

项目采购需求表

序号	标的名称	单位	数量	技术参数要求及服务内容
中小企业划型标准所属行业：工业				
1	多功能气溶胶通量探测激光雷达	套	1	▲一、激光雷达总体需求 可实现半径 10km 范围内大气颗粒物污染和风场同步探测。该雷达综合利用单光子探测和相干探测技术，实现极限灵敏度探测，采用红外 1.5 微米作为激光探测光源，全光纤模块化设计，具有人眼安全，穿透云雾能力强，可在各种恶劣工况下实现全天时、全天候、全自动运行。该雷达可实现大气污染监测和追因溯源、大气污染传输轨迹监控分析、重污染天气成因深度解析。 ▲二、硬件技术指标 激光器类型：全光纤激光器 激光波长：1.5 微米（人眼安全） 光路设计：全光纤传输光路；透射式光学同轴收发系统 探测目标：大气气溶胶、风场、后向散射系数、消光系数、云、降水、雨滴谱等多参数同步探测 最大探测半径：10 公里 探测盲区：≤30 米 距离分辨率：30 米 时间分辨率：单线时间分辨率：1 秒； 水平扫描一圈时间：≤3 分钟 风场测量范围：风速：0~50m/s，风向 0~360° 风场测量精度：风速：0.1m/s，风向：1° 工作方式：垂直、水平 PPI、锥形 VAD、切面 RHI 以及自定义扫描模式 工作环境：工作温度：-20~55℃；工作湿度≤100%RH ▲三、激光雷达设备核心算法（配套） 包含：（1）颗粒物浓度反演算法；（2）气溶胶通量反演算法优化；（3）污染源智能分析算法；（4）烟雾识别和告警算法；（5）能见度反演算法。 四、污染数据平台（配套） 平台功能：配套 1 个污染数据平台。基于单台雷达集中控制，配套雷达探测污染数据平台，并对气溶胶通量探测激光雷达各产品信息进行可视化呈现。 五、安全性 为确保中心数据安全性，雷达配套软件需由供应

				商自主开发或其他国内品牌，满足项目实际情况要求。
2	3 年设备质保和运维服务	套	1	服务内容： ▲（1）设备运维：多功能气溶胶通量探测激光雷达的维护及配件维修、更换。质量保证期 36 个月，从项目整体验收合格之日起计（含厂家质保 1 年，延保运维 2 年）。产品按国家有关规定或厂家承诺实行“三包”，免费送货上门、免费安装调试合格。 ▲（2）技术服务：①本地污染溯源和追踪；②外部污染传输轨迹监控分析；③重污染天气形成过程深度解析；④建立颗粒物排放源清单和大气污染源动态库；⑤强化空气质量早期预警。⑥项目所在地需配备 1 名驻点技术人员。