石家庄市环境预测预报中心

关于空气质量监测异常数据智能预警系统

运行维护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预测预报中心空气质量监测异常数据智能预警系统运行维护项目（预算金额：89万）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。

**询价会时间：2025年7月29日（星期二）上午9:30；**

**地点：石家庄市裕华区体育南大街383-1号世纪佳泰C座923室。**

联系人：王 玮，联系电话：85250113

 师晓威，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）

石家庄市环境预测预报中心

2025年7月23日

附件1

石家庄市环境预测预报中心

空气质量监测异常数据智能预警系统

运行维护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），并于询价会提交我单位询价小组。

“二次报价表”可装订于《询价响应文件》中，也可单独提供，在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后**现场报价**并签字盖章（各报价单位可以提前加盖好相关印章）。

**本询价会参会的社会主体单位和组织经营范围须与本项目工作相关。**

**询价会如少于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》→监督人员宣读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→报价单位确认签字盖章→会议结束。

附件2

石家庄市环境预测预报中心

空气质量监测异常数据智能预警系统

运行维护项目工作方案

为贯彻落实习近平生态文明思想和《关于政府向社会力量购买服务的实施意见》（国办发〔2013〕96号）精神，依据《关于支持环境监测体制改革的实施意见》（财建〔2015〕985号）、《生态环境监测网络建设方案》（国办发〔2015〕56号）文件，明确要求强化环境监测的质量管理与质量控制能力建设。我单位拟通过政府购买服务的方式开展“空气质量监测异常数据智能预警系统运行维护”项目采购工作。为顺利完成该项目工作，特制定如下工作方案。

一、项目实施背景

（一）项目背景

环境监测是保护环境的基础工作，是推进生态文明建设的重要支撑。环境监测数据是客观评价环境质量状况、反映污染治理成效、实施环境管理与决策的基本依据。2015年财政部和环境保护部联合下发了《关于支持环境监测体制改革的实施意见》（财建〔2015〕985号）、《生态环境监测网络建设方案》（国办发〔2015〕56号），明确要求强化环境监测的质量管理与质量控制能力建设。2017年9月21日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化环境监测改革提高环境监测数据质量的意见》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

随着空气质量监测网建设工作的逐步推进, 产生的空气质量监测数据量日益增大，传统人工或市场上的普通软件做不到对监测数据的质量进行全面、实时的监控,不能及时发现海量监测数据中隐含的各种数据异常情况。数据质量监控和数据分析能力不足影响到及时发现和应对处置突发污染事件，也影响到及时发现和纠正问题数据，进而直接影响对本市环境空气质量监测数据质量的客观评价。

（二）立项依据

1. 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化环境监测改革提高环境监测数据质量的意见》

2. 国务院《生态环境监测网络建设方案》（国办发〔2015〕56号）

3. 《关于报送国控点外空气质量自动监测数据的通知》（总站综字〔2016〕23号）

4. 《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》、（HJ 633-2012)

5. 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

6. 《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)

7. 《环境空气质量自动监测技术规范》（HJ193-2005）

8. 《地方生态环境部门申请国家环境空气质量监测网城市点位异常数据复核技术规定(试行)》（总站气字〔2020〕20号）

（三）建设目标

本项目建设目标是基于2018-2024年建设并运维的石家庄市环境预测预报中心空气质量监测异常数据智能预警系统，对平台预警模型持续进行拓展优化，建设预警信息流转和处理平台及配套APP应用，完善平台对预警核查处理工作的评价功能机制，持续完善优化平台综合统计分析报告报表功能，结合运行维护和持续的数据异常监测预警数据服务，增强空气质量评价的可靠性和数据异常判定的敏感性，对石家庄市空气质量评价和异常预警提供有效的数据支撑。

二、工作内容

本项目服务期限为：1年，自2026年2月12日-2027年2月11日止。

本项目基于2018年至2024年建设并运维的《空气质量监测异常数据智能预警系统》，保障系统运行维护、网络安全运行维护和持续的异常数据监测预警数据服务等，具体工作包括：

（一）系统运行维护服务

系统运维与运行情况巡检，具体包括：配置专业服务团队负责对系统进行日常运行维护，包括系统运行情况每日远程巡检，每周现场巡检，服务器管理，系统运行清理，系统数据维护，数据备份与恢复等。

（二）网络安全运维巡检服务

1. 加强网络安全，构建完整的纵深防御体系。

2. 对我中心面临的网络威胁做到有效识别、及时预警、技术支持、快速处置。

3. 协同AI智能，有效对抗未知威胁。

4. 建立网端云联动防护体系，支持云端漏洞检测及显性内容安全隐患的检测，保障网络安全。

（三）数据分析报告、报表服务

提供异常数据统计分析报告、报表服务以及其他数据分析、数据处理服务等服务，并按要求提交相关报告。

（四）数据审核、复核与数据异常实时监控服务

1. 数据审核、复核服务

提供数据审核、复核服务，对我市所辖的国家城市点位的每日的监测数据进行审核，对符合要求的异常数据向有关部门提出数据复核申请，协助中心完成异常数据的人工对比核查工作。

2. 数据异常实时监控服务

提供数据异常实时监控服务，配置专业服务团队对石家庄市空气质量异常情况进行实时远程监控，并对异常情况及其处理过程和处理结果进行跟踪。

（五）补充系统的安全防范服务

1. 定期通过专业扫描工具，对网络设备、安全设备、安全工具进行自动化安全扫描，频次：2次/年。

2. 定期组织网络安全专家对系统进行模拟攻击，识别出网络安全工具无法发现的潜在安全隐患，并提供渗透测试报告以及整改建议，频次：1次/年。

3. 增加日志审计功能，

（六）配置数据分析人员要求

1. 本项目服务方应配置数据分析人员承担日常系统、网络运维及数据审核工作；提供数据异常实时监控服务，包括对石家庄市环境空气监测数据异常情况进行实时监控和数据分析，并对系统或网络异常情况及其处理过程和处理结果进行跟踪，响应时间不超过4小时，24小时内解决问题，并就突发或异常情况及时记录备案，形成书面报告；配合中心按时向总站提交异常数据复核相关文件；按照我中心要求和实际使用需求，积极配合国控站点、省控站点、省控开发区站点数据库接口的开放工作，协助完成各系统间和系统内部数据的传递。

2. 服务方应配置数据分析人员提供软件系统和网络安全技术驻场服务，提供数据分析人员配置名单及联系方式。人员要求为相关专业，全日制本科学历，具备丰富的工作经验、扎实的专业背景、良好的沟通能力和卓越的协调组织能力，能够按照中心要求完成异常数据及网络安全相关工作。

三、预期效果

2018年至2024年期间，我市建设并运维空气质量监测异常数据智能预警系统，该系统可有效整合国家、省、市各级空气监测数据，提升环境空气监测数据质量，提示异常数据预警，提供系统运行维护服务。

本项目以此为基础，购买空气质量监测异常数据智能预警系统运行维护服务，包括系统及网络安全运维、数据分析及实时监控服务，进一步增强我市空气质量评价的可靠性和数据异常判定的敏感性。本项目的规划是在现有技术基础上按步骤实施，对于石家庄市空气质量评价、异常预警及数字化业务安全性提供有效的数据支撑和安全保障，增强环境空气质量监测数据的代表性、准确性、客观性、可比性和科学性，协调促进组织的数字化转型，实现对石家庄市环境空气质量整体监测数据质量的监控，和网络安全防护体系的监控、保障。在发现监测数据异常时能够从数据质量和空气质量方面进行判定，受到网络威胁活检测出安全漏洞后能及时做出反应，完善协同联动能力，协助提升监测数据质量和保障网络安全。

四、实施要求

（一）系统运维巡检服务

本项目服务方需要配置专业服务团队负责对系统进行日常运行维护，包括系统运行情况每日远程巡检，每周现场巡检，服务器管理，系统运行清理，系统数据维护，数据备份与恢复等，主要包括以下内容：

1. 系统安全

保证系统内部服务器的操作系统的安全，及时更新系统补丁，定期做好病毒查杀的方式，做好服务器基线安全防护措施，保证服务器在操作系统级别的安全可靠。

2. 应用安全

保证系统使用涉及的数据库安全、第三方中间件安全、Web应用安全，要求服务方做好服务器报警策略、用户密码策略、用户安全策略、访问控制策略和时间策略来保证服务器的稳定性以及限用户安全访问应用程序的安全设置。

3. 数据安全

对应用系统使用、产生的介质或数据按其重要性进行分类，对存放有重要数据的介质，应备份必要份数，并分别存放在不同的安全地方，建立严格的保密保管制度，以防止通信线路上的窃听、泄漏、篡改和破坏。

4. 配置专业服务团队负责对系统进行日常运行维护，保障系统正常运行，并每周出具运维记录。

（二）网络安全运维巡检服务

1. 加强网络安全，构建完整的纵深防御体系

构建完整的纵深防护体系，完善我中心现有的网络安全防护体系形成闭环实现针对攻击流程的全程保护。以下一代防火墙为检测与防御流量侧威胁的核心，主机终端的EDR系统为最后一道安全防线，融合IPS、WAF、失陷主机、防病毒、邮件安全等安全模块，实现对L2-L7层的全面防御，有效对抗勒索病毒及web变种攻击等外部威胁。

2. 对我中心面临的网络威胁做到有效识别、及时预警、技术支持、快速处置。

（1）有效识别。依靠人工智能、威胁情报、大数据关联分析、异常流量分析等机制，对经过设备的应用流量进行应用解析，对解析后的应用数据匹配实时漏洞分析识别库，有效识别威胁。

（2）及时预警

①利用微信群、微信公众号、手机APP（安卓及ios双版本）等线上技术手段，通过绑定公众号查收安全评估系统推送的安全事件报告，并组织系统APP操作教程培训。

②通过公众号绑定的手机账户，针对网页篡改、0day等紧急事件第一时间电话主动通知联络人。

（3）2名云端专家提供安全技术支持：专人7\*24小时值守及应急响应，提供联系方式确保安全响应的及时性和可靠性；并提供3个自然年的网络安全技术服务。

（4）快速处置。建立网端云联动防护体系，运用多种技术手段对威胁进行闭环处置，精细化安全运营，不断升级运营手段，有效定位威胁的同时快速处置。

3. 协同AI智能，有效对抗未知威胁

（1）高级攻击有效对抗。实现智能协同全面防护，在网络边界和终端环境进行安全能力全域覆盖，溯源定位，发现隐藏的深层次威胁。

（2）未知病毒精准防御。通过智能AI提炼文件的多维特征（数亿维度），构建病毒画像，结合云端分析，精准防御未知病毒。

（3）内部异常深度防御。基于情报+动态检测算法抵御非法逃逸行为，有效阻断东西向跳板攻击。

4. 建立网端云联动防护体系，支持云端漏洞检测及显性内容安全隐患的检测，保障网络安全。包括以下内容：

（1）暴露面监测：通过资产暴露面检测，对网站IP、操作系统版本、服务和端口、子域信息等进行信息收集和扫描，完成目标网站资产数据和基线配置信息的收集。

（2）脆弱性检测：基于暴露面检测结果，检测通用安全漏洞以及各种建站服务器、电子邮件系统、办公自动化系统漏洞；及常见建站框架及建站语言漏洞；通过流量分析对设备进行弱密码，弱口令扫描。

（3）实时监测：覆盖网站页面篡改、挂马、黑链、可用性、内容安全、紧急漏洞的实时监控，确保在网站收到网络安全威胁时能及时得到通知并获得应急安全响应技术支持。

（4）可用性监控：周期性发送PING、HTTP等请求检测网站是否可用。

（5）紧急漏洞监控：由安全云平台对：漏洞攻击代码泄露；通用性框架的漏洞；厂商尚未发布补丁或补丁发布时间≤30天；漏洞已经被较大规模（国外/国内）利用来进行攻击，具有较大影响等情况实时监控，及时发现和规避风险。

（三）数据分析报告、报表服务

提供专业数据分析团队，提供异常数据统计分析报告、报表服务，包括但不限于异常数据统计分析月报、周报、异常数据反馈情况日统计报表等，结合国控、省控、开发区、乡镇点位监测数据、气象参数、反馈情况等各种数据提供异常数据污染源溯源分析服务，综合指数、扣沙数据及各种报表的数据精确度核对服务、其他数据分析、数据处理服务等。

（四）数据审核、复核与数据异常实时监控服务

1. 数据审核、复核服务

提供数据审核、复核服务，对我市所辖的国家城市点位的每日的监测数据进行审核，对发现的监测异常数据进行人工分析并对符合《通知》中第五条要求的异常数据向有关部门提出数据复核申请，提供复核依据，协助中心完成异常数据的人工对比核查工作。

2. 数据异常实时监控服务

本项目服务方需提供数据异常实时监控服务，配置专业服务团队对石家庄市空气质量异常情况进行实时远程监控，并对异常情况及其处理过程和处理结果进行跟踪，确保相关信息及时进入系统；

（五）补充系统的安全防范服务

1. 定期通过专业扫描工具，对网络设备、安全设备、安全工具进行自动化安全扫描，包括：漏洞扫描、端口及服务探测、弱口令扫描等，提前发现可能存在的各类安全风险，并出具漏洞扫描报告及修复建议，频次：2次/年。

2. 定期组织网络安全专家通过真实模拟黑客使用的工具、分析方法来对系统进行模拟攻击，进行深入的手工测试和分析，识别出网络安全工具无法发现的潜在安全隐患包括：逻辑缺陷、上传绕过、输入输出校验绕过、数据篡改、功能绕过、异常错误等并提供渗透测试报告以及整改建议，频次：1次/年。

3. 增加日志审计功能，对各类日志全面采集、解析和全局关联分析，全面感知各种安全威胁和异常行为事件。提供事前可预警、事后可审计的安全管理能力，满足网络安全法、等级保护、数据安全法等相关法律法规对日志数据的留存及审计的要求。

（六）配置数据分析人员要求

1. 技术服务要求

（1）承担日常系统、网络运维及数据审核工作，按照我中心要求对石家庄市环境空气监测数据异常情况进行实时监控和数据分析，微信群或APP端30分钟实时预警推送。

（2）对系统或网络异常情况及其处理过程和处理结果进行跟踪，服务方响应时间不超过4小时，24小时内解决问题，并就突发或异常情况及时记录备案，形成书面报告。

（3）按照《地方生态环境部门申请国家环境空气质量监测网城市点位异常数据复核技术规定(试行)》（总站气字〔2020〕20号）规定，配合中心按时向总站提交异常数据复核相关文件，当月26日前提交当月1-20日数据复核申请，当月21日之后数据复核申请于次月1日12时前提交数据复核申请。

（4）应按照我中心要求和实际使用需求，积极配合国控站点、省控站点、省控开发区站点数据库接口的开放工作，协助完成各系统间和系统内部数据的传递，并对数据接口对接问题处理过程和处理结果进行跟踪，形成书面报告。

2. 人员配置要求

服务方应配置数据分析人员提供软件系统和网络安全技术驻场服务，提供数据分析人员配置名单及联系方式。人员要求为相关专业，全日制本科学历，具备丰富的工作经验、扎实的专业背景、良好的沟通能力和卓越的协调组织能力，能够按照中心要求完成异常数据及网络安全相关工作。

五、服务考核要求

通过中心内部评审方式，对项目所要求的数据分析服务情况（数据审核、复核、数据实时监控预警）、系统及网络安全运维、数据分析报告报表服务、数据分析人员服务、异常情况处置情况，按照招标文件要求考核。以下考核要求不适用于不可抗力情况，如自然灾害、社会性异常事件等。

（一）数据服务要求

1. 服务方应配合中心按时向总站提交异常数据复核相关文件。

2. 服务方应做到及时巡检、保障系统及网络正常运行、及时处理异常情况，做到4小时内响应，24小时内解决问题，并及时记录备案。

3. 服务方应实现提供实时监控数据异常服务，微信群或APP端30分钟实时预警推送异常。

（二）人员配置考核要求

服务方技术人员应满足“实施要求”，并提供相应学历证明材料，若服务方人员配置不符合招标文件要求，应在5个工作日内及时更正人员配置，并出具更改人员名单。

（三）异常情况处置考核要求

服务方应对我中心面临的网络威胁做到有效识别、及时预警、技术支持、快速处置。

六、项目效益分析

1. 通过我中心空气质量监测异常数据智能预警系统，对石家庄辖区内的国控点位、省控点位监测数据进行综合对比分析，在发现数据异常时通过平台辅助准确判定数据异常原因，并根据数据质量异常和空气质量异常进行分别处理。在发现数据质量异常时可及时通知相关监测站点运维人员，提供支持数据协助解决数据质量问题。在发现空气质量异常时提供相关数据，协助快速锁定污染源。

2. 通过对现有异常判定模型的优化，拓展趋势性、预判性预警分析模型，基于异常预警信息分派和处理过程跟踪模块提供的功能支持，能够提前发现石家庄市辖区范围内的空气质量异常，并对处理过程和处置措施进行跟踪，从而协助提升石家庄市的空气质量情况。

3. 通过运行维护服务和数据服务，保证我中心空气质量监测异常数据智能预警系统稳定运行，对于石家庄市辖区内的空气质量监测数据异常能够及时准确提供预警。

4. 加强我中心现有网络安全防护体系，结合云端情报和网端联动数据，构建从外到内、从内到内、从内到外的全面完整的风险可视化能力，确保风险问题第一时间发现并联动加固，系统化防御抵御来自外部各个维度的风险介入点，有效维护网站及服务器安全，保障我中心网络全天候安全运营，提升保障安全风险预警能力，更有效的处理石家庄市大气环境空气质量问题。

七、项目验收方案及要求

通过专家评审方式，对项目所要求的软件功能、数据服务情况、网络安全防御情况及交付材料进行验收。

我中心自供应商履行完合同义务之日起10个工作日内组织局采购领导小组成员单位（及相关专家）严格按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。

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: XXX（单位）:

 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 （单位名称）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 XXX（单位） 的 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】

石家庄市环境预测预报中心

空气质量监测异常数据智能预警系统

运行维护项目询价告知卡

 （报价单位名称）：

1. 我单位官网发布的“石家庄市环境预测预报中心关于空气质量监测异常数据智能预警系统运行维护项目的询价信息公告”是否阅知？

1. 我单位官网发布的“石家庄市环境预测预报中心空气质量监测异常数据智能预警系统运行维护项目询价要求及流程”是否阅知？

1. 我单位官网发布的“石家庄市环境预测预报中心空气质量监测异常数据智能预警系统运行维护项目工作方案”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