

在线式氮氧化物废气 排放监测系统

HGV-3011 系列



深圳市鑫海瑞科技开发有限公司

目录:

一、系统适用范围.....	3
二、氮氧化物的定义.....	3
三、系统的组成.....	3
四、系统机柜组成示意图.....	4
五、氮氧化物检测仪参数.....	4
六、设计标准.....	5
七、行业引用文件.....	5
八、系统外观.....	6

一、系统适用范围：

本系统适用于锅炉尾气、管道脱硫脱硝废气、厂区环境有组织或无组织等氮氧化物气体浓度的时时在线监测，采用进口高端抗干扰型传感器。检测数据可时时上传厂界控制设备、环保局网络平台，以便环保局实时在线监测企业氮氧化物气体排放情况。

二、氮氧化物的定义：

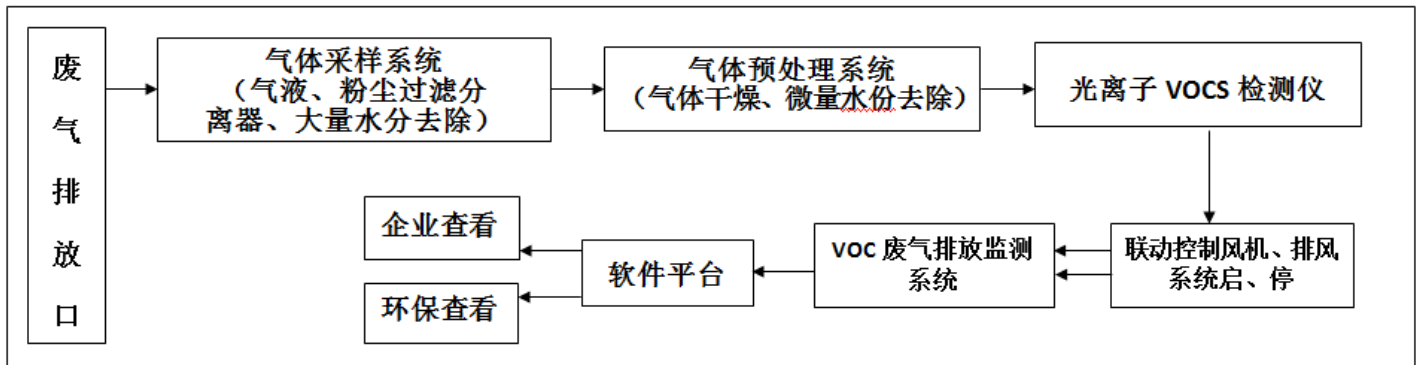
氮氧化物 (nitrogen oxides) 包括多种化合物，如一氧化二氮 (N_2O)、一氧化氮 (NO)、二氧化氮 (NO_2)、三氧化二氮 (N_2O_3)、四氧化二氮 (N_2O_4) 和五氧化二氮 (N_2O_5) 等。除二氧化氮以外，其他氮氧化物均极不稳定，遇光、湿或热变成二氧化氮及一氧化氮，一氧化氮又变为二氧化氮。因此，职业环境中接触的是几种气体混合物常称为硝烟 (气)，主要为一氧化氮和二氧化氮为主

三、系统的组成：

系统由电化学原理的氮氧化物测仪，气体采样、气液、粉尘分离，气体预处理系统，联动控制、数据采集、上传环保局平台。

- 3.1 氮氧化物检测仪：电化学传感器，浓度检测主处理，数据输出及控制
- 3.2 气体采样：气管，油水分离器（气液、粉尘分离器），
- 3.3 预处理系统：气体干燥，水份排出，
- 3.4 联动控制：可实现超标报警控制风机，排气扇启动及关闭
- 3.5 数据采集：数据可上传电脑，时时保存现场浓度数据，存储间隔时间可调整
- 3.6 GPRS上传：现场氮氧化物浓度通过模块与环保局平台连接（选配）。

四、系统机柜组成示意图：



五、氮氧化物检测仪参数：

检测气体	氮氧化物 (NOX)		
检测原理	电化学原理		
测量范围	0-50mg/m ³ 、0-100mg/m ³ 、0-500mg/m ³ 、0-1000mg/m ³ (其它未列量程可咨询业务)		
分辨率	0.01mg/m ³ 、0.1 mg/m ³	单位	mg/m ³
信号输出	4-20mA、RS-485、开关量	接线方式	4-20mA (三线制、二线制) RS-485 (四线制)
精度	≤±3 (F.S)	重复性	≤±1%
检测方式	泵吸式	显示方式	液晶彩屏显示
安装方式	管道流通式	零点漂移	≤±1% (F.S/年)
线性误差	≤±1%	恢复时间	≤30 秒
响应时间	≤20 秒	防护等级	IP65
防爆类型	防爆型 Exd II CT6	相对湿度	10%~95%RH (非凝露)
防爆编号	CNEx16.2947X	供电电压	DC 24V
工作温度	-20℃~+70℃	传感器寿命	≥8000 小时
传输距离	≤2000 米 (有线传输)	线缆选用	Rvv 0.75 屏蔽电缆
压力限制	86-106 KPa	最大功耗	2.5W
尺寸	230*180*90 (mm)	重量	1.2kg
标配附件	气体检测仪、气体采样、气液、粉尘分离，气体预处理系、机箱、安装立柱，接入气体≤70℃		
选配附件	高温降温手柄、GPRS 传输模块、伴热管线、无线传输模块、声光报警器等		

六、设计标准：

- ◆ GB3836.1-2010 《爆炸性气体环境用电气设备 第1部分：通用要求》
- ◆ GB3836.4-2010 《爆炸性气体环境用电气设备 第2部分：本安型“i”》

七、行业引用文件：

- GB 16171-1996 《炼焦炉大气污染物排放标准》
- GB 18483-2001 《饮食业油烟排放标准》
- GB 20950-2007 《储油库大气污染物排放标准》
- GB20951-2007 《汽油运输大气污染物排放标准》
- GB 21902-2008 《合成革与人造革工业污染物排放标准》
- GB 27632-2011 《橡胶制品工业污染物排放标准》
- GB 14554-1993 《恶臭污染物排放标准》
- HJ/T 212 《污染源在线自动监控（监测）系统传输标准》
- DB 44/814 《家具制造行业挥发性有机物排放标准》
- DB 44/815 《印刷行业挥发性有机物排放标准》
- DB 44/816 《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》
- DB 44/817 《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》
- DB 44/1837 《集装箱制造业挥发性有机物排放标准》

八、系统外观：

