www.minhope.com

MH3102型 油烟在线监控系统

minhope
明华电子

A Friend You Can Trust

minhope
明华电子

青岛明华电子仪器有限公司
Qingdao Minhope Electronic Instrument Co.,Ltd

地址：青岛市城阳区山河路702号66号楼
邮编：266108
电话：0532-84615915 80960032
全国统一免费服务电话：4006-456-616
传真：0532-80960030 80960036
邮箱：minhope@163.com

www.minhope.com

minhope 明华电子

A Friend You Can Trust

防污监控
保护环境

MH3102型 油烟在线监控系统

系统描述

MH3102型油烟在线监控系统是我公司开发的集成物联网感知技术、GPRS无线通信技术等的一套高性能的集油烟监测、数据采集传输为一体的监测系统。

该系统可对餐饮企业油烟排放浓度、净化器运行状态、风机运行状态、烟道工况参数等指标进行在线监控，为用户提供直接有效且真实的油烟排放状况。

主要特点

- 采用高灵敏度油烟检测单元，检测数据精度高、重复性好；
- 实时监测油烟浓度、油烟温度、大气压，计算出标况油烟排放浓度；
- 实时监测净化器运行状态、风机状态、以及系统自身的工作状态；
- 具有油烟排放超标报警功能，并自动上报至监控平台和手机APP；
- 具有油烟探测器的拆除报警功能，本地声光报警，并自动上报至监控平台；
- 恒流抽取油烟，避免烟道流量变化扰动测量结果；
- 监测终端测量数值至少连续存储1个月，通讯正常自动上传缓存数据；
- 整机模块化设计，可通过USB数据线连接电脑，对仪器各项参数进行设置维护；
- 内置GPRS/CDMA/3G无线通讯，监测数据实时传输至监控平台；
- 坚固不锈钢外壳，防尘防水（防护等级IP65），具备全天候防护功能；
- 输入输出接口采用光电隔离，系统抗干扰能力强；
- 油烟在线监测终端配备手动开关，便于现场紧急手动启停；
- 支持平板电脑数据互联互通，方便现场源头数据直接调取取证；
- 设备支持用户核心重要参数远程调整设置功能。

执行标准

GB18483-2001
《饮食业油烟排放标准》

Q/0214 MDY007-2016
《便携式快速油烟检测仪》

HJ477-2009
《自动监控监测数据采集传输仪技术要求》

技术指标

主要参数	参 数 范 围	分 辨 率	准 确 度
油烟浓度	(0～30) mg/m³	0.01 mg/m³	优于±5.0%
采样流量	1L/min	0.001 L/min	优于±2.5%
烟气温度	(-40-125)℃	±0.5℃	优于±1.5℃
大气压	(50～130) kPa	0.01kPa	优于±0.5kPa
流量计前压力	(-30～0)kPa	0.01kPa	优于±2%
流量计前温度	(-30～99)℃	1.0℃	优于±2.0℃
数据存储	不少于30000组		
主机外型尺寸	(长300×宽180×高400)mm		
主机重量	约7kg		
工作电源	AC220V±10%, 50Hz		
功 耗	<12W		

软件管理平台

现场油烟浓度、油烟净化器工作状态、风机工作状态等参数自动采集、分析，通过无线通信技术，远程传输到服务器。用户可通过电脑以网页方式访问管理数据，同时通过移动平台手机app查看数据。

技术指标

- 通过报警列表和地图的对比显示，分析不同区域的油烟浓度的报警情况。
- 系统兼容由手机移动端或PC端导入的图片文件，便于及时对现场油烟排放餐饮企业后续油烟净化器等的维护清洗监督。
- 系统评估排放源污染水平，统计油烟排放超标率/达标率排名状况及区县或全市的超标情况。
- 设备信息智能化管理，添加设备信息后可自动关联到相对应排放源，降低人力管理成本；海量数据的高速存储，本地数据存储容量大于等于1T，通讯接口具备可扩展。
- 支持管理酒店的信息，同时在百度地图上面显示出所有酒店的标注点。
- 系统给用户提供参数设置功能，方便用户根据政策情况或自身需要所做的技术标准调整。
- 系统自动加载当前城市的区县，无需手动添加。
- 系统允许用户定义不同部门的角色管理，用户管理，日志管理。
- 系统能导出excel格式数据表格备份功能，现场实时数据或历史数据，报警数据导出，兼容office办公软件excel统计，过滤，筛选，图表绘制。
- 支持手机app随时随查看现场参数及排放情况。
- 系统允许用户通过Web服务端对餐饮企业权限设置功能。
- 手机app可按企业列表和GIS地图方式查看企业相关信息及现场监测参数。

1）通信服务器

在线监测系统服务端是为接收和存储仪器的检测数据提供的一个有力的数据管理工具，并能够实现检测数据、曲线、设备信息的实时查看；使用Windows Server 2008/2012系统，该系统运行后7*24小时处于运行状态，保证数据的不间断接收和存储，系统运行后，如不进行升级或服务器维护等情况，无需人工干预系统运行，服务器配置不低于：

项目	配置
操作系统	Windows Server 2008/2012
CPU	I5
内存	8G
硬盘	500G

后台服务软件平台

- 软件采用的B/S架构，可直接通过浏览器访问
- 支持IE8/IE9、谷歌、火狐浏览器
- 操作系统支持Windows平台
- 数据库支持SQL Server 2008R2以上
- 处理器：≥2.2GHz/20M缓存
- 系统内存：≥32G
- 宽带10M/100M高速网络传输
- RAID卡：支持RAID5、6、10等，RAID缓存1G

2) 数据中心

数据中心主要实现功能是现场仪器检测设备发送的数据的接收和存储，监测设备通过GPRS网络进行数据发送，服务端程序通过Internet网络进行数据的接收，中间采用TCP/IP的网络通讯协议，并在数据接收完成后反馈接受完成信号，保证数据完整性。在相应的设备端口设置后，现场仪器检测设备将制定格式的数据进行发送，数据接收后将对应的数据信息进行显示。

监控选项中可按照不同条件进行检测数据的显示，可按照监测地点、监测企业、以及是否显示报警数据等条件进行数据过滤显示；如想更换查询条件，选择相应的条件，仍然点击“按条件显示”按钮即可；如想清空查询条件，则直接点击“清空条件”按钮，则会自动清空查询条件，显示全部的检测数据；

3）系统管理平台

▶ 登陆

在浏览器地址栏中输入系统网址：（具体地址根据实际情况输入），

输入用户名和密码后，点击“确定”按钮进行登录即可。

▶ 油烟数据实时监测历史查询

实时监测数据&曲线

系统管理平台页面是当前设备监测的实时值，数据是动态变化的。企业名称支持模糊查询。查询条件有：企业名称、区域、数据状态、时间范围。

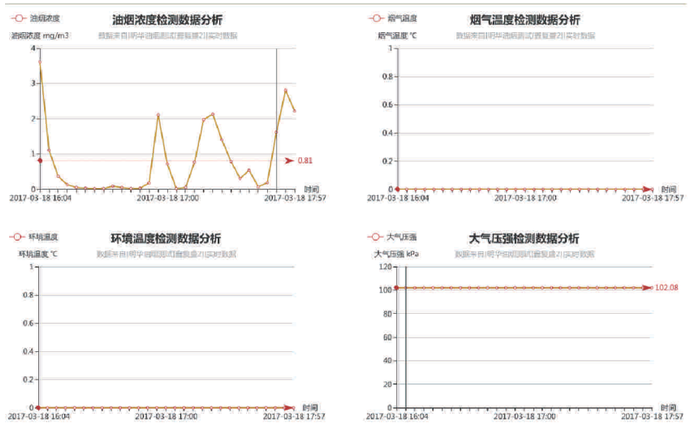
实时显示油烟浓度、采样流量、烟气温度、大气压、风机及净化器工作状态和设备在线状态。

监测数据支持数据列表、实时曲线图等方式动态展示。

历史数据查询

点击企业名称可以查看企业详细变化曲线，可以设置曲线显示条数以及是否显示数据点。

历史固定时间段内油烟质量浓度动态变化分析，具备报警自动提示功能，通过报警列表和地图的对比显示，分析不同区域的油烟浓度的报警情况。能够查询最近一年内所有的历史数据。系统兼容由手机移动端或PC端导入的图片文件，便于及时对现场油烟排放餐饮企业后续油烟净化器等的维护清洗监督。



油烟监控地图

点击企业设备列表或者点击气球标识，可查看企业详细监测值。红色气球标识代表设备监测值超标，绿色代表合格。查询条件：企业名称、区域、数据状态，企业名称支持模糊查询。点击“清除”可清除地图上的监测气球标识，点击“显示”可显示地图上的监测气球标识。

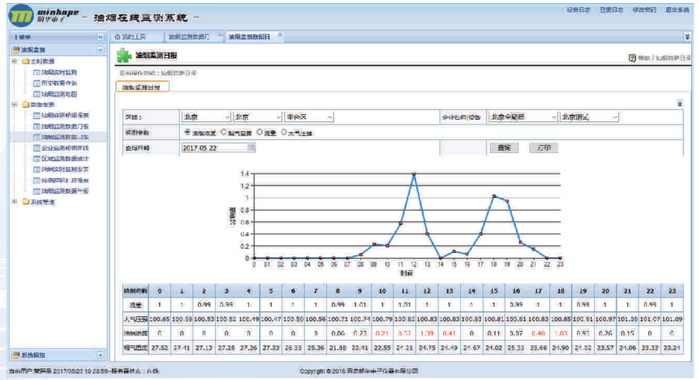
在GIS地图上实时显示监控区域范围内全部监测点位油烟浓度动态变化及监测数值

▶ 油烟数据报表管理

油烟监测明细报表

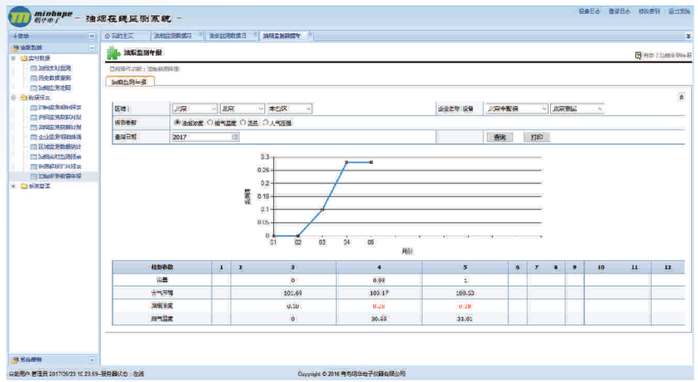
“油烟监测明细报表”是根据设备采集上传的历史数据作出的整体总表，可以很好的溯源数据，包含上传每条数据的时间点，位置，油烟浓度，大气压，烟道温度，环境温度，以及设备工作状态。

油烟监测数据日报表



油烟监测数据月报表

油烟监测数据年报表



油烟监测区域汇总

油烟监测超标汇总报表

► 系统管理

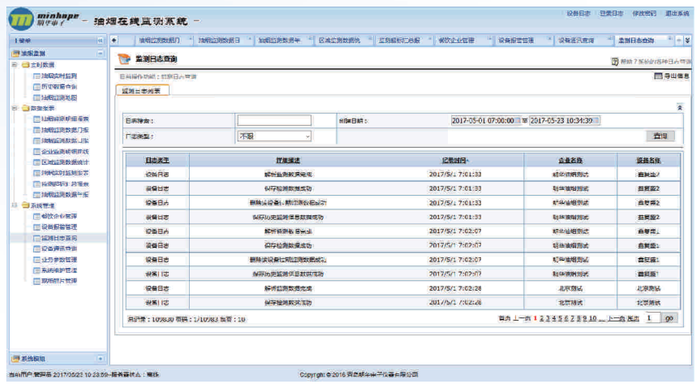
餐饮企业档案管理

设备现场报警管理

设备通讯管理

监测日志管理

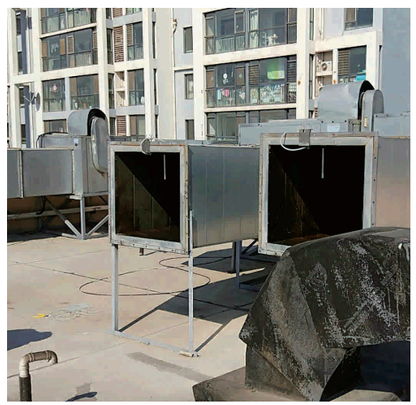
是对设备的操作日志查询展示，点击“导出信息”可以将查询结果导出。其查询条件：日志搜索、日志类型和时间范围，其中日志搜索支持模糊查询。

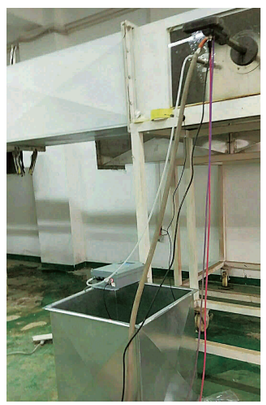
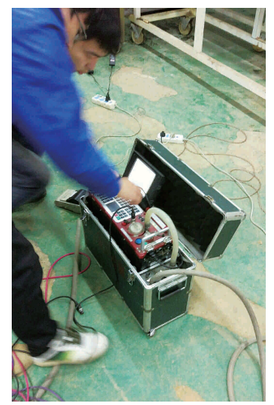


现场安装应用

博丰大酒店现场

鑫复盛酒店现场



鑫复盛酒店现场两台油烟在线监测

武汉环保认证现场