

政府采购项目需求方案

采购单位：菏泽市环境保护局

采购代理机构：山东衡天咨询有限公司菏泽分公司

项目名称：菏泽“路长制”道路扬尘在线监测数据采购项目

编制时间：2018 年 9 月

一、项目概况及预算情况

该项目为菏泽“路长制”道路扬尘在线监测数据采购项目（项目编号：01804001Z309992110118070），即菏泽市环保局组织公开招标社会化机构(简称运营单位) 在全市道路新建颗粒物自动监测系统及配套平台软件，并负责运营维护、设备更新及提供数据。服务范围包括：所有监测仪器、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备等基础设施的建设安装和日常维护、质量控制、故障维修、年度检修、检定等工作，以及电力供应、网络通讯保障、APP 平台保障，并负担相应费用，确保监测仪器正常稳定运行并与市环保部门正常联网，由市环保部门出资购买符合质量要求的监测数据，监测数据归市环保部门所有。

采购方式为公开招标，现就其需求进行公示，公开征询潜在供应商及社会各界的意见。

预算金额 742 万元。

二、采购标的具体情况

- 1.项目内容：本项目采用购买数据的模式，对 48 个国省道及 20 个城区主要道路设置扬尘监测系统，新建点位分布在全市道路，共计 68 个监测点的建设运营。具体分布：详见附件

序号	设备名称	数量（套）	数据采购年限
1	PM10 颗粒物监测仪	48	5 年
2	PM2.5+PM10 颗粒物监测仪	20	

- 2.项目预算：742 万元。

- 3.需实现的功能或者目标：为全面提升全市道路扬尘治理水平，提高我市环境空气质量。

- 4.需满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：

① 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

② 《环境空气质量监测点位布设技术规范》(试行) (HJ664-2013)

③ 《环境空气颗粒物 (PM₁₀、PM_{2.5}) 连续自动监测系统技术要求及监测方法》 (HJ653-2013)

④ 《环境空气颗粒物 (PM₁₀、PM_{2.5}) 连续自动监测系统安装和验收技术规范》 (HJ655-2013) (参考)

⑤ 《环境空气颗粒物 (PM₁₀ 和 PM_{2.5}) 连续自动监测系统运行和质控技术规范》 (HJ817-2018)

5.需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：见附件。

6.需满足的采购政策要求：

若投标人为中小微企业、监狱企业，按照财政部、工信部等部委发布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）及工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业{2011}300号执行）的规定，在投标价格评审中对给予6%的价格扣除优惠，用扣除后的价格参与评审。

（1）投标人如属于小微企业，产品价格需扣除的，开标时须提供以下证明材料原件，否则评审时不予承认：

①《中小微企业声明函》：

如提供其他小微企业制造的产品，则同时提供其生产企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的认定书原件。未按以上要求提供的将不予认定。

特别说明：由评标委员会根据投标人提供的：《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业{2011}300号执行）的规定的有关内容等进行确认，以上内容不符合相关文件规定或缺少任何一项证明材料的，均不予认可。

（2）投标人如属于监狱企业，产品价格需扣除的，开标时须提供以下证明材料原件，否则评审时不予承认：

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

给予小型和微型企业、监狱企业（投标价格给予 6%的扣除）；计算方法是：
参与评审投标价格=投标报价×94%，按照参与评审投标价格 计算其价格得分
分。

7.项目交付时间：合同签订后一个月完成建设并投入试运行。

8.项目实施地点：采购人指定地点。

9.需满足的服务标准：见附件。

10.服务期限：五年。

11.项目售后服务及验收参照标准：见附件。

12.其他技术、服务等要求：见附件 。

三、论证意见

详见附件。

四、公示时间

本项目采购需求公示期限不少于 3 天：自 2018 年 9 月 4 日起，至 2018 年 9 月 7 日止。

五、意见反馈方式

本项目采购需求方案公示期间接受社会公众及潜在供应商的监督。

请遵循客观、公正的原则，对本项目需求方案提出意见或者建议，并请于 2018 年 9 月 8 日前将书面意见反馈至采购人或者采购代理机构，采购人或者采购代理机构应当于公示期满 5 个工作日内予以处理。

采购人或者采购代理机构未在规定时间内处理或者对处理意见不满意的，异议供应商可就有关问题通过采购文件向采购人或者采购代理机构提出质疑；质疑未在规定时间内得到答复或者对答复不满意的，异议供应商可以向采购人同级财政部门提出投诉。

六、项目联系方式

1、 招标单位：菏泽市环境保护局

法定代表人：张善甲

联系人：韦伟 电话：0530-7369025

地 址：菏泽市牡丹区人民路 1388 号

2、 招标代理机构：山东衡天咨询有限公司菏泽分公司

联 系 人： 程丹 苏杭

电 话：13561399303（办公电话） 18254068825 15908045269

地 址：菏泽市长江路 1102 号山海天泰 12 楼

附件

参数及要求:

第一部分 道路扬尘在线监测点建设采购内容和要求

该项目为菏泽“路长制”道路扬尘在线监测数据采购项目，即菏泽市环保局组织公开招标社会化机构(简称运营单位)在全市道路新建颗粒物自动监测系统及配套平台软件，并负责运营维护、设备更新及提供数据。服务范围包括：所有监测仪器、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备等基础设施的建设安装和日常维护、质量控制、故障维修、年度检修、检定等工作，以及电力供应、网络通讯保障、APP 平台保障，并负担相应费用，确保监测仪器正常稳定运行并与市环保部门正常联网，由市环保部门出资购买符合质量要求的监测数据，监测数据归市环保部门所有。

一、分布情况

本项目采用购买数据的模式，对 48 个国省道及 20 个城区主要道路设置扬尘监测系统，新建点位分布在全市道路，共计 68 个监测点的建设运营。具体分布如下：

(1) 48 个 PM10 监测点：

序号	县区	路线编号	起点	止点	建设道路扬尘监测点个数
1	牡丹区	G327	巨野后谷楼	开牡交界	8 个
		G327	辛集西	牡丹区范庄	
		G240	牡丹区大高庄	杨庄	
		G240	开牡交界	曹县常岗庙	
		S251	李集	孟庄	

		S251	武庄	河南王	
		G220	牡丹区黄屯	辛集北大桥南	
		S328	河南王	东牡交界	
2	开发区	G327	开牡交界	辛集西	3 个
		G240	马庄桥五岔口	开牡交界	
		G220	辛集西北大桥	定开交界	
3	高新区	G327	牡丹区范庄	东明姚占	1 个
4	定陶区	G518	成武伊岗	定陶仿山路口	4 个
		S251	河南王	定曹交界	
		G220	定开交界	定曹交界	
		S328	定成交界	河南王	
5	曹县	G240	曹县常岗庙	曹县蔡口	8 个
		S250	青庄路交叉口	商丘郑阁	
		S251	定曹交界	曹县赵林居	
		S318	曹县许口	曹县楼庄	
		S329	临商路交叉口	G240 交叉口	
		G220	定曹交界	鲁豫界	
		S242	曹县宋庄	青庄线交叉处	
		G105	曹县插花楼	黄河故道	
6	单县	G518	单县薛孔楼	成武王堂	4 个
		G105	金乡单县界	曹县插花楼	
		S517	单县徐楼	单县渡口王庄	
		S518	单县安楼东	吴谷堆	

7	巨野县	S327	巨野城东	郓城王坊	3 个
		G327	嘉祥巨野界	巨野后谷楼	
		S254	郓城谭庄	巨野关桥	
8	成武县	G518	成武王堂	成武伊岗	4 个
		S318	成武金乡界	曹县许口	
		S328	成武金乡界	定成交界	
		S242	巨野关桥	曹县宋庄	
9	郓城县	S319	郓城嘉祥界	郓城侯谭	4 个
		S327	郓城王坊	郓城黄安	
		G220	梁山郓城界	牡丹区黄屯	
		S242	梁山郓城界	郓城谭庄	
10	鄄城县	S319	郓城侯谭	鄄城董口	3 个
		S327	郓城黄安	鄄城王尹庄	
		G240	鄄城县北葛楼	牡丹区大高庄	
11	东明县	G327	东明姚占	东明马集	6 个
		S251	东明黄河路	李集	
		G106	黄河大桥北端	刘坟	
		G106	刘坟	东明马桥	
		G252	东明刘坟	鲁豫界	
		S328	东牡交界	东明浮桥	

(2) 20 个 PM10+PM2.5 监测点：

序号	县区	路线	地点	建设道路扬尘监测点个数
12	菏泽城区	主干道	长江路、中华路、黄河路、长城路、北外环、广州路、人民路、牡丹路、西安路、昆明路	20 个

二、监测设备主要功能 、标准和要求如下：

1. 能实现 PM2.5、PM10、监测数据的自动采集功能，能实现不同程度的数据统计分析及图形化展示功能，能够提供智能化超标预警提醒功能，能够利用 GIS 技术（地理信息技术）实现直观化的、形象化的辅助监管。
2. 颗粒物采样口需距地面 3.0 米±0.5 米；设备厂商需定期对监测设备进行校准。
3. 全天候全自动 24 小时 365 天持续不间断工作，停电以后，能提供后备电源保证数据传输不间断。
4. 每台设备设定一个唯一的设备编号，作为数据上传的设备标识，具备数据远传直连功能，保证平台远程直接与监测设备进行数据对接。
5. 通过 3G/4G 移动公网（中国电信、中国移动、中国联通）实时同步传输监测数据；利用移动智能技术开发移动端 APP，实现移动终端设备的智能化监管功能。
6. 颗粒物监测设备能与市县环保局、市公路局、市交通局等部门的信息系统和平台能实现无缝对接，实现信息互联互通，达到“协同作战、联动监管”的目的。

配置一览表

序号	设备名称	数量（套）
1	PM10 颗粒物监测仪	48
2	PM2.5+PM10 颗粒物监测仪	20

主要设备分析方法

序号	项目	分析方法
1	PM10	β 射线吸收法
2	PM2.5	β 射线吸收法

7. 招标要求

中标人在项目中使用的设备必须为新出厂的全新设备。

第二部分 运维技术要求

（一）机构、人员、车辆、设备配备要求

1. 运维单位必须为本项目在菏泽设立服务或办事机构，并要求配备足够的运行维护专业技术人员，专业技术人员队伍应保持相对稳定，并在中标后一个月内提供聘用合同及职工社会保险缴纳证明（复印件）。
2. 至少 6 名运维人员常驻菏泽进行日常巡检、维护工作（均需取得省级以上环保部门颁发的上岗合格证，至少有一人有 2 年以上相关工作经验），其中一名数据处理人员每日查看数据；车辆 2 辆。
3. 日常巡检人员要求：
 - （1）每 7 天对站点巡检和维护一次，进行运维现场的定期巡检、维护、校准工作，并填写相关运维记录；
 - （2）处理设备维护的突发事件并记录。
 - （3）填写运维记录，运维记录包括：站点名称、检查项目、检查日期、被检项目的运行状态等内容，每次巡检做好记录并归档。
4. 对运维单位装备的要求：运维单位应在菏泽配备专业技术人员，配备专用工具，包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统、各种硬件接口线、接口调试软件及常用零部件等。
5. 主要仪器设备要有备用仪器，防止因仪器维修影响提取数据。
6. 数据保密：在委托管理期间，受托方应对系统状况和数据严格保密，未经委托方同意，受托方不得利用。
7. 运维单位必须提供技术服务专线电话，1 小时电话响应，2 小时内赶到现场，提供 7×24 小时的全天候服务。

（二）运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

1. 日常运行维护；

2. 日常质量管理;
3. 日常安全管理;
4. 监测数据的日常审核、上报;
5. 设备维护保养及维修;
6. 其他相关辅助设施的维护、保养、维修。
7. 数据采集及传输系统的维护及维修, 保障与市环境监控中心通讯正常。
8. 开展对 PM₁₀ 与 PM_{2.5} 自动监测的手工比对;
9. 当仪器出现故障不能及时修复时, 应在 8 小时之内使用备机开展 监测;
并在规定时间内负责设备更换, 同时报告市环境监控中心。
10. 对于仪器不能满足国家技术规范要求, 性能测试不合格的仪器, 或者
因自然灾害等不可抗力导致的仪器报废, 运维单位须先行及时使用备
机开展监测, 同时报告市环境监控中心, 由市环境监控中心确认后, 运
维公司必须及时对设备更新。

(三) 运行维护工作目标

运维单位必须建立完善的运行维护工作规范与质量管理体系, 确保提供及时、准确、有效的监测数据, 设备的运行质量应达到以下指标:

1. 所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。
2. 数据捕获率达到 90% (以小时值计) 以上;
3. 数据质控合格率达到 80% (以小时值计) 以上;
4. 运维任务完成率 100%;
5. 异常情况处理率 100%。
6. 采购方会及时进行监督检查, 如发现不按要求工作运行, 采购方有权对
运维单位进行相应处罚。

第三部分 建设内容

1、建设内容

新建道路扬尘监测点采购建设内容（5 年运维）

序号	建设内容	数量（套）	规格及技术参数
1	PM10 颗粒物监测仪	48	见技术要求
2	PM10+PM2.5 颗粒物监测仪	20	见技术要求

2、技术标准和要求

2.1 技术指标制定依据

- ① 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- ② 《环境空气质量监测点位布设技术规范》（试行）（HJ664-2013）
- ③ 《环境空气颗粒物（PM10、PM2.5）连续自动监测系统技术要求及监测方法》（HJ653-2013）
- ④ 《环境空气颗粒物（PM10、PM2.5）连续自动监测系统安装和验收技术规范》（HJ655-2013）（参考）
- ⑤ 《环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ817-2018）

2.2 总体要求

(1) 系统可以自动采样。

(2) 所有仪器均具有良好的抗干扰能力。

(3) 运维平台：

1) 可查阅任意时间段、任意站点的原始数据，可查阅相关曲线图并对原始数据进行修阅、审核。

2) 可将任意站点、任意时间段原始数据进行统计，生成日报、周报、月报、年报等报表并可打印输出。

3) 可将任意时间段的原始数据生成空间分布图，并可打印输出。

4) 可将任意时间段的数据进行统计，生成统计报表。

2.3 技术指标

(1) 采用 β 射线法原理，测量数据准确度高；

(2) 测量方式：连续监测或间隔监测，间隔监测模式启动时，间隔时间可设置；

(3) 可集成无线传输功能，方便随时随地查看监测数据；

(4) 可选配 TSP、PM10 和 PM2.5 切割头，从而可监测不同粒径的颗粒物浓度；

(5) 市电、锂电池供电可选，优先选择市电供电，市电断电时自动切换到锂电池供电，满电量情况下可持续工作约 40 小时；

(6) 室外使用，仪器可置于某一平面上操作：仪器体积小、重量轻，方便移动、携带、在户外运行可以采用壁挂式安装或支架式安装方式；

(7) 中文操作界面，简单、快捷；界面直观显示信息：电源、流量、状态、颗粒物浓度；

(8) 内置抽气泵，且整机噪音小；

(9) 湿度控制：采用智能加热湿度调控技术控制样品气体的湿度以满足测量需求，控制点可设置；

(10) 内置动态数据存储功能，可存储多年的数据，含 USB 接口，方便数据导出；

(11) 数据传输方式：无线通讯（3G/4G）；

技术指标:

技术参数	指标
测量范围	0~1mg/m ³ ; 0~10mg/m ³ ; 自动量程切换
显示分辨率	0.1 μg/m ³ (β 射线法)
仪器平行性	≤10%
重现性	±2%读数或±5 μg/m ³ 取大者
采样流量	2L/min±0.2L/min
温度测量示值误差	±2℃
湿度测量示值误差	±5%RH
显示更新频率	2s (最小)

设备参数:

主机外形尺寸	≤350mm×450mm×300mm (长×高×宽)
切割器类型	PM10、PM2.5
整机重量 (含锂电池)	≤20kg

第四部分 其他内容

一、工期要求

本项目要求合同签订后，在一个月完成建设并投入试运行，试运行 30 天申请验收。

二、项目验收

项目建成连续运行 30 天后，由中标人准备好单点验收材料，向菏泽市环保局提出验收申请，菏泽市环保局组织进行验收。验收主要是针对监测数据采购项目的验收，内容包括系统集成、仪器分析、数据采集、数据传输。着重考核仪器运行的稳定性、可靠性及上传数据的准确性。验收所产生的所有费用由中标方承担。

三、费用支付办法

新建点位的运营数据购买费用支付办法：项目验收完成后，由甲方根据有关要求，结合半年考核及日常抽查考核的方式，按考核结果及合同要求，按年度支付购买数据费用。

专家论证意见:

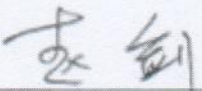
专家论证意见表

项目名称	菏泽“路长制”道路扬尘在线监测数据采购项目		
采购人	菏泽市环境保护局	采购代理机构	山东衡天咨询有限公司菏泽分公司
论证时间	2018年8月31日	论证地点	菏泽市长江路山海天泰12楼会议室
论证内容	技术参数,评分办法		
专家论证意见	论证意见: 采购方案比较合理,表述清晰,参数明确,无倾向性。 个别地方做出了修改: 1.评分标准:技术参数部分取消负偏差; 2.对日常巡检提出更明确的要求; 3.对运维车辆,在评分标准中提出更明确的要求; 4.对费用支付方式,做出更明确的规定。		
	专家签字: 林登奎 2018年8月31日		

专家论证意见表

项目名称	菏泽“路长制”道路扬尘在线监测数据采购项目		
采购人	菏泽市环境保护局	采购代理机构	山东衡天咨询有限公司菏泽分公司
论证时间	2018年8月31日	论证地点	菏泽市长江路山海天泰12楼会议室
论证内容	技术参数, 评分办法		
专家论证意见	论证意见: 评分办法中设备配置情况, 将技术参数部分10分进行细化, 在满足招标要求的情况下, 按设备性能分成5个档次。 评分办法运营机构设置情况进行明确。 修改评分办法中的分值区间范围, 以保持分值连续。		
	专家签字: 康鸿雁 2018年8月31日		

专家论证意见表

项目名称	菏泽“路长制”道路扬尘在线监测数据采购项目		
采购人	菏泽市环境保护局	采购代理机构	山东衡天咨询有限公司菏泽分公司
论证时间	2018年8月31日	论证地点	菏泽市长江路山海天泰12楼会议室
论证内容	技术参数, 评分办法		
专家论证意见	论证意见: 菏泽“路长制”道路扬尘监测数据采购项目方案, 通过论证分析, 对采购内容和要求, 综合评分表等内容进行了部分修改完善, 完善后的采购方案内容完整, 技术标准和参数和要求均符合相关标准、规范。该项目可行。		
	专家签字:  2018年8月31日		