

# 政府采购合同

合同编号：

甲方：鄂尔多斯市生态环境局杭锦旗分局

地址：鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇

乙方：河北快特环保科技有限公司

地址：河北省保定市高开区恒滨路89号智博园综合研发楼803室

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及鄂尔多斯市杭锦旗区控空气自动站更换设备项目项目（填写项目名称）ESZCS-G-H-240017（填写政府采购项目编号）的中标（成交）结果、招标（磋商、谈判）文件或询价通知书、投标（响应）文件等文件的相关内容，甲乙双方经平等协商，就如下合同条款达成一致意见。

## 一、甲方向乙方采购的货物基本情况

（一）根据招标（磋商、谈判）文件或询价通知书及中标（成交）结果公告，甲方所采购的货物、服务（如有）基本情况如下：S02分析仪1台、NOX分析仪1台、CO分析仪1台、O3分析仪1台、PM10颗粒物分析仪1台、PM2.5颗粒物分析仪1台、气象系统（五参数）1台、零气发生器1台、动态气体校准仪1台、数据采集仪1台、室内外视频监控系统1套、系统标准配置及附件（采样系统、机柜、减压阀、钢瓶气等）1套。

（二）货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容，见合同附件-货物清单。

## 二、乙方交付货物的时间及地点

（一）交付时间：合同签订后30日内交货，3个月内完成验收。

（二）交付地点：杭锦旗锡尼镇

（三）交付货物的名称及数量：S02分析仪1台、NOX分析仪1台、CO分析仪1台、O3分析仪1台、PM10颗粒物分析仪1台、PM2.5颗粒物分析仪1台、气象系统（五参数）1台、零气发生器1台、动态气体校准仪1台、数据采集仪1台、室内外视频监控系统1套、系统标准配置及附件（采样系统、机柜、减压阀、钢瓶气等）1套

（四）乙方交付货物代表及联系电话：郑智凝、13831208788

（五）甲方接收货物代表及联系电话：魏苏雅拉 13947766192

## 三、乙方交付货物的质量

（一）乙方交付的货物应同时满足：1. 符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求；2. 符合甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物的质量要求；3. 符合乙方在投

标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件或询价通知书的相关要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的货物质量证明文件。

#### 四、乙方交付货物的包装及标识

（一）乙方交付货物的包装和标识应同时满足：1. 符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求；2. 符合甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物包装及标识的要求；3. 符合乙方在投标（响应）文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证；4. 符合绿色环保、运输及安全性等要求。

（二）货物的包装费用由乙方承担。

#### 五、货物的运输要求

（一）运输方式及运输线路：陆运。

（二）运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

#### 六、甲方对货物的验收

（一）乙方将货物送达至甲方指定的地点，应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后5日内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物5日内，如发现质量问题，甲方应在5日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在7日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

#### 七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为1060000.00元（小写）壹佰零陆万元整（大写）

#### 八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：1期：支付比例10%，签订合同后支付合同金额的10%，金额为 106000.00元（小写），壹拾万零陆仟元整（大写）；2期：支付比例90%，货物到指定地点，安装调试验收完成后，支付合同金额的90%，金额为954000.00元（小写）玖拾伍万肆仟

元整（大写）。

（二）付款条件：1期：签订合同后20个工作日内支付合同金额的10%，2期：货物到指定地点，安装调试验收完成后20个工作日内支付合同金额的90%。验收要求设备在甲方指定地点进行比对验收，验收合格后安装至区控站房内运行稳定并联网，验收文件上报自治区生态环境厅技术审查通过后上架正式运行后方算验收完成。

（三）乙方账户信息

乙方名称：河北快特环保科技有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司保定东风中路支行

银行账号：13050166860800001201

## 九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

## 十、知识产权

乙方保证提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

## 十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额的0.5%承担违约责任。延期达到60日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的0.5%承担违约责任。延期达到60日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额10%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额

\_\_\_10\_\_\_%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

## 十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在\_\_\_5\_\_\_天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

## 十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

(一) 提交乙方仲裁委员会仲裁。

(二) 向乙方人民法院起诉。

## 十四、合同保存

合同文本一式\_\_\_叁\_\_\_份，采购单位、中标（成交）投标人、采购代理机构各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

## 十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书

## 十六、双方约定的其他条款

\_\_\_\_\_无\_\_\_\_\_。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：鄂尔多斯市生态环境局杭锦旗分局（章）

甲方法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

2024年4月16日



乙方名称：河北快特环保科技有限公司（章）

乙方法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

2024年4月16日



附件 1-货物清单

序号	货物名称	规格型号	品牌	生产厂家	单价	数量	总价
1	S02分析仪	XHS2000B	先河环保	河北先河环保科技股份有限公司	92500	1	92500
2	NOX分析仪	XHN2000B	先河环保	河北先河环保科技股份有限公司	91500	1	91500
3	CO分析仪	XHC02000B	先河环保	河北先河环保科技股份有限公司	90500	1	90500
4	O3分析仪	XHOZ2000B	先河环保	河北先河环保科技股份有限公司	84500	1	84500
5	PM10颗粒物分析仪	XHPM2000E-PM10	先河环保	河北先河环保科技股份有限公司	151000	1	151000
6	PM2.5颗粒物分析仪	XHPM2000E-PM2.5	先河环保	河北先河环保科技股份有限公司	162000	1	162000
7	气象系统（五参数）	WS-5P	智翔宇	深圳市智翔宇仪器设备有限公司	35500	1	35500
8	零气发生器	XHZ2000B	先河环保	河北先河环保科技股份有限公司	32500	1	32500
9	动态气体校准仪	XHCAL2000B	先河环保	河北先河环保科技股份有限公司	132000	1	132000
10	数据采集仪	定制-新一代数据采集系统与质控系统	旭诚科技	广东旭诚科技有限公司	22500	1	22500
11	室内外视频监控系統	定制-星光视频监控系統	旭诚科技	广东旭诚科技有限公司	90000	1	90000
12	系統标准配置及附件(采样系統、机柜、减压阀、钢瓶气等)	先河定制-系統标准配置及附件	先河环保	河北先河环保科技股份有限公司	75500	1	75500
合计					1060000		1060000

甲方：鄂尔多斯市生态环境局杭锦旗分局（章）

乙方：河北快特环保科技有限公司（章）



附件 2-乙方出具的报价单

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1-1	1	SO2 分析仪	XHS2000B	先河环保	河北石家庄	河北先河环保科技股份有限公司	92500	1	92500
1-2	2	NOX 分析仪	XHN2000B	先河环保	河北石家庄	河北先河环保科技股份有限公司	91500	1	91500
1-3	3	CO分析仪	XHCO2000B	先河环保	河北石家庄	河北先河环保科技股份有限公司	90500	1	90500
1-4	4	O3分析仪	XHOZ2000B	先河环保	河北石家庄	河北先河环保科技股份有限公司	84500	1	84500
1-5	5	PM10 颗粒物分析仪	XHPM2000E-PM10	先河环保	河北石家庄	河北先河环保科技股份有限公司	151000	1	151000
1-6	6	PM2.5 颗粒物分析仪	XHPM2000E-PM2.5	先河环保	河北石家庄	河北先河环保科技股份有限公司	162000	1	162000
1-7	7	气象系统 (五参数)	WS-5P	智翔宇	广东深圳	深圳市智翔宇仪器设备有限公司	35500	1	35500
1-8	8	零气发生器	XHZ2000B	先河环保	河北石家庄	河北先河环保科技股份有限公司	32500	1	32500
1-9	9	动态气体校准仪	XHCAL2000B	先河环保	河北石家庄	河北先河环保科技股份有限公司	132000	1	132000
1-10	10	数据采集仪	定制-新一代数据采集系统与质控系统	旭诚科技	广东广州	广东旭诚科技有限公司	22500	1	22500
1-11	11	室内外视频监控系统	定制-星光视频监控系统	旭诚科技	广东广州	广东旭诚科技有限公司	90000	1	90000
1-12	12	系统标准配置及附件(采样系统、机柜、减压阀、钢瓶气等)	先河定制-系统标准配置及附件	先河环保	河北石家庄	河北先河环保科技股份有限公司	75500	1	75500
1-12	合计						1060000		1060000

投标人(盖章): 河北快特环保科技有限公司

日期: 2024年3月27日



# 附件 3-中标（成交）通知书

2024/3/28 15:34

内蒙古自治区政府采购云平台

## 中标通知书



项目编号：ESZCS-G-H-240017

河北快特环保科技有限公司：

鄂尔多斯市生态环境局杭锦旗分局于 2024年03月28日就 鄂尔多斯市杭锦旗区控空气自动站更换设备项目（项目编号：ESZCS-G-H-240017）进行 公开招标采购，现通知贵公司中标，请按规定时限和程序与采购人签订采购合同。

中标合同包号	合同包1
中标合同包名称	鄂尔多斯市杭锦旗区控空气自动站更换设备项目
中标金额(元)	1,060,000.00
合计金额(大写)：壹佰零陆万元整	



内蒙古快特工程项目管理有限公司  
2024年03月28日

## 附件 4-技术参数

### 1、SO<sub>2</sub> 分析仪

1. 分析方法：紫外荧光法；
2. 测量范围：0-10, 20, 50, 100, 500ppb 或更多可选量程，具有量程自动切换功能；
3. 零点噪声：≤0.1ppb；
4. 量程噪声：≤0.2ppb；
5. 最低检出限：≤0.2ppb(以检测报告为准)；
6. 示值误差：<±0.1% F.S；
7. 量程精密度（20%）：≤0.2ppb（以检测报告为准）；
8. 量程精密度（80%）：≤0.1ppb（以检测报告为准）；
9. 零点漂移：≤±0.3ppb/24h(以检测报告为准)；
10. 量程漂移（20%）：≤±0.4ppb/24h(以检测报告为准)；
11. 量程漂移（80%）：≤±0.2ppb/24h(以检测报告为准)；
12. 响应时间（上升/下降）：≤63s(以检测报告为准)；
13. 流量稳定性：≤±0.6%；
14. 脉冲氙灯，寿命 6 年以上；
15. 电源要求：220±10%VAC，50Hz；
16. 模拟输出信号：DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA；
17. 数据存储功能：独立内存，支持参数存储，可存储超过 100 天的 15 分钟均值数据自动备份功能；
18. 校准：能够具有自动校零、校跨，显示仪器的操作状态和远距离诊断；
19. 具有计量器具型式批准证书；
20. SO<sub>2</sub> 分析仪的接触电流和保护接地符合国家电子仪器通用规范的安全性相关要求，已提供第三方机构检验合格报告（接触电流和保护接地符合标准要求）；
21. 仪器稳定可靠、精度高，已通过环保部环境监测仪器质量监督检验中心认证检测报告和中国环保产业协会的环保产品认证证书。

### 2、NO<sub>X</sub> 分析仪

1. 分析方法：化学发光法；
2. 测量范围：0-10, 20, 50, 100, 500ppb 或更多可选量程，具有量程自动切换功能；
3. 零点噪音：≤0.1ppb；
4. 量程噪声：≤0.2ppb；



5. 最低检出限： $\leq 0.2\text{ppb}$ (以检测报告为准)；
6. 示值误差： $< \pm 0.1\% \text{ F.S.}$ ；
7. 量程精密度（20%）： $\leq 0.1\text{ppb}$ (以检测报告为准)；
8. 量程精密度（80%）： $\leq 0.1\text{ppb}$ (以检测报告为准)；
9. 零点漂移： $\leq \pm 0.2\text{ppb}/24\text{h}$ (以检测报告为准)；
10. 量程漂移（20%）： $\leq \pm 0.4\text{ppb}/24\text{h}$ (以检测报告为准)；
11. 量程漂移（80%）： $\leq \pm 0.3\text{ppb}/24\text{h}$ (以检测报告为准)；
12. 响应时间（上升/下降）： $\leq 52\text{s}$ ；
13. 流量稳定性： $\leq \pm 0.7\%$ ；
14. 转换效率： $> 99.9\%$ ；
15. 电源要求： $220 \pm 10\% \text{VAC}$ ， $50\text{Hz}$ ；
16. 模拟输出信号： $\text{DC } 0-1.0\text{V}$ 、 $0-5.0\text{V}$ 、 $0-10.0\text{V}$ 、 $0-20\text{mA}$ ；
17. 数据存储功能：独立内存，支持参数存储，可存储超过 100 天的 15 分钟均值数据自动备份功能；
18. 校准：能够具有自动校零、校跨，显示仪器的操作状态和远距离诊断；
19. 具有计量器具型式批准证书；
20. NOX 分析仪的接触电流和保护接地符合国家电子仪器通用规范的安全性相关要求，已提供第三方机构检验合格报告（接触电流和保护接地符合标准要求）；
21. 仪器稳定可靠、精度高，已通过环保部环境监测仪器质量监督检验中心认证检测报告和中国环保产业协会的环保产品认证证书。

### 3、CO 分析仪

1. 分析方法：气体滤波相关红外吸收法；
2. 测量范围： $0 \sim 50\text{ppm}$  或更多可选量程，具有量程自动切换功能；
3. 零点噪声： $< 0.1\text{ppm}$ ；
4. 量程噪声： $\leq 0.1\text{ppm}$ ；
5. 最低检出限： $< 0.1\text{ppm}$ (以检测报告为准)；
6. 示值误差： $\leq \pm 0.2\% \text{ F.S.}$ ；
7. 量程精密度（20%）： $\leq 0.1\text{ppm}$ ；
8. 量程精密度（80%）： $< 0.1\text{ppm}$ ；
9. 零点漂移： $< \pm 0.1\text{ppm}/24\text{h}$ (以检测报告为准)；
10. 量程漂移（20%）： $\leq \pm 0.1\text{ppm}/24\text{h}$ (以检测报告为准)；

11. 量程漂移 (80%) :  $\leq \pm 0.1 \text{ppm}/24\text{h}$  (以检测报告为准);
12. 响应时间 (上升/下降) :  $\leq 59\text{s}$  (以检测报告为准);
13. 流量稳定性:  $< \pm 0.1\%$  (以检测报告为准);
14. 数字输出: RS232/RS485;
15. 模拟输出: (0~5)VDC 或 (4~20) mA;
16. 电源要求:  $220 \pm 10\% \text{VAC}$ , 50Hz;
17. 模拟输出信号: DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA;
18. 数据存储功能: 独立内存, 支持参数存储, 可存储超过 100 天的 15 分钟均值数据自动备份功能;
19. 校准: 能够具有自动校零、校跨, 显示仪器的操作状态和远距离诊断;
19. 具有计量器具型式批准证书;
20. CO 分析仪的接触电流和保护接地符合国家电子仪器通用规范的安全性相关要求, 已提供第三方机构检验合格报告 (接触电流和保护接地符合标准要求);
21. 仪器稳定可靠、精度高, 已通过环保部环境监测仪器质量监督检验中心认证检测报告和中国环保产业协会的环保产品认证证书。

#### 4、03 分析仪

1. 分析方法: 紫外吸收法;
2. 测量范围: 0~500ppb 或更多可选量程, 具有量程自动切换功能;
3. 零点噪声:  $\leq 0.1 \text{ppb}$ ;
4. 量程噪声:  $\leq 0.3 \text{ppb}$  (以检测报告为准);
5. 最低检出限:  $\leq 0.2 \text{ppb}$ ;
6. 示值误差:  $< \pm 0.1\% \text{ F.S}$  (以检测报告为准);
7. 量程精密度 (20%) :  $\leq \pm 0.3 \text{ppb}$  (以检测报告为准);
8. 量程精密度 (80%) :  $\leq \pm 0.1 \text{ppb}$  (以检测报告为准);
9. 零点漂移:  $< \pm 0.1 \text{ppb}/24\text{h}$  (以检测报告为准);
10. 量程漂移 (20%) :  $\leq \pm 0.3 \text{ppb}/24\text{h}$  (以检测报告为准);
11. 量程漂移 (80%) :  $\leq \pm 0.3 \text{ppb}/24\text{h}$  (以检测报告为准);
12. 响应时间 (上升/下降) :  $\leq 60\text{s}$  (以检测报告为准);
13. 流量稳定性:  $< \pm 1\%$  (以检测报告为准);
14. 数字输出: RS232/RS485;
15. 模拟输出: (0~5)VDC 或 (4~20) mA;

16. 电源要求：220±10%VAC，50Hz；
17. 模拟输出信号：DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA；
18. 数据存储功能：独立内存，支持参数存储，可存储超过 100 天的 15 分钟均值数据自动备份功能；
19. 校准：能够具有自动校零、校跨，显示仪器的操作状态和远距离诊断；
20. 03 分析仪的接触电流和保护接地符合国家电子仪器通用规范的安全性相关要求，已提供第三方机构检验合格报告（接触电流和保护接地符合标准要求）；
21. 仪器稳定可靠、精度高，已通过环保部环境监测仪器质量监督检验中心认证检测报告和中国环保产业协会的环保产品认证证书。

## 5、PM10 颗粒物分析仪

1. 应用范围：用于分析空气中 PM10 含量；
2. 测量原理：β 射线吸收法；
3. 采样流量：16.67 L/min；
4. 测量周期：1h；
5. 测量范围：0~1000 μg/m<sup>3</sup> 或 0~10000 μg/m<sup>3</sup>，可设置；
6. 最小显示单位：0.1 μg/m<sup>3</sup>；
7. 最低检出限：≤0.8 μg/m<sup>3</sup>（以检测报告为准）；
8. 校准膜示值误差：≤±1.3%（以检测报告为准）；
9. 温度测量示值误差：≤±0.2℃（以检测报告为准）；
10. 湿度测量示值误差：≤±0.5%RH；
11. 流量测试：（以检测报告为准）  
平均流量偏差：≤±0.1%，  
流量相对标准偏差：≤0.4%，  
平均流量示值误差：≤0.2%
12. 平行性：≤3%（以检测报告为准）；
13. 有效数据率：>99.9%（以检测报告为准）；
14. 输出方式：数字 RS232 ， 模拟输出 0~5V；
15. 滤纸带：玻璃纤维材料，使用时间：2 个月（1h 工作周期）；
16. 安全防护，性能稳定，采用低密度、低活度、半衰期长（5700 年）的 14C 源，封装在特定金属结构中，测量稳定且无需特别防护，不会造成放射性污染；
17. 步进式测量方式，每个监测数据对应一个纸带斑点；

20. PM10 分析仪的接触电流和保护接地符合国家电子仪器通用规范的安全性相关要求，已提供第三方机构检验合格报告（接触电流和保护接地符合标准要求）；

21. 仪器稳定可靠、精度高，已通过环保部环境监测仪器质量监督检验中心认证检测报告，符合《环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ653-2021）标准；

20. 按照 PM10 颗粒物验收标准，我方安装调试完毕后负责颗粒物手工比对工作。

## 6、PM2.5 颗粒物分析仪

1. 应用范围：用于分析空气中 PM2.5 含量；

2. 测量原理： $\beta$  射线吸收法；

3. 采样流量：16.67 L/min；

4. 测量周期：1h；

5. 测量范围：0~1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  或 0~10000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可设置；

6. 最小显示单位：0.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

7. 最低检出限： $\leq 0.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (以检测报告为准)；

8. 校准膜示值误差： $\leq \pm 0.2\%$  (以检测报告为准)；

9. 温度测量示值误差： $\leq \pm 0.2^\circ\text{C}$  (以检测报告为准)；

10. 湿度测量示值误差： $\leq \pm 1\text{RH}$ ；

11. 流量测试：(以检测报告为准)

平均流量偏差： $\leq \pm 0.1\%$ ，

流量相对标准偏差： $\leq 0.3\%$ ，

平均流量示值误差： $\leq 0.1\%$ ；

12. 平行性： $\leq 4.6\%$  (以检测报告为准)；

13. 有效数据率： $> 99.9\%$  (以检测报告为准)；

14. 输出方式：数字 RS232 ，模拟输出 0~5V；

15. 滤纸带：玻璃纤维材料，使用时间：2 个月（1h 工作周期）；

16. 安全防护，性能稳定，采用低密度、低活度、半衰期长（5700 年）的  $^{14}\text{C}$  源，封装在特定金属结构中，测量稳定且无需特别防护，不会造成放射性污染；

17. 步进式测量方式，每个监测数据对应一个纸带斑点；

18. PM2.5 分析仪的接触电流和保护接地符合国家电子仪器通用规范的安全性相关要求，已提供第三方机构检验合格报告（接触电流和保护接地符合标准要求）；

19. 仪器稳定可靠、精度高，已通过环保部环境监测仪器质量监督检验中心认证检测报告，符合环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ653-2021）标准；

20. 按照 PM2.5 颗粒物验收标准，我方安装调试完毕后负责颗粒物手工比对工作。

## 7、气象系统（五参数）

1. 温度：测量范围：-50~85° C，精确性：±0.2；
2. 相对湿度：测量范围：0~100%RH，精确性：±2%RH；
3. 气压：测量范围：0~1200hpa，精确性：±0.3hpa；
4. 风向：原理：超声波，测量范围：0~360°，精确性：±3°；
5. 风速：原理：超声波，测量范围：0~60 米/秒，精确性：±0.3m/s 或读数的 3%。

## 8、零气发生器

1. 用途：作为稀释校准仪器的零气源；
2. 压力：0.06~0.42 Mpa；
3. 零气的纯度： $SO_2 \leq 0.5ppb$ ； $NO \leq 0.5ppb$ ； $NO_2 \leq 0.5ppb$ ； $CO \leq 0.02 ppm$ ； $O_3 \leq 0.5ppb$ ； $HC \leq 0.02 ppm$ ；
4. 配置高温炉，CO 涤除器；
5. 输出流量：输出压力 200kPa 时大于 10L/min；
6. 结露点：<-20°C。

## 9、动态气体校准仪

1. 能依据外接标准气体种类提供精确浓度的标准气体输出，完成大气自动监测分析仪器的零点、跨度、精密度及多点校准工作；
2. 流量计准确度：±1%FS；
3. 质量流量测量重现性：±2%FS；
4. 稀释空气的流量范围：（0-10）L/min；
5. 质量流量控制器最佳工作范围能够满足低浓度标气需要；
6. 标气流量计量程：0~100 毫升/分钟；
7. 自动计算稀释气流量或稀释比；
8. 标气接口：4。

## 10、数据采集仪

1. CPU：双核，主频 3.3GHz；
2. 内存：4G；

3. 硬盘：500G；
4. 电源：标准 PS2 ATX 电源，250W；
5. 支持 XP、WIN7 或以上操作系统，运行环境更广泛；
6. 包含液晶显示器，键盘、鼠标；
7. 采用可靠性极高的通用工业控制系统；
8. 中文操作界面，便于用户操作；
9. 实时数据采集可按设定的频率进行刷新；
10. 来电自动启动功能和运行功能；
11. 自动校准时可实现时间与采集时间的同步；
12. 具有自动校准手动校准功能；
13. 数据采集器对每个非正常监测资料（如校准数据、异常数据等）作标志；
14. 数据采集器显示的监测资料对应的监测时间与分析仪显示的时间一致；
15. 数据采集器上采集的数据能被远程计算机上的其他通用软件远程调用。

## 11、室内外视频监控系统

1. 站房内外部安装必要的监控设备，内部安装 1 台可旋转覆盖监测仪器的摄像机，采样区域安装 1 台可旋转覆盖采样区域的摄像机；视频监控具有存储和回放功能，硬盘录像机至少能够循环存储 1 个月的监控视频；
2. 摄像机技术指标：
  - 2.1. 像素：不低于 200W；
  - 2.2. 采用高效红外阵列，低功耗，红外补光 150m；
  - 2.3. 水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-15° -90° ；
  - 2.4. 支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测并联动跟踪；
  - 2.5. 工作温度和湿度：-30℃-65℃；湿度小于 90%；
  - 2.6. 工作温度和湿度：-30℃-65℃；湿度小于 90%。

## 12、系统标准配置及附件（采样系统、机柜、减压阀、钢瓶气等）

1. 采样系统：采样系统的设计符合 HJ/T193-2005《环境空气质量自动监测技术规范》对自动监测采样系统的要求，适用于目前所有空气监测气体的采样；
2. 机柜：双联机柜，为全框架结构，导轨式安装；
3. 减压阀：双级式减压结构；
4. 膜片与母体采用硬密封形式；
5. 安全压力：1.5 倍的最大输出压力；

6. 材质：不锈钢，对标准气体无污染，无吸附；

7. 钢瓶气：8LSO<sub>2</sub>、NO、CO 标准气体。

U605881U