

一、技术要求

(一) 双通道 (PM₁₀/PM_{2.5}) 颗粒物监测仪 (核心产品), 1 套, 接受进口产品投标

1. 方法: 微量振荡天平方法+FDMS 或β 射线法+DHS。
2. 用途/功能: 用于连续实时监测环境空气中的 PM₁₀、PM_{2.5} 和 PM_{10-2.5} (粗颗粒) 的质量浓度;
3. 测量准确度: ±0.75%;
4. 平均值输出: 测量浓度的平均时间: 1、8、24 小时, 并可进行动态更新。数据输出频率由 10 秒至 24 小时可选;
- #5. 采样体积:
 - 5.1 主流量 3L/min;
 - 5.2 辅流量 13.67L/min;
6. 测量范围: 0-1g/m³;
- #7. 显示分辨率: 0.1μ g/m³;
- #8. 测量精度: ±2.0μ g/m³ (1 小时平均); ±1.0μ g/m³ (24 小时平均);
9. 数据输出/输入: 由计算机可查看和操作系统运行、触摸屏用户界面、以太网, USB, RS232, RS485、8 个用户自定义模拟输出口 (0-1 或者 0-5VDC)、2 个用户自定义接触关闭报警电路、4 个平均模拟输入口 (0-5VDC), 用户可自定义转换到工程单位;
10. 补偿系统: 具有膜动态挥发补偿系统, 对空气中水进行去除和易挥发性物质进行补偿;
11. 数据处理系统: 具有大批量数据处理能力;
12. 需通过中国环境监测总站 PM_{2.5} 监测仪器比对测试 (提供认证复印件)
- 13、配置清单

一	主机及标准附件	
1	微量振荡天平法 PM ₁₀ /PM _{2.5} 双通道颗粒物监测仪 (含: FDMS)	1
	质量校准包	1
	旁路加热器	1

	干燥器（备件）	2
	颗粒物采样管三脚架	1
	TEOM 双通道测尘仪法兰	1
二	三年备件及消耗品	
1	电池和保险丝（1A, 2A,4A, 5A 保险丝,2A 方形保险丝，纽扣电池各一个）	1
2	年消耗品包	3
3	雨水分离器滤芯	24
4	O 形圈	4
5	O 形圈	2
6	泵维修包	1
7	辅流量计	1
8	干燥器（备件）	2
9	虚拟撞击器 O 型圈组件	2
10	切换阀 O 型圈	4
11	切换阀 V 型密封圈	12
12	振荡天平传感器 V 型密封圈	4

（二）气象六参数仪，1 套

1. 用途：用于气象条件六项指标的监测。

2. 风速

2.1 范围：0-60m/s

2.2 精度： $\pm 0.3\text{m/s}$ 或 $\pm 3\%$

2.3 分辨率： 0.1m/s

3. 风向

3.1 测量范围： $0 - 359.9^\circ$

3.2 精度： $\pm 3^\circ$

4. 降水

4.1 范围：不小于 0 - 3mm/min

5. 大气压力

5.1 测量范围：600-1100 hPa

精度：±0.5 hPa

6. 大气温度

6.1 测量范围：-50~+60 °C

7. 相对湿度

7.1 测量范围：0~100 %RH

7.2 精度：±3 %

(三) 便携式颗粒物监测箱，1 套

1. 基本要求：主要用于安装双通道（PM₁₀/PM_{2.5}）颗粒物监测仪。监测箱内部的采样气路、电源线、信号线等应按要求连接好，监测箱顶上的各种采样管路。

2. 监测箱顶部应为平面结构，坡度不大于 10°。顶部应安装防护栏，防护栏应能保证外部采样管路和采样切割器安全。并预留颗粒物管线安装法兰盘，法兰盘应做好防水等保护措施。

3. 监测箱应足够坚固，同时应具有良好的防水、防潮、防腐蚀、隔热、保温措施。且满足一般公路车辆运输的行驶要求。

4. 监测箱使用面积不小于 1m² (内部尺寸不小于长 1.0m×宽 1.0m×高 2.0m)。

5. 监测箱内需装有配电箱，配电箱内连接入室引线应装有单相 15A 空气开关作为电源总开关，并装有电表和漏电保护器。

6. 监测箱内需装有电源防雷、稳压电源以及电源过压过载保护装置。

7. 监测箱应依据电工规范制作地线，用于机柜和仪器外壳等的接地保护，接地电阻≤4Ω。

8. 监测箱需配备电源插线板，并保证稳定牢固。

9. 监测箱需配备温度控制与调节系统，具有断电自动启动功能。

二、售后服务要求

- 2.1、供货商应提供售前、售中和售后服务：负责安装该仪器，并进行调试；对仪器使用人员进行培训；介绍仪器的维护方法。
- 2.2、质保期：设备验收合格之日起一年。
- 2.3、对使用单位的任何问题能保障 4 小时内电话响应，24 小时内技术支持人员能到达现场。

三、其他要求

- 3.1、到货时间：签订合同后 2 个月内到货。
- 3.2、到货地点：北京师范大学

四、验收要求

- 4.1、安装前，用户单位对货物的品牌、数量、包装等方面进行验收。供应商提供的所有单独包装的货物均应具有原始的完好的标准包装。如遇交付前已拆封的货物，用户单位有权拒绝或要求更换，海关商检抽查开箱的情况除外。
- 4.2、具有国内良好的技术支持和维修支持，设备安装调试可在接到用户通知后一周内响应，并进行安装。
- 4.3、根据采购要求免费进行设备安装、调试后，由用户单位进行使用性能方面的验收。设备的性能应符合投标人应答文件中承诺的技术指标，所有指标验收必须由用户确认。