

政府采购合同

项目名称: 第五监测站生态环境环境监管基础能力建设
项目

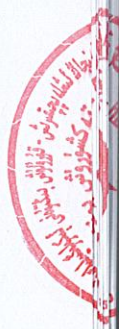
项目编号: TC259H0HP

合同编号: HT-20250707

甲方: 新疆生产建设兵团生态环境第五监测站

乙方: 新疆瀚海博远科技有限公司

合同签订日期: 2025 年 7 月 7 日



合同编号：HT-20250707

项目编号：TC259H0HP

采购人（甲方）：新疆生产建设兵团生态环境第五监测站

供 方（乙方）：新疆瀚海博远科技有限公司

新疆生产建设兵团生态环境第五监测站所需第五监测站生态环境环境监管基础能力建设项目设备经中招国际招标有限公司以项目编号：TC259H0HP 招标文件在国内以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定新疆瀚海博远科技有限公司为中标人。

根据《政府采购法》和《民法典》。甲方和乙方之间的权利和义务，应当按照平等的原则以合同方式约定。

1. 合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

(1)合同条款

(2)中标/成交通知书（见附件一）

2. 合同范围和条件

本合同的范围和条件与上述文件的规定相一致。

3. 货物、数量及价格

序号	分项名称	制造商	品牌型号	单价（元）	数量	合价（元）
1	便携式紫外烟气分析仪	青岛崂应海纳光电环保集团有限公司	崂应 3023Y 型	133000	1	133000
2	β射线直读式烟尘仪	青岛崂应海纳光电环保集团有限公司	崂应 1089K 型	136000	1	136000
3	FID 检测器	杭州谱育科技发展有限公司	谱育 EXPEC3100	130000	2	260000
4	全自动恒温恒湿称量系统	丹东百特仪器有限公司	百特 BTPM-AWS2	335000	1	335000

5	不透光烟度计	佛山市南华仪器股份有限公司	南华 NHT-6P	42000	2	84000
6	尿素折光仪	佛山市南华仪器股份有限公司	南华 NHNS-1	5500	2	11000
7	OBD 诊断仪	佛山市南华仪器股份有限公司	南华 OBD-2A	10000	1	10000
8	油罐车专用压力表	宜昌原宜仪表有限公司	原宜 YY100	650	1	650
9	内窥镜	优利德科技(中国)股份有限公司	优利德 UT663A	3500	1	3500
总价(元)						973150

注：详细参数见附件二

4. 合同金额

合同总金额为人民币 973150 元，大写：玖拾柒万叁仟壹佰伍拾元。

5. 付款方式

合同签订后 30 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 30%，即人民币 291945 元（大写：贰拾玖万壹仟玖佰肆拾伍元），在甲方付款前，乙方应向甲方开具等额有效的增值税普通发票；货物送至甲方指定地点后，根据甲方内部管理规定，按要求安装调试完毕，通过甲方组织的验收合格后，甲方向乙方支付合同总额的 60%，即人民币 583890 元（大写：伍拾捌万叁仟捌佰玖拾元），在甲方付款前，乙方应向甲方开具等额有效的增值税普通发票；验收合格满一年后，甲方向乙方支付剩余的 10%，即人民币 97315 元（大写：玖万柒仟叁佰壹拾伍元），在甲方付款前，乙方应向甲方开具等额有效的增值税普通发票。

6. 交付实施的时间期限

合同履行期限：自合同签订之日起 40 个工作日内完成全部货物的交付、安装调试及验收。

7. 交付实施的地点范围

地点：新疆石河子市北四路 171 号甲方指定地点

8. 质保期

质保期：自验收合格之日起质保三年

9. 其他要求

合同总价包含但不限于税费、运输费、各种线材辅材配件、保险费及所配套的培训、安装、调试等最终达到甲方使用要求所有相关费用。

甲方（盖章）：新疆生产建设兵团生态环

境第五监测站

单位地址：新疆石河子市北四路171号



法定代表人：

开户银行：农行石河子电大（兵团）支行

账号：30727901040001589

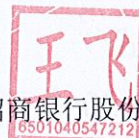
乙方（盖章）：新疆瀚海博远科技有限公司

单位地址：新疆乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）玄武湖路555号乌鲁木齐经开万达广场6号商业楼+14号写字楼办公3005室-JK0504号

法定代表人：

开户银行：招商银行股份有限公司乌鲁木齐友好北路支行

账号：991908452510001



合 同 条 款

1. 有关概念

本合同下列术语应解释为：

- 1.1“合同”，系指买供双方签署的、合同格式中载明的买供双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。
- 1.2“合同价”，系指根据合同规定供方在正确地履行合同义务后采购人应支付给供方的价格。
- 1.3“货物”，系指供方根据合同规定须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括产品、设备、配件等。
- 1.4“服务”，系指伴随本项目产生的，根据合同规定由供方承担的与供货有关的辅助服务，例如安装、调试、技术援助、培训、售后服务等以及合同中规定供方应承担的所有其它类似义务。
- 1.5“采购人”，系指磋商文件中所述购买货物和服务的单位。
- 1.6“供方”，系指磋商文件中所述提供货物和服务的公司或实体，亦即中标人。
- 1.7“天”，系日历天数。

2. 技术规格

- 2.1 交付货物的技术规格应与响应文件规定的技术规格以及所附的技术规格响应表相一致。
- 2.2 除技术规格另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量单位。

3. 专利权

- 3.1 供方应保证采购人在使用该货物或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉。若由此出现侵权诉讼，由供方承担全部责任。
- 3.2 供方按合同要求为采购人提交的设计方案，其所有权、使用权等

所有权力均转为采购人所拥有，供方放弃拥有关于设计方案的所有权力。

4. 包装要求

4.1 除合同另有规定外，供方提供的所有单独包装的货物都应具有原始的、完好的标准包装。如遇交付前已拆封货物，采购人有权拒绝接受或要求更换。

4.2 每个包装箱内的装箱清单、使用说明书、质量证书、保修卡及软件使用说明等所有资料均须齐全。

5. 装运条件

5.1 供方负责安排运输，运输费由供方承担。

5.2 提单日期应视为实际交货日期。

5.3 供方装运的货物不得超过合同规定的数量。否则，供方应对超运数量或重量而产生的一切后果负责。

6. 付款

6.1 本合同以人民币支付。

6.2 供方按照合同规定交货。交货后供方把下列单据提交给采购人，采购人按合同规定审核后办理付款手续：

(1) 发票

(2) 详细配置、数量清单

(3) 检验报告（按招标文件采购标的要求提供）

6.3 采购人按合同规定的合同生效及支付条件和方式安排付款，采购人未收到 6.2 所列单据时，有权不予支付相应款项直至供方提供相应单据，并不承担延迟付款责任。发票认证通过是付款的必要前提之一。

7. 伴随服务

7.1 供方随同货物提交所供货物的技术资料。包括相应每套货物的中文技术文件，如：产品目录、操作手册、使用说明、维护手册或

服务指南等。

7.2 供方应提供下列服务：

- (1) 货物的现场安装和启动监督；
- (2) 提供货物组装和维修所必须的工具；
- (3) 在项目现场就货物的安装、启动、运行和维护，按采购人的要求提供技术培训。

7.3 伴随服务的费用含在合同价中，不另行支付。

8.备品备件

8.1 供方可能被要求提供下列与备件有关的材料、通知和资料：

- (1) 采购方从供方选购备件，但前提条件是该选购并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；
- (2) 在备件停止生产的情况下，供方应事先将要停止生产的计划通知买方有足够的时间采购所需的备件；
- (3) 在备件停止生产后，如果采购方要求，供方应免费向采购方提供备件的蓝图、图纸和规格。

9、质量保证及售后服务

(一) 质量保证

9.1 供方保证所提供的货物是全新的、未使用过的，是完全符合合同规定的质量、规格和性能要求的。保证货物在正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有满意的性能。在质保期内供方免费提供货物正常使用情况下发生故障的维修服务和更换配件服务。在供方或制造商承诺的货物质量保证期内，供方对由于设计工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质保期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物有缺陷的，采购人可尽快以书面形式向供方提出本保证下的索赔。

9.3 供方在收到索赔通知后十日内须免费更换有缺陷的货物或部件。

9.4 供方在收到索赔通知后十日内没有弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，其风险和费用将由供方承担，采购人根据合同规定向供方行使的其它权利不受影响，同时供方应按照合同总金额的5%向采购方支付违约金。

(二)质量保证期后服务

9.5 质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命时），则由供方负责免费更换及维修。

9.6 质保期满后，应采购方要求，供方应按投标时的价格与采购方签订定期维修保养合同及提供采购方所需零配件，若投标时的价格高于市场价，则按市场价与与采购方签订定期维修保养合同及提供采购方所需零配件。

9.7 乙方交货后，若设备发生故障，乙方应在甲方报修后 24 小时内到达。

10. 验收

10.1 到货验收及标准：货物到甲方单位（新疆石河子市北四路 171 号）后，甲方对产品的名称、型号、规格、数量和外观进行核对，乙方负责完成安装调试，并对甲方操作人员进行线下或线上培训。安装调试完毕后甲方组织货物验收，乙方应予以配合，验收内容按合同约定的基本功能、关键性技术参数（乙方需按招标文件中采购标的要求提供相关检验报告）等，并符合相关国家及行业标准、监测分析方法等，但甲方的验收行为不减轻或免除乙方应承担的质量保证责任，验收合同后甲乙双方签署验收合格确认书。

11. 索赔

11.1 采购人有权根据有关部门出具的检验证书向供方提出索赔。

11.2 在合同约定的质保期内,如果供方对差异负有责任而采购人提出索赔,供方应按照采购人的损失程度进行赔偿。

12. 供方履约延误

12.1 供方应按规定的时间交货和提供服务。

12.2 如供方无正当理由而拖延交货,采购人将从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法,赔偿费按每周迟交货物交货价的百分之一(1%)计收,直至交货为止。误期赔偿费的最高限额不超过误期货物价的百分之五(5%)。一周按七(7)天计算,不足七(7)天按一周计算。一旦达到误期赔偿费的最高限额,采购人有权解除合同,并要求供方退还采购方已支付款项,同时供方应向采购方支付合同总金额 10%的违约金。

12.3 在履行合同过程中,如果供方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情况时,应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知采购人。采购人在收到通知后,要尽快对情况进行评价,并确定是否通过修改合同酌情延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

12.4 供方交付的货物不符合磋商文件、响应文件和本合同规定的,采购方有权拒收,并且供方需向采购方支付本合同总价 10%的违约金。

13. 不可抗力

13.1 如果双方任何一方由于经双方认可属于不可抗力的事故,致使影响合同履行时,履行合同的期限予以延长,延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事件是指买供双方在缔结合同时不能预见、并且它的发生及其后果是无法避免及无法克服的事件,比如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

13.2 受事故影响的一方应在不可抗力发生后尽快以传真、电报通知另一方,并在事故发生后 14 天内,将有关部门出具的证明文件用

特快专递或挂号信寄给另一方。如果不可抗力影响时间延续 90 天以上时，双方可通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行或解除合同的协议。

14. 税费

14.1 政府根据现行税法对供方征收的与本合同有关的一切税费均由供方负担。

15. 违约终止合同

15.1 出现下列情况之一，采购人在对供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，可向供方发出终止部分或全部合同的书面通知书。

(1) 如果供方未能按合同规定的期限或采购人同意延长的限期内提供部分或全部货物（服务）、完成工程施工；

(2) 供方在收到采购人发出的违约通知后 20 天内，或经采购人书面认可延长的时间内未能纠正其过失；

(3) 如果供方未能履行合同规定的其它任何义务。

15.2 在采购人根据上述第 15.1 条规定，终止了全部或部分合同后，采购人可以依其认为适当的条件和方法购买类似未交的货物、服务或进行工程施工，供方应对采购人购买类似货物、服务或进行工程施工所超出的费用部分负责，并继续执行合同中未终止部分。

16. 破产终止合同

16.1 如果供方破产或无清偿能力时，采购人可在任何时候以书面形式通知供方终止合同而无须给供方补偿。终止该合同将不损害或影响采购人已经采取或将要采取的补救措施的权利。

17. 转让

17.1 除采购人事先书面同意外，供方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

18. 适用法律

18.1 本合同应按中华人民共和国的法律进行解释。

19. 合同生效

19.1 合同在双方授权代表签字并盖章后生效。

19.2 本合同一式四份，以中文书写，采购人、供方、采购中心、政府采购监管部门各执一份。

20. 争议解决方式

20.1 合同实施或与合同有关的一切争议应通过双方协商解决。若协商不成，则向采购人所在地法院提起诉讼。

守约方为维护自身合法权益所产生的费用，包括但不限于律师费、保全担保费、差旅费、鉴定费等，均由违约方承担。

21. 合同修改

21.1 除双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分的情况之外，本合同不得有任何变化或修改。

22. 送达方式

甲方联系人：杨婕妤，联系电话：13319937529，联系地址：新疆石河子市北四路 171 号

乙方联系人：王飞，联系电话：18603822682，联系地址：新疆乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）玄武湖路 555 号乌鲁木齐经开万达广场 6 号商业楼+14 号写字楼办公 3005 室-JK0504 号

甲乙双方确认以本条款载明的信息作为双方在合同履行过程中的送达方式，任何一方向对方发出的有关本合同的通知及其他文件，均应以上述约定送达方式及地址为准，否则无效。任何一方上述任一送达方式发生变更的，变更方应提前 3 个工作日按本合同中约定的送

达方式通知对方，否则，由此造成的损失一律由变更方承担。

有关本合同的通知或其他文件，若当面递送，以收件方签收时间为送达时间；若以 EMS 特快专递或挂号形式等递送，无论收件方是否有签收，自该等文件投邮之日起的第四日视为送达之日，相应的发送记录将作为有效证明；如采取多种方式送达的，送达时间以最早的送达为准。

双方确认前述送达方式亦为双方解决争议时接收法院、仲裁机构的诉讼、仲裁等法律文书之送达地址。

本条款具有独立法律效力，不因合同其他条款的无效而无效。

附件一：中标通知书



中招国际招标有限公司

中标通知书

新疆瀚海博远科技有限公司：

贵单位于 2025 年 6 月 12 日 11:00（北京时间）提交的第五监测站生态环境
环境监管基础能力建设项目的投标文件，经评标委员会评审，采购人确定贵单位
为本项目的中标人，请按照招标文件规定的时间到采购人处签订合同。具体中标
内容如下：

项目名称	第五监测站生态环境环境监管基础能力建设项目
项目编号	TC259H0HP
采购方式	公开招标
采购内容	便携式紫外烟气分析仪、β射线直读式烟尘仪、FID 检测器、 全自动恒温恒湿称量系统、不透光烟度计、尿素折光仪、 OBD 诊断仪、油罐车专用压力表、内窥镜（详见采购需求）
中标价	小写：¥973150 元 大写：人民币玖拾柒万叁仟壹佰伍拾元整
服务期	自合同签订之日起 40 个工作日内完成全部货物的交付、安 装调试及验收
采购人：（盖章）	采购代理机构：（盖章）
2025 年 6 月 13 日	2025 年 6 月 13 日

附件二：设备详细技术参数

1.便携式紫外烟气分析仪

概述：适用于固定污染源排气中烟气浓度 SO_2 、 NO_x 等的现场分析。

标准：

GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

HJ1131-2020 固定污染源废气二氧化硫的测定便携式紫外吸收法

HJ 1132-2020 固定污染源废气氮氧化物的测定便携式紫外吸收法

HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范

HJ 1045-2019 固定污染源烟气（二氧化硫和氮氧化物）便携式紫外吸收法
测量仪器技术

工作条件：

1.环境温度($-30\sim 40$) $^{\circ}\text{C}$ （氧气电化学传感器适用环境温度($5\sim 40$) $^{\circ}\text{C}$)；

2.相对湿度： $\leq 85\%$ ；

3.大气压： $(80\sim 106)\text{kPa}$ ；

4.供电电压： $\text{AC}(220\pm 22)\text{V}$ ， $(50\pm 1)\text{Hz}$ 。

功能特点：

样品采集和输送单元要求

(1) 采样管的材质应选用耐高温、耐腐蚀和与气态污染物发生反应的材料，应不影响待测污染物的正常测量。

(2) 采样管应具备加热、保温功能。其加热温度一般在 120°C 以上，温度可调，且应高于烟气露点温度 10°C 以上，其实际温度值应能够在仪器上或软件内显示。

(3) 采样管应具备颗粒物过滤功能。采样管前端或后端应具备便于更换或清洗的颗粒物过滤器，过滤器滤料的材质应不与气态污染物发生反应，过滤器应至少能过滤 $(5\sim 10)\text{mm}$ 粒径以上的颗粒物。

(4) 采样管应具备足够的长度到达烟道或烟囱采样断面符合测量要求的点位，长度不短于 1.5m 。

(5) 采用抽取测量方式的仪器，样品输送管线（采用冷干方式除湿设备前或热湿方式的仪器）一般应具备稳定、均匀的加热、保温功能。其加热温度一般在 120°C 以上，温度可调，且应高于烟气露点温度 10°C 以上，其实际温度值应能够在仪器上或软件内显示。样品输送管线应使用不与气态污染物发生反应的材料，应不影响待测污染物的正常测量，长度不短于 1.5m 。

(6) 流量控制设备应保障采样流量均匀、稳定，采样流量波动应保持在设置采样流量的 $\pm 10\%$ 以内。

(7) 采样泵应具备克服烟道或烟囱负压以及采样设备阻力等的足够抽气能力。当采样设备负载阻力为 10kPa 时，抽气采样流量变化导致的气态污染物测量结果的变化不超过 $\pm 5\%$ 。

(8) 仪器具备双量程或多量程时，只针对仪器的最小量程进行技术指标检测；且其气态污染物（ SO_2 、 NO_x ）监测单元检测最小量程不超过 150mmol/mol 。

样品预处理单元

(1) 预处理单元的材质应使用不与气态污染物发生反应的材料, 应不影响待测污染物的正常测量。

(2) 采用抽取冷干测量方式的仪器, 除湿设备的设置温度应设置在(0~4)℃(设备出口烟气露点温度应 $\leq 4^{\circ}\text{C}$), 温度波动在 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 以内, 其实际温度或露点温度数值应能够在仪器上或软件内显示。

(3) 除湿设备除湿过程如果产生冷凝液, 应采用手动或自动方式通过冷凝液收集、排放装置及时、顺畅排出。

校准功能

(1) 仪器应能够进行零点和量程校准。

(2) 仪器应具备便于操作的标准气体全系统校准功能, 即能够完成从样品采集和输送单元、预处理单元和分析单元的全过程校准。

气密性

仪器的整个气路应具有良好的气密性, 保证样品采集、输送、预处理和分析等各个环节连接紧密。仪器开机使用前应具备现场检查气密性的功能。

数据采集和处理单元

(1) 仪器显示和记录超出其零点以下和满量程以上至少 10% 的数据值。当测量结果超过零点以下或满量程以上 10% 时, 数据记录可存储其最小或最大值保持不变, 同时应在仪器显示和记录中加以明确标识。

(2) 仪器具备显示、设置仪器时间和时间标签功能, 数据为设置时段的平均值。

(3) 仪器具有中文数据采集、存储、处理和控制软件。能够显示实时数据, 具备查询历史数据的功能, 并能以报表或报告形式输出。

(4) 仪器与打印机连接时, 能够打印设置时间段内的测量数据等相关信息。

(5) 仪器具备数字信号输出功能。

(6) 仪器断电后, 具备自动保存数据功能。

技术指标:

气态污染物(SO_2 、 NO_x) 监测单元

(1) 最低检出限: $\leq 1\%$ 满量程。

(2) 响应时间(上升时间和下降时间): $\leq 120\text{ s}$ 。

(3) 重复性(相对标准偏差): $\leq 2\%$ 。

(4) 示值误差: 不超过 $\pm 2\%$ 满量程。

(5) 1h 零点漂移和量程漂移: 不超过 $\pm 2\%$ 满量程。

(6) 环境温度变化的影响

环境温度在(0~40) $^{\circ}\text{C}$ 范围内变化, 仪器读数的变化: 不超过 $\pm 5\%$ 满量程。

(7) 供电电压变化的影响供电电压变化 $\pm 10\%$, 仪器读数的变化: 不超过 $\pm 2\%$ 满量程。

(8) 干扰成分的影响

依次通入相应浓度的干扰成分气体, 导致分析仪器读数变化的正干扰和负干扰不超过 $\pm 5\%$ 满量程。

(9) 平行性

三台(套)仪器测量同一标准样品读数的相对标准偏差 $\leq 5\%$ 。

烟气含氧量监测单元

(1) 响应时间(上升时间和下降时间): $\leq 120\text{ s}$ 。

(2) 重复性: $\leq 2\%$ 。

(3) 示值误差: 不超过 2% 满量程。

(4) 1h 零点漂移和量程漂移：不超过 $\pm 2\%$ 满量程。

(5) 环境温度变化的影响

环境温度在 $(5\sim 40)^{\circ}\text{C}$ 范围内变化，仪器读数的变化：不超过 $\pm 5\%$ 满量程。

(6) 供电电压变化的影响

供电电压变化 $\pm 10\%$ ，仪器读数的变化：不超过 $\pm 2\%$ 满量程。

(7) 平行性

三台(套)仪器测量同一标准样品读数的相对标准偏差 $\leq 5\%$ 。

配置：主机、紫外 2m 加长探针 1 根、低温环境下热保护装置 1 套、其他必要的配件。

2. β 射线直读式烟尘仪

概述：将具有加热功能的颗粒物组合式采样管由采样孔插入烟道中，利用等速采样原理抽取一定量的含颗粒物的废气，采用烟道外过滤的方式，颗粒物被截留在滤膜上。 β 射线通过滤膜时，能量发生衰减，通过对衰减量的测定计算出颗粒物的质量。

标准：

GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法

HJ/T 48-1999 烟尘采样器技术条件

HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范

JJG 680-2021 烟尘采样器

JJG 968-2002 烟气分析仪

参照 DB22/T 3426-2023 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 β 射线法

功能特点：

- (1) 采用工业级嵌入式控制器设计，抗静电能力强
- (2) 支持烟尘采样与烟尘直读双功能
- (3) 配置蓝牙热敏打印机，支持有线和无线双模式打印
- (4) 具有采样过程停电记忆功能
- (5) 烟尘采样和烟气测量可同步运行
- (6) 具有防倒吸功能，保证采样数据的准确性
- (7) 配锂电池组电源，供电时长 $\geq 2\text{h}$
- (8) 工况测量支持有线和无线双通信模式
- (9) β 射线吸收原理，现场自动测算尘重及排放量
- (10) 采用低活度的 β 射线源
- (11) 具备滤带用尽前预警和纸带用尽、断裂报警功能
- (12) 内置阻容法湿度传感器，可直测烟气含湿量
- (13) 具备无线数据传输功能，可与无线烟尘采样器连接

技术指标：

测量范围： $0\sim 50\text{mg}/\text{m}^3$

采样管加热温度： $130^{\circ}\text{C}\pm 10^{\circ}\text{C}$

滤膜加热温度： $105^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$

当采样体积为 1m^3 (标准状态下体积)时，方法检出限为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，测定下

限为 0.8 mg/m^3

配置:

烟尘主机、 β 射线烟尘检测器、高效气水分离器、便携式蓝牙打印机、电源适配器、校准膜组件(提供低、中、高三个校准膜)、玻璃纤维滤膜带(提供 10 卷)、采样嘴(提供 6、8、10、12mm 各 3 个)、串口线、三脚支架、低温环境下热保护装置 1 套、高温烟尘取样管。

3.FID 检测器

标准:

HJ733-2014 泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则 GB 37822-2019 挥发性有机物无组织排放控制标准

功能特点:

- (1) 适用于 VOCs 排查溯源、LDAR 检测、污染应急现场以及石油化工企业设备及管阀件等无组织 VOCs 排放检测。
- (2) 仪器必须配备 FID 和 PID 双检测器,对大部分的有毒有害气体,包括挥发性有机气体以及部分常见的硫化氢、氯化氢、氟化氢、溴化氢等导致恶臭异味的无机气体均有响应。
- (3) 分析仪在有潜在易燃易爆气体的危险性环境中操作,应具有防爆安全性,满足本安防爆+隔爆设计,防爆等级至少达到 Ex d ia IIC T4 Gb;
- (4) 分析仪器内嵌 Wi-Fi 通讯模块,使用防爆手操器能连接仪器的 Wi-Fi,打开预装的 APP,通过 Wi-Fi 连接测试仪,APP 能显示仪器测量浓度值,并具备测量数据的记录、保存和查看功能。
- (5) 主机具备内置 LCD 液晶显示屏,在不连接任何外部终端的情况下可以实时显示测量浓度值,浓度单位 ppm 和 mg/m^3 可通过主机软件自动切换。
- (6) 主机具有实体按键,可以控制仪器进行启动点火、浓度校准、背景值扣除、信息查看等操作。
- (7) 仪器具备二级过滤、三级过滤。采样前端具备一级和二级颗粒物过滤器,可进行更换,方便设备维护;在气体样品进入分析仪之前可设置三级精细过滤器。
- (8) 仪器内置 EPC 电子压力控制系统,保证仪器使用过程中氢气流量稳定。
- (9) 主机具有内置氢气压力表,在充氢完成后,氢气压力表显示压力不小于 2000psi,在不通电开机的状态下可实时观察内置氢气瓶剩余压力,以便及时发现氢气是否泄漏。
- (10) 为确保仪器长时间检测工作中的现场氢气供应,分析仪需采用内置氢气钢瓶和储氢合金气瓶两种方式供氢。仪器内置气瓶氢气耗尽后,可以使用储氢合金气瓶进行供氢。
- (11) 储氢合金充氢方式:仪器应标配氢气发生器对储氢合金充气,氢气发生器出口正常工作压力应大于 2.5MPa。并应配备泄压开关,可进行泄压操作。
- (12) 防爆手操器:具有 Android 8.0 及以上操作系统,简体中文操作系统,单北斗精准定位,电池容量 $\geq 4000\text{mAh}$;本安防爆 Ex ib IIC T4 Gb + 粉尘防爆 Ex ibD 21 IP68 T130°C,防护等级 IP68。
- (13) 具备防爆智能穿戴设备,防爆标志至少达到 Ex ib IIB T4 Gb,具有视频录制及存储、语音通话、照明和一键紧急呼救功能。

技术指标

- (1) 量程: FID: 1~50000ppm 甲烷 ; PID: 0.5~2000ppm 异丁烯
- (2) 检出限: FID: 0.5ppm 甲烷; PID: 0.5ppm 异丁烯
- (3) 示值相对误差: <10%
- (4) 重复性: FID: 500ppm 甲烷时, <2%; PID: 100ppm 异丁烯时, <1%
- (5) 响应时间: <30s
- (6) 连续工作时间: 电池为充电电池, 充满电后可连续工作大于 10h
- (7) 采样流量: $\geq 1\text{L/min}$

单套配置:

- (1) 分析仪主机 (配 FID 和 PID 检测器), 1 台;
- (2) 防爆手操器, 1 台;
- (3) 气体采样袋, 3 个;
- (4) 专用背包, 1 个;
- (5) 仪器专用外置储氢合金气瓶, 2 个;
- (6) 专用高纯度水基氢气充氢装置, 1 套;
- (7) 仪器连接储氢合金专用连接组件, 1 套;
- (8) 氢气发生器, 1 台。

4.全自动恒温恒湿称量系统

标准:

《HJ656-2013 环境空气颗粒物 (PM_{2.5}) 手工监测方法 (重量法) 技术规范》

《HJ 618-2011 环境空气 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的测定重量法》

《HJ836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法标准要求》

工作条件:

电源: AC220V, 50HZ, 功率 3000W

防震系统: 四级防震工作台

技术指标:

(1) 功能要求: 全自动滤膜称重系统。可以称重 47mm、90mm 滤膜、超低排放滤嘴和滤筒, 内置天平要求十万分之一的精密天平, 并具有恒温、恒湿、除静电、自动识别滤膜编码、自动称重、四级防震等功能。整个过程由计算机控制在封闭的洁净环境下独立自动完成, 防止环境尘埃污染, 避免人工造成的误操作和数据统计错误, 保证了称重数据的可靠性和精确性。

(2) 内置天平要求: 十万分之一天平精度 0.01mg
天平具有多级数字滤波和补偿。

(3) 称量室具备恒温、恒湿功能, 温度控制 (15~30) °C, 控温精度 $\pm 1^\circ\text{C}$ 湿度控制 (50 $\pm$ 5) %RH

(4) 滤膜称量与存储:

可以称重 47mm 滤膜、90mm 滤膜, 超低排放滤嘴和滤筒。

称重 47mm 滤膜时, 单次称量 ≥ 100 张滤膜;

称重 90mm 滤膜时, 单次称重 ≥ 50 张滤膜;

称重超低排放滤嘴、滤筒, 单次称重 ≥ 40 个

(5) 样品编号自动识别。

(6) 具备样品掉落等异常报警

(7) 仪器风速 10 级可调

(8) 操作模式：手动、自动。

数据导出格式：.pdf 和.xlsx。

具备记录称重开始时间、称重结束时间、环境参数、异常报警功能和中文操作界面。

设备与 PC 机连接使用，并配套数据处理软件，可实时记录衡重环境的温度、湿度。温度、湿度异常时存储并报警。实现自动完成恒重、称量、计算和打印，实现全自动化称量。

(9) 除静电功能：

实时去除滤膜上的静电。

配置：

十万分之一电子天平 1 台

恒温恒湿控制过滤系统 1 套

滤膜称重组件 1 套

滤膜预恒重组件 1 套

旋转编码器 1 套

滤膜除静电装置 1 套

PC 机控制软件 1 套

配套电脑 1 台

5.油罐车专用压力表

技术指标：

不锈钢压力表 0-4mpa M20*1.5 丝扣安装

6.内窥镜

技术指标：

8mm 镜头蛇形管；1080P 高清画质；双向 210 度旋转

配置：

工业内窥镜主机 1 个、Type-C 线 1 条、32G 内存卡 1 个、便携箱 1 个。

7.不透光烟度计

概述：

便携式不透光度计是用于检测压燃式(柴油)发动机排气(排烟)中可见污染物的便携式智能化仪器，适合于环境保护部门使用。

标准要求：

GB3847-2018《柴油车污染物排放限值及测量方法(自由加速法及加载减速法)》

功能特点：

(1) 被测气体应封闭在一个内表面不反光的容器内。

(2) 确定通过气体光通道有效长度时,应考虑保护光源和光电池的器件可能产生的影响。光通道的有效长度应在仪器上标注。

(3) 不透光烟度计显示仪表应有两种计量单位:一种为绝对光吸收系数单位,从 0 到趋于 ∞ (m);另一种为不透光度的线性分度单位,从 0 到 100%。两种计量单位的量程,均应以光全通过时为 0,全遮挡时为满量程。

技术指标

不透光度读数:

(1) 测量范围

不透光度(Ns): (0 ~ 99.9) %

(2) 分辨力

不透光度: 0.1 %

(3) 最大允许误差

不透光度: ± 2.0 % (绝对误差)

(4) 重复性: ± 1.0 %

零点漂移: 在 30min 内烟度计漂移不超过 ± 1.0 %

光吸收系数:

(6) 示值范围: $0 \sim 9.99 \text{ m}^{-1}$

(7) 分辨力: 0.01 m^{-1}

单套配置:

主机 1 台、笔记本电脑 1 台、平板电脑 1 台、热敏打印机 1 台、检测流程控制软件、转速适配器、油温探头组件,配套数据处理相关软件,具备数据兼容性。

8. 尿素折光仪

概述:

尿素折光仪(尿素浓度检测仪)是测量柴油发动机氮氧化物还原剂尿素水溶液中尿素含量(质量分数)。

技术指标

(1) 测量范围: 尿素含量(质量分数): 0% ~ 50%

(2) 温度: $0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$

(3) 分辨率:

尿素含量(质量分数): 0.1% 温度: 0.1°C

(4) 精度:

尿素含量(质量分数): $\pm 0.2\%$ 温度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

(5) 数据传输: WiFi

配置:

主机 1 台,配套数据处理相关软件,具备数据兼容性。

9. OBD 诊断仪

标准要求:

GB3847-2018 自由加速的检测流程规范和技术要求

GB18285-2018 双怠速检测流程规范和技术要求

功能特点:

- (1) 嵌入原汽车排放检测系统, 自动生成 OBD 检测报告
- (2) 支持无线 WiFi 检测。
- (3) 支持汽油、柴油燃料的机动车检测。
- (4) 支持在线升级。
- (5) 符合最新颁布的中国国家标准 GB3847-2018 和 GB18285-2018 最新版中关于 OBD 检测的要求。

配置:

OBD 诊断仪 1 台、无线路由器, 配套数据处理相关软件, 具备数据兼容性。