石家庄市环境监控中心

关于移动式水质自动监测设备项目的

询价信息公告

我单位根据政府采购相关规定及市财政局要求，现开展石家庄市环境监控中心移动式水质自动监测设备项目（预算金额：492.94万）询价工作，请有意参与的社会主体单位和组织自行下载有关附件，并按要求做好准备工作。

为预防“新冠肺炎”疫情的扩散和蔓延，最大限度减少公共场所人员聚集，更好的保障参与询价人员的生命安全和身体健康，本次询价采用“不见面”方式询价，询价要求及流程见附件。

**请各参与单位于2021年10月22日（星期五）当日下午16：00前将《询价响应文件》（正本）扫描件发送至专用邮箱（xiangmuxunjia@163.com），提前发送和规定时间之后发送的邮件不予接收（以专用邮箱显示时间为准）。**

**请保证各单位委托代理人的通讯畅通。**

联系人：赵建宏，联系电话：85259906

彭 松，联系电话：85880697

**本次询价确定的最终报价仅为采购预算提供参考，不代表政府采购中标单位和价格。**

特此公告。

附件：1.询价要求及流程

2.采购项目工作方案

3.询价响应文件（格式）

石家庄市环境监控中心

2021年10月19日

附件1

石家庄市环境监控中心

移动式水质自动监测设备项目

询价要求及流程

报价单位按照《询价响应文件》要求准备相关资料、装订成册一式叁份（一份正本贰份副本），纸质版《询价响应文件》由询价小组工作人员通知各报价单位另行报送备案。

报价单位将《询价响应文件》（正本）扫描成为PDF格式文件，**2021年10月22日（星期五）当日下午16：00前**将《询价响应文件》（正本）扫描件发送至专用邮箱（xiangmuxunjia@163.com），提前发送和规定时间之后发送的邮件不予接收（以专用邮箱显示时间为准）。

“二次报价表”单独准备，待询价小组工作人员汇总各单位初始报价及《询价响应文件》审查情况，与各单位委托代理人电话通报并充分沟通后，进行填写并签字盖章，将扫描件按照询价小组工作人员要求的时间发送至专用邮箱。请保证各单位委托代理人通讯畅通。

**参与本次询价的社会主体单位和组织经营范围须与本项目工作相关。**

**询价如少于3家响应单位，报价无效。**

本次询价分为初始报价和二次报价，我单位将根据所有报价单位的两次报价进行综合评审，并确定最终预算金额（即采购预算金额）。

程序：报价单位递交《询价响应文件》→询价小组汇总各单位初始报价并对《询价响应文件》进行审查→询价小组工作人员电话通报各报价单位的初始报价→报价单位与采购单位针对所采购项目进行充分沟通和交流→二次报价→询价结束。

附件2

移动式水质自动监测设备项目工作方案

一、采购项目项目预（概）算及最高限价

包1预（概）算： 492.94万元

最高限价： 待财政预算评审或市场询价确定后再写明具体限价

（一）采购包划分与合同分包

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **品目分类**  **编码及名称** | **计量**  **单位** | **数量** | **是否**  **进口** | **分包**  **要求** |
| 1 | 移动式气质联用仪 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 | 不分包 |
| 2 | 溶解氧/浊度/pH/电导率/水温自动分析仪 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 |
| 3 | 化学需氧量水质自动分析仪 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 |
| 4 | 高锰酸盐指数水质自动分析仪 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 |
| 5 | 氨氮水质自动分析仪 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 |
| 6 | 总磷水质自动分析仪 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 |
| 7 | 总氮水质自动分析仪 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 |
| 8 | 氰化物水质自动分析仪 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 |
| 9 | 氟化物水质自动分析仪 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 |
| 10 | 挥化酚水质自动分析仪 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 |
| 11 | 监测车及改装 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 |
| 12 | 移动式车载系统集成 | A032405 环保监测设备 | 台/套 | 1 | 否 |

（二）履约验收方案

**（1）履约验收主体**

☑采购人： 石家庄市环境监控中心

**（2）履约验收时间**

供应商按照招标文件、投标文件及合同约定的相关要求供货，并完成安装、调试、培训工作后，可以申请对本项目开展履约验收。

**（3）履约验收方式**

采购单位自行组织现场验收。

**（4）履约验收程序**

采购单位向石家庄市生态环境局采购办报《履约验收申请表》，并组织局采购领导小组成员及专家对本项目进行验收。

**（5）履约验收内容**

履约验收内容包括以下技术要求、商务要求以及招投标文件、合同约定内容。

**1.技术要求**

**1.1移动式气质联用仪**

移动式气质联用仪，基于气相色谱质谱联用仪原理，主要用于环境及事故现场水中有毒有害化合物的快速定性定量测定挥发性有机化合物(VOC)、可精确鉴别ppm到ppb级别,可用于液体，固体，气体等各类基质样品中挥发性有机污染物野外快速监测。

1）★系统集成采用模块化、通用化、小型化设计，便于日常使用时拆卸及装配方便，不需借助工具单人可将分析模块从应急车拆卸并搬入常规实验室；拆卸后单人能将分析模块装配到应急车；每个模块配备防震仪器箱，便于搬运保存。

2）具备异常数据标识、仪器日志、标样核查等数据质量控制体系。

3）具备远程状态查询、远程应急监测、远程标样核查、远程仪器校准、远程系统单点控制、远程系统初始化、远程系统复位等远程控制功能。

4）仪器模块化设计，可实现功能拓展监测参数切换。

5）具备自动校准和标样自动核查功能。

6）具备浓度超过设定值时自动报警，仪器故障报警功能。

7）仪器具备独立的数据存储功能，至少存储500M监测数据，具备中文显示操作页面，方便使用、维护。

8）输出信号: RS485/RS232或MODBUS数据连接，具备宽带网络链接，具备无线网络链接，具备RJ45接口。可实现与上级平台进行数据的传输、交换。

9）相关参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 5℃-45℃ |
| 工作湿度 | ≤85R.H |
| 电源供应 | 具备充电电池和交流电两种供电模式 |
| 内部功耗 | ≤40瓦（正常工作条件下） |
| 分析模式 | 具备质谱直接进样模式和气相色谱质谱联用分析模式两种模式。针对现场样品浓度的高低，具备快速普查功能，通过检索质谱谱库能快速判断出现场所采样品含有的物质种类和物质浓度范围，可快速切换低浓度检测（ppb级别）或高浓度检测模式（ppm级别）； |
| 样品进样 | ★样品通过进样探头直接进样或进入内置复合吸附剂的捕集阱吸附浓缩再热解析进入气相色谱质谱分析；  温度可编程的GC柱，长度≥15米, Rtx-1MS, 0.25 毫米内径，1.0微米膜厚(内含)，可兼容市售毛细柱；温度范围：45℃-200℃；升温速率≥20℃/分钟；  设备内置碳分子筛或TENAX吸附剂的捕集阱浓缩器； |
| 电离模式 | 70eV EI |
| 质量分析器 | ★四极杆质量分析器，精准匹配NIST谱库，可与实验室气质联机结果比对 |
| 检测器 | 电子倍增器 |
| 质量范围 | 45-300AMU |
| 质量分辨率 | 1AMU |
| 扫描速度 | 1000AMU/秒 |
| 真空系统 | 适应震动、颗粒物浓度、湿度等各种环境的非机械泵保持真空状态，提供抗震报告 |
| 动态范围 | 7个量级 |
| 检测值限 | ＜1ppb（对大多数分析物） |
| 分析时间 | 直接进样质谱模式：秒级响应，≤5s；气质联用模式：≤15min |
| 配套分析电脑 | 笔记本电脑，加载配套软件，要求i7第11代酷睿处理器、≥32GB内存，≥2G独立显存，≥15.5寸主屏，≥500G SSD硬盘，净重≤1.9kg |
| 分析仪器性能要求 | 电池、载气瓶、内标气瓶和色谱、质谱及真空系统内置于同一机箱内(提供仪器内部照片证明材料) |
| 主机具有防水、防尘，可在各种恶劣环境下正常工作 |
| 仪器具备开机自动调谐功能，提供软件自动调谐的界面截图证明材料 |
| 屏幕功能：彩色触摸屏，可通过触摸屏控制仪器，面板可清楚的显示存在的化合物种类、浓度和有关危险程度的信息，及现场所进行的每步操作；并可实时显示仪器的工作状况，化合物的定性、定量结果，截图证明 |
| 内置储存装置，可脱离电脑运行；内置GPS可记录确切的取样位置 |
| 具有单质谱进样功能，样品可不通过气相色谱直接导入隔膜，然后进入质谱分析，可快速鉴别现场污染物和污染状况 |
| 辅助分析和管理决策的数据库配置要求 | ★内置数据库应至少包含美国国家标准与技术研究院（NIST）谱库、自动质谱图解卷积和鉴定系统（AMDIS）、美国职业安全与健康国立研究所（NIOSH）化学品安全数据库 |
| 动静态顶空进样器 | ★与分析主机通过控温传输管线联机使用；能具备独立能源供给或由主机提供现场能源供给，实现应急所必要的水、土样品处理及传输；加热位：≥4位；重量：≤11公斤；加热温度范围：室温至80℃。 |
| 方法要求 | 要求符合《水质 挥发性有机物的测定 便携式顶空\_气相色谱-质谱法（征求意见稿）》中的方法要求，可做出HJ686-2014《水质吹扫捕集-气相色谱法》、HJ639-2012《水质吹扫捕集气相色谱质谱法》、HJ624-2013《土壤沉积物挥发性有机物顶空气相色谱质法》等国标方法中的所有物质。 |

**备注：移动式气质联用仪为此次投标的核心设备。**

**1.2 溶解氧/浊度/pH/电导率/水温自动分析仪**

1）溶解氧水质自动分析仪

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **技术指标** |
| 监测项目 | 溶解氧 |
| 分析方法 | 电极法 |
| 测量范围 | 0-20mg/L（可扩展） |
| 重复性 | ±0.3mg/L |
| 零点漂移 | ±0.3mg/L |
| 量程漂移 | ±0.3mg/L |
| 准确度 | ±0.2mg/L |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |
| 分辨率 | ≤0.01mg/L |
| 实际水样比对试验 | ±0.5mg/L |
| 响应时间（T90） | ≤2min |
| 温度补偿 | 自动温度补偿功能 |

2）浊度水质自动分析仪

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **技术指标** |
| 监测项目 | 浊度 |
| 分析方法 | 散射光法 |
| 测量范围 | 0-1000 NTU（可扩展） |
| 重复性 | ±5% |
| 零点漂移 | ±3% |
| 量程漂移 | ±5% |
| 准确度 | ±5% |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |
| 实际水样比对试验 | ±10% |
| 响应时间（T90） | ≤1min |
| 分辨率 | ≤0.01NTU |

3）pH水质自动分析仪

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **技术指标** |
| 监测项目 | pH |
| 分析方法 | 电极法 |
| 测量范围 | 0-14 |
| 重复性 | ±0.1pH |
| 漂移（pH=9） | ±0.1pH |
| 漂移（pH=7） | ±0.1pH |
| 漂移（pH=4） | ±0.1pH |
| 准确度 | ±0.1pH |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |
| 分辨率 | ≤0.01pH |
| 实际水样比对试验 | ±0.1pH |
| 响应时间（T90） | ≤1min |
| 温度补偿 | 自动温度补偿功能 |

4）电导率水质自动分析仪

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **技术指标** |
| 监测项目 | 电导率 |
| 分析方法 | 电极法 |
| 测量范围 | 0-20000μS/cm（可扩展） |
| 重复性 | ±3% |
| 零点漂移 | ±3% |
| 量程漂移 | ±3% |
| 准确度 | ±0.5% |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |
| 实际水样比对试验 | ±5% |
| 分辨率 | ≤0.1μS/cm |
| 响应时间（T90） | ≤1min |
| 温度补偿 | 自动温度补偿功能 |

5）水温水质自动分析仪

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **技术指标** |
| 监测项目 | 水温 |
| 分析方法 | 温度传感器法 |
| 测量范围 | 0-60℃ |
| 准确度 | ±0.1℃ |
| 响应时间（T90） | ≤0.5min |
| 平均无故障连续运行时间 | ≥720h/次 |
| 重复性 | ±2% |
| 分辨率 | ≤0.1℃ |

**1.3 化学需氧量水质自动分析仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **技术指标** |
| 监测项目 | 化学需氧量 |
| 分析方法 | 重铬酸钾氧化分光光度法 |
| 测定范围 | 0-5000mg/L（可扩展） |
| 准确度 | ±10% |
| 重复性 | ±5% |
| 零点漂移 | ±5mg/L |
| 量程漂移 | ±5% |
| 检出限 | ≤5mg/L |
| 实际水样比对试验 | ① |
| 分辨率 | ≤0.1mg/L |
| 测量时间 | ≤50min |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |

**1.4 高锰酸盐指数水质自动分析仪**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 技术指标 |
| 监测项目 | 高锰酸盐指数 |
| 分析方法 | 高锰酸钾氧化法 |
| 测定范围 | 0-20mg/L（可扩展） |
| 准确度 | ±10% |
| 重复性 | ±5% |
| 零点漂移 | ±5% |
| 量程漂移 | ±5% |
| 检出限 | ≤0.1mg/L |
| 实际水样比对试验 | ① |
| 分辨率 | ≤0.01mg/L |
| 测量时间 | ≤50min |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |

**1.5 氨氮水质自动分析仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **技术指标** |
| 监测项目 | 氨氮 |
| 分析方法 | 水杨酸分光光度法 |
| 测定范围 | 0~200 mg/L（可扩展） |
| 准确度 | ±10% |
| 重复性 | ±10% |
| 零点漂移 | ±10% |
| 量程漂移 | ±10% |
| 检出限 | ≤0.05mg/L |
| 实际水样比对试验 | ① |
| 分辨率 | ≤0.01mg/L |
| 测量时间 | ≤30min |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |

**1.6 总磷水质自动分析仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **技术指标** |
| 监测项目 | 总磷 |
| 分析方法 | 磷钼蓝分光光度法 |
| 测定范围 | 0-50mg/L（可扩展） |
| 准确度 | ±10% |
| 重复性 | ±5% |
| 零点漂移 | ±5% |
| 量程漂移 | ±5% |
| 检出限 | ≤0.01mg/L |
| 实际水样比对试验 | ① |
| 分辨率 | ≤0.001mg/L |
| 测量时间 | ≤55min |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |

**1.7 总氮水质自动分析仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **技术指标** |
| 监测项目 | 总氮 |
| 分析方法 | 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 |
| 测定范围 | 0-50mg/L（可扩展） |
| 准确度 | ±10% |
| 重复性 | ±10% |
| 零点漂移 | ±5% |
| 量程漂移 | ±10% |
| 检出限 | ≤0.05mg/L |
| 实际水样比对试验 | ① |
| 分辨率 | ≤0.01mg/L |
| 测量时间 | ≤50min |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |

**1.8 氰化物水质自动分析仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **技术指标** |
| 监测项目 | 氰化物 |
| 分析方法 | 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 |
| 测定范围 | 0-5mg/L（可扩展） |
| 准确度 | ±10% |
| 重复性 | ±5% |
| 零点漂移 | ±5% |
| 量程漂移 | ±5% |
| 检出限 | ≤0.005mg/L |
| 实际水样比对试验 | ① |
| 分辨率 | ≤0.001mg/L |
| 测量时间 | ≤40min |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |

**1.9 氟化物水质自动分析仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **技术指标** |
| 监测项目 | 氟化物 |
| 分析方法 | 氟试剂分光光度法 |
| 测定范围 | 0-100 mg/L(可扩展) |
| 准确度 | ±10% |
| 重复性 | ±10% |
| 零点漂移 | ±10% |
| 量程漂移 | ±10% |
| 检出限 | ≤0.02mg/L |
| 实际水样比对试验 | ① |
| 分辨率 | ≤0.01 mg/L |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |

**1.10 挥化酚水质自动分析仪**

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **技术指标** |
| 监测项目 | 挥发酚 |
| 分析方法 | 4-氨基安替比林分光光度法 |
| 测定范围 | 0-50mg/L（可扩展） |
| 准确度 | ±10% |
| 重复性 | ±10% |
| 零点漂移 | ±5% |
| 量程漂移 | ±5% |
| 检出限 | ≤0.02mg/L |
| 实际水样比对试验 | ① |
| 分辨率 | ≤0.001mg/L |
| 平均无故障运行时间 | ≥720h/次 |

①：

当Cx>BⅣ，比对实验的相对误差在20%以内；

当BⅡ<Cx≤BⅣ，比对实验的相对误差在30%以内；

当4DL<Cx≤BⅡ，比对实验的相对误差在40%以内；

当自动监测数据和实验室分析结果双方都未检出，或有一方未检出且另一方的测定值低于BⅠ时，均认定比对试验结果合格；

式中：Cx——实验室测定浓度；

B——GB 3838表1中相应的水质类别标准限值；

4DL——测定下限。

**1.11 车辆改装参数**

1）车辆基本性能

提供一辆移动监测车，完成车辆牌照、保险等相关手续。车体改装不影响原汽车底盘的动力性、制动性、承载能力等技术特性，充分计算原车前后桥载荷，合理布置全车配重，保证前后桥载荷不超原车允许范围，左右轮承载不平衡量不超过100KG。根据适用原则选择车辆底盘，合理设计车辆外形尺寸，保证整车的道路通过性，确保车辆在城乡各类道路的适应性。

系统的设计要保证车辆在耐受频繁冲击的情况下具备良好的可靠性；主要承重结构的设计在保证应力容量的前提下将减震作为首要设计要素，确保车辆在行车、刹车、驻车状态下，主要设备和关键部件均能正常工作。

|  |  |
| --- | --- |
| 车身尺寸(mm) | 长度≥7000,宽度≥2000,高度＞2600 |
| 轴距 | ≥3800mm |
| 整体质量 | ≥3500Kg |
| 发动机排量 | ≥2.1L |
| 燃油类型 | 柴油 |
| 排放标准 | 国VI |
| 发动机参数 | 发动机功率：≥103KW |
| 变速箱 | 自动变速箱 |
| 最高车速 | ≥120km/h |

2）车辆改装配置要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **改装项目** | **改装内容** |
| 1 | 整车加强 | 车身加强筋加强处理 |
| 2 | 整车隔热降噪 | 整车内衬发泡，内饰与车体钣金之间填充隔热降噪材料，保证整车具有良好的热绝缘性、阻燃性和较好的保温性 |
| 3 | 整车防水 | 接口、接缝处防水胶处理，保证改装后整车喷淋实验合格 |
| 4 | 整车电路改装 | 原车电路改造及整车布线，着重考虑各单元设备的供电保障及运行控制，如原车蓄电池上加发电机电启动、洗手泵电源等，满足监测仪器及各功能区的运行要求 |
| 5 | 整车屏蔽及接地 | 整车屏蔽，防止各设备间的信号串扰，装备电源及信号防雷器，配备特种车专用接地桩。 |
| 6 | 车顶平台及护栏 | 不锈钢车顶平台骨架，平铺花纹铝板，保证承重200公斤以上且具防滑效果，保证检修安全。车顶有排水/过线设计，出线盒、过线孔防水加固处理 |
| 7 | 尾门加高 | 尾门加高，增加通过便利性，防止碰头（视车型适用） |
| 8 | 尾门爬梯 | 车体后门右侧安装不锈钢爬梯，爬梯具有良好的承载能力和防锈能力 |
| 9 | 整体式盲窗 | 车身两侧推拉窗和尾门玻璃窗改为整体式盲窗 |
| 10 | 中隔断 | 驾驶区与实验区布置隔断，隔断上开推拉门/窗 |
| 11 | 铝塑内饰 | 铝塑板装饰，耐酸碱腐蚀可擦洗，平整光滑无接缝 |
| 12 | 车内照明 | 车内配LED顶置照明灯，满足车内照明要求 |
| 13 | 发电机 | 视整车功率设计容量配备合适型号发电机 |
| 14 | 发电机舱总成 | 车身右侧尾部开发电机上掀门，安装发电机舱，机舱有隔热、止震、降噪处理，发电机舱底部装轴流风扇，利于舱内散热。舱内安装承重450公斤以上的发电机抽拉导轨 |
| 15 | 不间断电源（UPS） | 装配UPS智能逆变系统 |
| 16 | 蓄电池 | 标配6节100AH蓄电池，满足在无外接供电的情况下整车设备运行3小时以上要求 |
| 17 | 顶置空调 | 顶置空调扩孔，安装车载顶置式空调，接缝处防水加固处理 |
| 18 | 双向防尘排风扇 | 配置双向防尘排风扇，排风扇开孔，升降顶盖安装，接缝处防水加固处理 |
| 19 | 视频监控云台 | 车顶安装视频监控云台，该云台摄像头可旋转/升降，标配强光探照灯2个，便于野外照明和夜间监控 |
| 20 | 辅助影像系统 | 包括倒车影像系统和车顶监视影像系统，驾驶区加装LED显示屏 |
| 21 | 网络系统 | 车内安装千兆以上无线路由器，带有大流量卡 |
| 22 | 行车记录仪 | 车内安装高清行车记录仪 |
| 23 | 爆闪灯 | 车身两侧和车尾加装黄白爆闪警示灯 |
| 24 | 泛光灯 | 车顶两侧加装泛光灯，保证夜间车身周边的照明 |
| 25 | 电动支撑腿 | 可选装电动支撑腿和支撑腿控制器 |
| 26 | 电动绕线盘 | 外接水泵的电动收放线缆盘 |
| 27 | 车身外接电源口 | 车身外接电源口开孔，埋设外接电源盒，保证电源盒防水、防静电 |
| 28 | 车身注水口 | 车身右侧合适位置开清水注水口，注水口连通清水箱，注水口周边作防渗加固处理 |
| 29 | 中央控制单元 | 电控柜，控制电脑、键盘托盘、控制器安装件，电控面板，UPS主机及大容量蓄电池安装支架 |
| 30 | 实验单元 | 耐酸碱防腐蚀理化实验台，配锁止固定导轨，行车过程中能够对实验台上的分析仪器进行有效固定。电动洗手池，清水供给/污水收集系统，安装试管架、纸巾盒、皂液盒、温湿度表和清/污水箱水位传感器及水位表 |
| 31 | 预处理单元 | 设计对水样进行预处理的装置 |
| 32 | 仪器柜 | 车内置物柜，置物柜内表面铺贴隔音减震垫或隔震托盘，满足精密仪器的存放要求 |
| 33 | 储物柜 | 车内左右两侧各一组 |
| 34 | 车载冰箱 | 型号根据需求确定 |
| 35 | 防腐地板革 | 地板加强，铺耐磨、防腐、防滑、防静电地板革 |
| 36 | 车内喷塑 | 车内箱柜及部件表面喷塑 |
| 37 | 车船专用减震器 | 车内柜体等结构件承重减震 |
| 38 | 车载专用灭火器 | 配备足量的车载灭火器（含固定装置） |
| 39 | 遮阳棚 | 可抽拉式遮阳棚 |
| 40 | 其他 | 其他辅助检测设备设施 |

3) 系统集成单元

a.供配电系统单元

提供三种供电方式：外接电源供电、发电机组供电、UPS在线供电。

b.取、排水系统单元

系统可通过自带软件控制自动采集水样，将取水头放置在监测点，就可以实现水样的自动采集。

配置自吸泵及潜水泵各一台，主要性能参数：

|  |  |
| --- | --- |
| 工作电源 | 220V/50Hz |
| 输出功率 | ≥400W |
| 吸程/扬程 | ≥8/45m |
| 最大排量 | ≥3t/h |
| 取水距离 | ≥200m |

试验区设置有水槽，水龙头，试管冲洗水枪及紧急冲眼器，安装清水箱（≥20升）、污水箱（≥20升）、标准纯水桶，监测仪器所需纯水通过管道统一供给，设置有污水及净水储存及排风系统，清/污水箱均有水位传感器，配备有清/污水位显示表，污水排放口、车体清水注入口。

c.水样预处理系统单元

水样预处理单元的设计既要保证能够除去水体中的大颗粒杂质和泥沙，又要保证水体的待测组分和浓度不发生变化。

d.中央控制系统单元

中央控制系统单元由车载基站控制软件和工业控制计算机硬件组成，至少包括：取水管路控制模块、仪器运行控制模块、仪器数据采集模块、视频采集与传输模块、即时水质分析统计模块、远程通讯模块等。信息传输系统结合现代网络通讯技术，可实时将所有仪器的测量结果、系统运行状况、各台仪器的运行状况、系统故障、仪器故障等信息自动传送到中心管理单元、软件和云端系统（由供应商提供），并可接受远程控制软件所发来的各种指令，实时对整个系统进行远程设置、远程校准、远程清洗、远程紧急监测等控制，完成预先设定的工作流程，异常、应急模式的切换等。用户可通过浏览器即可对现场进行实时、在线监控。

软件平台可建立污染源/地表水监测点的分布地图；按流域查找并统计污染物的排放量；可在地图上框选污染源/地表水监测点，统计污染物的排放量；实时监控移动监测车的GPS坐标，并在地图上实时描绘出运行轨迹；可根据水质监测数据、当地部门提供的水文资料建立污染物扩散模型；具备短信报警功能，可按超标倍数及次数，将报警级别进行分类，软件根据预设的级别自动将超标数据发送给相关的责任人；可实现报表一键输出功能，可自主选择不同历史数据输出统计分析报表；断电后能自动保护历史数据和参数设置，数据至少可存储1年。

硬件配置一台工业控制计算机，一台现场应急笔记本电脑。

工业控制计算机技术参数：

|  |  |
| --- | --- |
| 指标名称 | 性能指标 |
| CPU | CPU 为不低于四核心，主频≥3.0GHz |
| 内存 | ≥8GB |
| 硬盘容量 | ≥500GB |
| 显示器屏幕 | ≥25 英寸 |
| 通讯接口 | RS232/485 COM口，不小于8个；网口，不少于2个 |

现场应急笔记本电脑技术参数：

|  |  |
| --- | --- |
| 指标名称 | 性能指标 |
| CPU | i7第11代酷睿处理器 |
| 内存 | ≥32GB |
| 显存 | ≥2GB 独立显存 |
| 硬盘容量 | ≥500GB SSD硬盘 |
| 显示器 | ≥15.5 英寸 |
| 净重 | ≤1.9kg |

e.视频监控系统单元

车顶安装旋转可升降遥控云台，云台配置摄像头和探照灯，可远程同步控制摄像头的转向，云台探照灯配合高清摄像头实现夜间照明和车外视频监控。

f.电动平衡系统单元

1）电动平衡系统，在驻车检测时，避免车体“晃动”，影响检测结果。

2）电动支撑平衡系统，安装在车体主要承重结构上，工作时支撑车辆减少车辆弹簧钢板及轮胎的负荷，并具备自动找平功能，将车辆调整为水平状态。

g.空气调节系统单元

空气调节系统主要用于实验环境的保障工作及严寒天气下系统正常运行。空调和车内空气循环处理采用行车和驻车两套空调系统；行车时使用原车空调系统，能够保证驾驶区域的冷暖温度要求，原车空调由发动机提供电源。

驻车空调安装在试验区顶部，制冷量：≥3500W，制冷消耗功率：≤1600W，制热量：≥2000W，空气流动量≥1200立方米/小时，由市电或发电机提供电源。

h.隔震单元

监测车按照仪器的实际规格量身定做仪器柜，机架和柜体底部等主要承重结构上有减震支架和钢丝减震器，以保证车辆在上下左右颠簸时，设备受到尽可能小的干扰。

i.辅助分析系统单元

①清洗设施：

采配水流程执行完毕后，系统自动启动清洗流程，采配水管路、沉淀池和过滤装置、臭氧除藻，保证沉淀池和管道内无泥沙、无藻、无附着物。

②废液收集设施：

为避免水质自动站运行过程中产生的废液造成二次污染，实现绿色零污染水质监测。

③实验器皿设施

给排水系统设计有清水箱、并设计专用清水注水口，为手工实验提供清洁水源，底盘下安置污水箱、对仪器测试产生的废液进行统一收集。

j.监测数据质控单元

工作流程记录：包括仪器日志和系统日志两部分，仪器日志能够实时详细记录仪器在水样分析过程中的具体检测过程，如平行样测试、标样核查、空白测试。

k.自动进样单元

抽取代表性水样，能提供有压、无压、特定流速等配水条件。

l.无人船采样辅助单元

配置一台遥控采样无人船，可满足在河流中心等难接近区域的采样要求。具体参数如下：

①工作温度：0℃～＋50℃；

②船体尺寸：不大于900 mm×450 mm×300mm；

③船体材质：阻燃环保防撞材料；

④电池类型：高能锂离子聚合物电池；电池容量：≥10Ah；续航能力：≥1小时（最大速度）；

⑤船体有预留接口，可不拆卸电池直接充电；

⑥电池充放电次数：≥200次；

⑦遥控距离：≥500M；

⑧水质采样量：≥1L/次；

⑨具有采样杆自动收放功能，水质采样深度≥0.5米；

⑩采水速度：≥1L/min。

**2.商务要求**

1）货物交付的截止时间：合同签订后120个日历日。

2）地点：石家庄市环境监控中心

3）付款条件：供应商交付货物及符合财务规定的合法发票后，采购方向供应商支付合同总金额的70%；设备通过履约验收，并提交中标价10%的银行保函作为履约保证金（银行保函期限12个月）后，采购方向供应商支付剩余货款。

4）包装和运输：供应商需将监测车按照要求改装，并将设备集成到监测车平台上，完成车辆牌照和保险手续后，以整车的形式运输、交付给采购方。

5）售后服务：

①安装调试：签订合同后，120个日历日内将设备配送至采购方指定地点后，设备到达后5个工作日内上门调试。安装调试检验结果应符合制造厂产品标准和技术性能；

②培训：安装调试完成后的10个工作日内，对采购方人员进行仪器使用培训，培训结果需达到使用要求；

③质保期为货物安装履约验收完成后12个月。质保期内，免费更换损坏的部件。终身负责免费更新软件系统；

④供应商应在设备验收完成后免费提供一年的运维服务，至少提供2名技术人员（其中至少1名技术人员兼职司机）,技术人员要求本科及以上学历，具备3年及以上运维经验。运维期间需要保证设备的正常运行、定期维护、按指令开展水环境监测和应急监测、编制数据分析报告，以及满足采购方其他临时性水质移动监测工作。

⑤供货商应终身负责维护维修。在采购方提出维修要求 4 小时内应答，应答后1个工作日内到达现场（不可抗拒原因除外），及时解决问题。

附件3

**正本(副本)**

**项目**

**询价响应文件**

**项目名称：**

**报价单位： （公章）**

**法定代表人： （印鉴）**

**日 期： 年 月 日**

报价承诺函

致:石家庄市环境监控中心:

授权 为全权代表,参加贵单位采购项目询价的有关活动并报价。为此，我方郑重声明以下诸点：

1. 提交下述文件正本一份和副本贰份
2. 初始报价表
3. 采购项目报价简要说明
4. 二次报价表
5. 据此函，法人授权委托代理人代表宣布如下
6. 我公司已详细审阅项目全部的有关文件（包括但不限于设备方案、采购明细、技术参数、实现的功能或者目标等），我们完全理解并同意放弃对此方面有不明及误解的权利。
7. 我公司将按询价响应文件的有关承诺规定履行责任和义务。
8. 报价之日起有效期为 个日历日。
9. 初始报价为(小写) 元；(大写) ；

投 标 单 位：（盖章） 法人授权代表：（签字）

年 月 日

初始报价表

单位:元

|  |  |
| --- | --- |
| 报价单位 |  |
| 项目名称 |  |
| 初始报价 | 人民币大写：  小写： |
| 质量 | 达到相关行业标准或符合采购方要求 |
| 交付期 |  |
| 报价单位 | 法定代表人（签字或盖章）：  委托代理人（签字或盖章）：    （公章）  年 月 日 |

说明：要求内容填写清楚，准确无误。本表中的总报价应与分项报价表费用总和一致。

采购项目报价简要说明

*（仅做参考，可依据项目方案预算实际情况编制）*

报价单位名称:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目明细 | 型号规格  及技术参数 | 数量 | 单价 | 金额 | 品牌 | 产地及制造厂商 | 性能说明 | 备 注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **初始报价总价** | | |  | | | | | | 单位：元 |

报价单位代表（签字或盖章）:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

二次报价表

单位:元

|  |  |
| --- | --- |
| 报价单位 |  |
| 项目名称 |  |
| 二次报价 | 人民币大写：  小写： |
| 质量 | 达到相关行业标准或符合采购方要求 |
| 交付期 |  |
| 报价单位 | 法定代表人（签字或盖章）：  委托代理人（签字或盖章）：    （公章）  年 月 日 |

注：本次询价分初始报价和二次报价，经与采购方询价小组谈判后，再填制二次报价表（手工填写）。

授权委托书

本授权委托书声明：我 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现授权委托 （单位名称）的 （姓名、职务）为我公司代理人，以本公司的名义参加 石家庄市环境监控中心 的 移动式水质自动监测设备 项目的市场询价活动。代理人在询价谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委托权。特此委托。

代理人： 性别： 年龄：

单位： 职务： 身份证号：

固定电话： 手机号码：

报价单位：（盖章）

法定代表人：（盖章）

有效期： 年 月 日至 年 月 日

日期： 年 月 日

【营业执照副本（或三证合一）复印件】（加盖单位公章和法人章）

【相关资质复印件】（加盖单位公章和法人章）

【被询价单位法人身份证复印件】（加盖单位公章和法人章）【被询价单位委托代理人身份证复印件】（加盖单位公章和法人章）

【其他】

石家庄市环境监控中心

移动式水质自动监测设备项目

询价告知卡

（报价单位名称）：

1. 我单位官网发布的“石家庄市环境监控中心关于移动式水质自动监测设备项目的询价信息公告”是否阅知？

1. 我单位官网发布的“石家庄市环境监控中心关于移动式水质自动监测设备项目询价要求及流程”是否阅知？

1. 我单位官网发布的“石家庄市环境监控中心关于移动式水质自动监测设备项目工作方案”及采购需求是否阅知？

报价单位（公章）：

委托代理人（签字）：

年 月 日