

# 污染源VOCs排放在线报警系统 解决方案



编制名称：西安聚能仪器有限公司

日期：2018年4月

# 目 录

1、总则.....	1
2、工作环境条件.....	3
3、系统概述.....	3
4、系统组成说明.....	4
4.1 概述.....	4
4.2 产品优势.....	4
4.3 技术参数.....	5
5、双方责任.....	5
6.供货清单.....	6
7、交货时间、地点及运输方式.....	7
8、产品的技术服务及培训.....	7
8.1 现场服务计划表.....	7
8.2 产品质保期.....	7
9、售后服务.....	8
10. 保密.....	8
11. 其他.....	9

## 1. 标准执行。

- ① HJ 76-2017 《固定污染源排放烟气连续监测系统技术要求及检测方法》
- ② HJ 75-2017 《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及监测方法》
- ③ DB 13/ 2322—2016 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》
- ④ HJ 212—2017 《污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准》
- ⑤ GB3095—1996 《大气环境质量标准》
- ⑥ GB18485-2007 《生活垃圾焚烧污染物控制标准》
- ⑦ CJJ90—2002 《城市生活垃圾焚烧工程技术规范》
- ⑧ CJ/T118—2002 《城市生活垃圾焚烧炉技术规范》
- ⑨ GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》
- ⑩ GB/T16157-1996 《固体污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
- ⑪ GB9078-1996 《工业炉窑大气污染物综合排放标准》
- ⑫ GB3095-1996 《环境空气质量标准》
- ⑬ GB12519-1990 《分析仪器通用技术条件》

## 2、工作环境条件

- 2.1 柜体安装地点：室内
- 2.2 环境温度：-15℃~45℃
- 2.3 海拔高度：不高于 1300m
- 2.4 相对湿度：85%（25℃）
- 2.5 地震裂度：7 度

## 3、系统概述

本方案主要针对甲方固定源 TVOC 在线分析系统的功能设计、结构、性能、安装和验收等技术方面提出的要求。

3.1.1 设计要求：固定源 TVOC 超标报警系统

3.1.2 设备名称：JNYQ-TVOC-52 型挥发性有机化合物监测仪

3.1.3 安装位置：烟道排口

### 3.1.4 监测对象：TVOC

## 4、系统组成说明

### 4.1 概述

JNYQ-TVOC-52 型固定污染源 TVOC 在线监测系统采用低成本、智能化的 PID(光电离)检测技术，实现总 VOCs 浓度的在线监测，测量范围有 5 种可选，是一套高性能的固定污染源在线监测设备。系统预处理系统可对样品气体进行除尘、除湿、控制流量等处理，为气体检测设备提供干净、稳定的气体，系统内置零气气路，可实现自动清洗和自动调零等功能。

### 4.2 产品优势

#### 1. 技术先进，测量快速准确

采用进口的高性能 PID 传感器，响应速度快，测量气体可进行选择，内置温湿度传感器可实时对数据进行补偿。

#### 2. 内置预处理系统，使用寿命长

低成本的二级除尘、干燥除湿的预处理系统可实现除尘、除湿的功能，有效延长系统的使用寿命。

#### 3. 实时监测，数据稳定可靠

现场实时监测挥发性有机气体 (TVOC) 的排放情况，将测量数据进行采集、分析，然后上传至监控中心，实现对污染源的自动监控和综合分析。

#### 4. 产品可靠，系统运行稳定

外壳使用强度高、耐腐蚀的金属材质，能够长年稳定运行，并能应对雨雪等极端恶劣的天气。

#### 5. 维护简单，运行成本低

系统具有自制零气系统，可实现自动清洗和自动调零等功能；自动识别排气筒的排放状态，无排放时系统停止工作，避免传感器无必要的工作。

#### 6. 操作安全，运行无污染

不需要使用氢气等易燃易爆物，无需高压电源，在运行期间不产生任何污染。

### 4.3 技术参数

项目	指标	项目	指标
测量内容	总 TVOC 浓度	测量精度	≤ ±3% F.S
检测原理	PID 光离子检测技术	响应时间	T90 ≤ 10S
进样方式	连续气体进样, 内置泵、阀	供电电源	AC220V 50Hz
零点漂移	±5% F.S	环境温度	-20 ~ 60℃
量程漂移	±5% F.S	环境湿度	≤95% (无冷凝)

### 5、双方责任

序号	工作内容	乙方	甲方
1.	现场环境勘察	√	√
2.	平台制作		√
3.	爬梯制作		√
4.	提供系统输出信号电缆 (买方传到 DCS 终端)		√
5.	铺设系统输出信号电缆 (买方传到 DCS 终端)		√
6.	系统开孔位置确定	√	√
7.	系统开孔		√
8.	设备就位和固定		√
9.	其他管路敷设		√
10.	系统内接线	√	
11.	系统调试	√	
12.	按合同的规定交货	√	
13.	设备运输	√	
14.	卸货		√

15.	开箱验收	√	√
16.	系统试运行（买方配合）	√	√
17.	交档有关的技术、图纸等资料	√	
18.	环保验收	√（配合验收）	√
19.	与环保部门通讯协议提供		√
20.	与环保部门通讯设备提供		√

## 6.供货清单

类别	名称/品牌	功能参数	数量	备注
1	固定源 TVOC 在线监测	西安聚能 /JNYQ-TVOC-52	1 台	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 检测气体：挥发性有机气体（TVOC）；</li> <li>➤ PID 光离子检测技术，多种量程可选；</li> <li>➤ 泵吸式连续进样；</li> <li>➤ 内置预处理系统，干燥过滤器除湿，二级除尘；</li> <li>➤ 壁挂式安装，可用于户外。</li> </ul>		
2	标气系统	8 升异丁烯标气，含钢瓶、含减压器（设备出厂前已标定，可直接使用）	1 瓶	
3	采样系统	常温采样探头	1 套	样气温度 <50℃时选用常温探头和管线
		取样管	1 套	
		不锈钢 SS304 材质，合金滤芯，过滤精度 2 μm，可进行反吹；		
		特氟龙管，管线外径 6mm，管线内径 4mm；标配 20 米		

## 7、交货时间、地点及运输方式

交货期：合同签订生效后 20 个工作日内到达现场，

交货地点：甲方指定地点。

运输方式：汽运。

## 8、产品的技术服务及培训

乙方现场服务人员的目的是使所供设备安全、正常投运，乙方将派合格的现场服务人员的现场服务计划表（见格式）。

### 8.1 现场服务计划表

序号	技术服务内容	计划人数	派出人员构成		备注
			职称	人数	
1	设备安装指导	1 人	工程师	1 人	安装阶段
2	设备调试	1 人	工程师	1 人	调试阶段
3	测试验收	1 人	工程师	1 人	验收阶段
4	现场培训	1 人	工程师	1 人	培训阶段

### 8.2 产品质保期

质保期计算方法为设备安装双方验收后 12 个月或者货到现场后 18 个月，二者以先到者为准（消耗品和人为损坏的设备及部件不在质保范围之内）。

乙方产品在保修期内出现因产品本身原因造成的质量问题时，乙方提供免费保修服务。在保修期内发生如下故障的，乙方不提供免费保修服务，故障包括但不限于：

- 1) 因使用不当（进水、腐蚀、失火、强电串入等）造成的故障；
- 2) 因不可抗力（地震、雷击、洪水等）造成的故障；
- 3) 未经允许，擅自改动产品内部造成的故障；
- 4) 未按用户手册及培训规定操作造成的故障。

## 9、售后服务

- a、乙方提供的所有设备，售后服务只限于国内，国外现场服务另算。
- b、乙方在质保期之内提供售后服务，质保期内在接到甲方故障信息后，12小时内指导解决，如无法解决，乙方3天内到现场解决。质保期后提供优惠的维修服务。

## 10. 保密

未经乙方书面允许，甲方不得将乙方提供给甲方的任何资料、文件和技术内容披露给任何第三方，否则乙方有权要求甲方赔偿相关损失。