解决方案和定制化服务。

Hamirton最早于 2008年创立于宁波, 于2016 年5月在杭州富阳硅谷小镇建立生产基地, 注册资金 9000 万元, 目前设立了杭州研发中心、杭州化学分析实验室基地、宁波分公司、广东销售中心, 浙江省八个维保中心, 并建立了全国性的售前售后服务网络。

Hamirton主要产品CEMS烟气在线监测系统、烟气分析仪、VOC在线监测系统, 其中我司是国内最早生产VOC在线监测系统厂家之一, 拥有40余项专利, 产品远销全球。

Hamirton拥有国际一流的研发、应用和供应链团队, 获得多项专利和软件著作权, 中环协环保认证、北京计量院计量认证等。合作研发和自主生产相结合, 通过与浙江大学校企合作, 与美国Honeywell、YOKOGAWA等国际公司技术引进, 现已发展为一家大型专业的分析仪制造商和解决方案提供商, 拥有数十个工程经验, 产品广泛应用于石油、化工、制药、电力、建材、化纤、造纸、汽配等行业。

设计标准

本系统的设计、制造、验收规范主要按下列标准和技术规范进行:

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| HJ 945.1-2013 | 《国家大气污染物排放标准制订技术导则》 |
| HJ 945.2-2013 | 《国家水污染物排放标准制订技术导则》 |
| HJ 159-1999 | 《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 |
| HJ 1175-2007 | 《固定污染源排放烟气连续监测系统技术要求(试行)》 |
| HJ 1176-2007 | 《固定污染源排放烟气连续监测系统技术要求及检测方法》 |
| GB 16157-2014 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 |
| GB 16297-1996 | 《大气污染物综合排放标准》 |
| GB 16157-1996 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物测定方法》 |
| Q/SZ QP 0201-2016 | 《在线气相色谱仪产品标准》 |
| 国家环保总局令28号 | 《污染源自动监控系统管理办法》 |
| GB 37632-2011 | 《橡胶制品工业污染物排放标准》 |
| | 《上海市固定污染源非甲烷总烃在线监测系统安装联网技术要求》(试行) |

系统介绍

Hamirton固定污染源挥发性有机物(非甲烷总烃、苯系物)在线监测系统, 是我司与浙江大学工业自动化国家工程研究中心合作, 自主研发生产推出的第二代VOCs在线自动监测系统, 采用的在线气相色谱仪(GC-FID)为核心, 设计管路全程伴热系统及防堵反吹系统, 采用防爆设计, 安全可靠, 适用于各种工业环境, 测量结果实时准确, 运行成本低, 易维护, 满足国际、国家标准和行业对标对挥发性有机物的监测要求。

系统原理

样气经过多级过滤除尘且全程高温伴热, 进入在线气相色谱仪, 采用定量环定量, 通过阀切换进入色谱柱, 将不同的目标污染物分离并依次进入氢火焰离子化检测器(FID)检测, 测定其浓度, 结合温压流工况数据, 将排放数据输出到上位机系统, 并通过数采仪, 上传至相关部门。



系统特点

系统特点Hamirton SMT-80VOCs系列 VOC 系统采用了多项独创性的技术, 系统主要具有以下特点:

- 数据无忧-真实准确, 稳定性高
 - 系统采用全热法, 从采样到分析全程高温, 无需除水, 有效避免样品损失, 保证监测数据准确可靠, 符合美国、欧盟的标准
 - 色谱分析仪采用EPC压力流量控制, 及特有ATC技术的恒温柱箱, 保证了监测数据的高重复性及长期稳定性
 - 采样管线采用PTFE或惰性化金属, 降低样品吸附, 保证数据准确性
 - 前处理采用带反吹的多级过滤系统, 保证各种工况测试的准确性
 - Hamirton高可靠性流程分析及工控系统技术, 保证系统稳定性
- 使用无忧-操作简单, 维护轻松
 - 界面简洁易懂, 操作简单
 - 自动校准&提醒, 除滤芯杂质, 降低人工成本
 - 专家团队实时远程支持, 维护成本低
 - 系统耗气量小, 降低运维成本
- 安全无忧-安全可靠, 现场适应性好
 - 全自动化控制, 熄火自动断气, 自动点火
 - 日志记录、自动报警、异常模块提醒、支持短信报警
 - 防爆设计, 可安装在防爆区域, 安全可靠
 - 通用性强, 可选多种组分, 适应各种环境及地区

系统构成

- 固定污染源 挥发性有机物(非甲烷总烃、苯系物)在线监测系统
该系统包含六大子系统:
 - 预处理系统(高温伴热防冷凝、除尘除颗粒)
 - 高温探头
 - 采样管线
 - 全程伴热预处理系统
 - 正压防爆预处理系统
 - 控制系统
上位机工控系统
系统控制软件
 - 在线气相色谱仪(监测挥发性有机物)
 - NMHC
 - BTEX
 - NMHC/BTEX
 - VSCs
 - 气源(为在线气相色谱仪提供载气、燃烧气、助燃气)
 - 零气发生器
 - 氢气发生器
 - 空气压缩机
 - 氮气发生器
 - 辅助监测
 - 温压流一体式探头
 - 标定系统(对系统进行标定校准)
 - 气体动态校准仪(选配)
 - 标准气体



典型客户

Hamirton-80VOCs系列固定污染源挥发性有机物(非甲烷总烃、苯系物、硫化物)在线监测系统, 为客户提供从样气预处理-污染源监测-配套辅助供气-到系统标定-数据采集上传-现场施工-后续运维一站式服务。

案例1: 韩华化学

- 检测因子:
 - 厂界: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃 1套
 - 排口: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃 3套
 - 联网: VOCs排放数据与当地环保局联网; VOCs与中央控制DCS (YOKOGAWA) 联网, 供内部监控。
 - 分析小屋: 不锈钢小屋, 定制, 2套系统放在一个小屋里。



案例2: 金海化学(上市公司)

- 检测因子:
 - 排口: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃 南区 2套
 - 厂界: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃 北区 2套
 - 联网: VOCs排放数据与当地环保局联网; VOCs与厂门口环数据显示屏联网, 对社会实时公布。
 - 分析小屋: 彩钢瓦小屋, 标准小屋。



案例3: 道达尔

- 检测因子:
 - 厂界: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃 1套
 - 排口: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃 1套
 - 联网: VOCs排放数据与当地环保局联网; VOCs与中央控制DCS联网, 供内部监控。
 - 分析小屋: 不锈钢小屋, 标准, 分析小屋放在楼顶上。



Hamirton-在线VOC监测系统部分业绩表

| 序号 | 客户名称 | 数量 | 监测因子 |
|---------------------------|----------------|----|--|
| 1 | 中石油 | 4套 | 排口: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃; 厂界: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃 |
| 2 | 杭州中粮集团 | 2套 | 厂界: 苯, 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃 |
| 3 | 韩华化学有限公司 | 2套 | 排口: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃; 厂界: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃 |
| 4 | 道达尔石化有限公司 | 1套 | 排口: 非甲烷总烃 |
| 5 | 中国-亚德客企业集团 | 1套 | 排口: 非甲烷总烃 |
| 6 | 浙江传化化学有限公司 | 4套 | 排口: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃; 厂界: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃 |
| 7 | 浙江王龙科技股份有限公司 | 1套 | 排口: 在线非甲烷总烃 |
| 8 | 杭州天地数码科技股份有限公司 | 1套 | 排口: 在线非甲烷总烃 |
| 9 | 宁波舟山新材料有限公司 | 1套 | 排口: 在线非甲烷总烃 |
| 10 | 杭州泰利德纺织科技有限公司 | 1套 | 排口: 在线非甲烷总烃 |
| 11 | 宁波金晨光学股份有限公司 | 1套 | 排口: 非甲烷总烃 |
| 12 | 宁波青峙化工码头有限公司 | 2套 | 排口: 苯乙烯, 乙苯, 非甲烷总烃; 厂界: 乙烯, 丙烯 |
| 13 | 宁波明欣化工机械有限责任公司 | 4套 | 排口: 苯系物, 非甲烷总烃; 厂界: 苯系物, 非甲烷总烃 |
| 14 | 博汇石化有限公司 | 1套 | 排口: 非甲烷总烃, 苯系物 |
| 15 | 宁波久雨化工有限公司 | 2套 | 厂界: 非甲烷总烃, 三氯甲烷; 排口: 非甲烷总烃, 三氯甲烷 |
| 16 | 宁波金辉化工实业有限公司 | 1套 | 厂界: 非甲烷总烃, 苯系物 |
| 17 | 宁波争光树脂有限公司 | 1套 | 厂界: 三甲胺, 苯乙胺 |
| 18 | 宁波顺泽橡胶有限公司 | 2套 | 排口: 非甲烷总烃; 厂界: 丙烯腈, 丁二烯 |
| 19 | 宁波海利化工有限公司 | 1套 | 厂界: 苯胺, 丙酮 |
| 20 | 宁波立华植物提取有限公司 | 1套 | 厂界: 醋酸, 乙酸乙酯, 正丁醇 |
| 21 | 宁波永顺精细化工有限公司 | 1套 | 厂界: 苯胺, 乙酸乙酯, 乙酸正丙酯, 乙酸异丁酯, 异丁醇, 醇酮十二 |
| 22 | 宁波大达化工有限公司 | 2套 | 排口: 甲苯, 二甲苯, 非甲烷总烃; 厂界: 甲苯, 二甲苯 |
| 23 | 宁波大红鹰制药有限公司 | 2套 | 排口: 非甲烷总烃; 厂界: 丙酮, 醋酸乙酯, 乙醇, 醋酸 |
| 全国 60 余家运用客户, | | | |

2017 年 10 月编制

Hamirton



浙江哈米尔顿环保科技有限公司
Zhejiang Hamirton Environmental Technology Co., Ltd.
地址: 杭州富阳硅谷小镇银湖科技园一号10楼1002室
T:0571-86613276; F:0571-86613279
E-mail:Hamirton@163.com
www.hamirton.com