

安阳市生态环境监测和安全中心安阳市生态环境
数据综合分析预警平台项目

招 标 文 件

项目编号：安财招标采购-2025-60

采 购 人：安阳市生态环境监测和安全中心

代理机构：河南宏基工程管理有限公司

日 期：2025 年 12 月

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 招标项目要求及采购需求	6
第三章 投标人须知	51
投标人须知前附表	51
1 总则	53
2 招标文件	56
3 投标文件	58
4 投标	61
5 开标	62
6 资格性审查	62
8 授予合同	63
9 验收	65
10 付款（见投标人须知前附表）	66
11 其他	66
12 河南省政府采购合同融资政策告知函	66
第四章 评标办法（综合评估法）	67
评标办法前附表	67
1. 评标方法	70
2. 评标标准	70
3. 评标程序	70
4. 政府采购促进中小企业发展扶持政策	75
第五章 合同主要条款	80
第六章 投标文件格式	95

第一章 招标公告

一、项目基本情况

- 1、项目编号：安财招标采购-2025-60
- 2、项目名称：安阳市生态环境监测和安全中心安阳市生态环境数据综合分析预警平台项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：2802700 元
最高限价：2802700 元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)	是否专门面向中小企业	采购预留金额 (元)
1	安财招标采购-2025-60-1	安阳市生态环境监测和安全中心安阳市生态环境数据综合分析预警平台项目	2802700	2802700	是	2802700 其中小微企业 采购金额： 1681620

- 5、采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
具体要求详见招标文件第二章“招标项目要求及采购需求”。

5.1 交付（实施）地点：采购人指定地点。

5.2 服务质量：符合国家或行业相关规定要求，并通过相关部门评审通过。

5.3 包件划分：共 1 个包

- 6、合同履行期限（交付<实施>期）：合同签订后 6 个月，其中系统建设上线周期 3 个月，上线后试运行周期 3 个月。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：是

二、申请人的资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：

本项目属于专门面向中小企业采购项目，供应商应在响应文件中提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。

- 3、本项目的特定资格要求：

3.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的供应商基础性资格要求；供应商自行承诺并承担后果，承诺书不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的有关规定给予处罚；

3.2 对供应商的其他规定

(1) 供应商应当无不良信用记录。(在“信用中国”<www.creditchina.gov.cn>网站的“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”及“中国政府采购网”<www.ccgp.gov.cn>网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单”均未列入)

供应商递交投标文件后，采购人或者采购代理机构将按以上信用信息查询渠道在解密投标文件之前对参加本项目的投标人信用记录进行查询，投标人有上述任一不良信用记录的，其投标将被拒绝、为无效投标。查询的网页内容将以截图或者拍照作为证据留存（供应商也可在投标文件中提供相关证明材料）。

(2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加本合同项下的政府采购活动。供应商自行承诺并承担后果，承诺书不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的有关规定给予处罚

(3) 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本采购项目。供应商自行承诺并承担后果，承诺书不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的有关规定给予处罚。

(4) 具备法律、行政法规规定的其他条件。

注：1) 所有证照均应为有效的证照；文中“近”、“前”指距投标截止时间。

2) 资格证明材料（文件）应附于投标文件中并经投标人电子签章。投标人对资格证明文件真实性有效合规承担责任，提供虚假材料的为无效投标并将进一步追究其责任。

3) 本项目采取资格后审，开标后，将由采购人或者评审委员会对投标人的资格证明材料（文件）等进行资格审核，未按要求逐一提供、或资格审查不合格的为无效投标，投标人应自负其风险费用。

三、获取招标文件

1、时间：2025年12月26日至2026年01月04日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：登录安阳市公共资源交易中心网站(<https://ggzy.anyang.gov.cn>)，在【交易主体登录】入口完成注册。凭数字证书下载招标文件及其它资料。

3、方式：网上下载。具体流程请查询安阳市公共资源交易中心网站-服务指南-操作手册-《安阳市公共资源交易系统投标人（供应商）操作手册》。如有技术问题请咨询 400-998-0000、0372-3387739。

4、售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间（投标截止时间及地点）

1、时间：2026 年 01 月 15 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点：于安阳市公共资源交易平台网上上传递交、并由投标人在规定时间远程解密。

五、开标时间及地点

1、时间：2026 年 01 月 15 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点（管理员网上操作地点）：安阳市公共资源交易中心五楼集中开标大厅 2 室（安阳市文峰大道东段 559 号安阳市民之家）。本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，投标人无需到开标现场参加开标会议，投标人应当在投标截止时间前，使用 IE 浏览器登录到安阳市公共资源交易不见面开标大厅，点击右上角【登录】按钮进入，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《中国采购与招标网》、《安阳市公共资源交易中心网》上发布。公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

7.1 项目落实的政府采购政策：强制节能产品强制采购、节能产品、环境标志产品优先采购、促进中小企业发展扶持政策、进口产品政策、信息安全产品、社会信用体系建设、促进残疾人就业、支持监狱企业发展、支持绿色建筑、绿色建材，支持不发达、少数民族地区的企业，促进自主创新产业发展，支持脱贫攻坚等。

7.2 政府采购合同融资

根据豫财购〔2017〕10 号和安财购〔2017〕7 号文要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，持中标（成交）通知书可向金融机构申请合同融资，详情请登录安阳市政府采购网（<http://anyang.hngp.gov.cn/anyang>），进入网站飘窗或业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。

7.3. 网上电子交易系统网址

7.3.1 全国公共资源交易平台(河南省 •安阳市 <https://ggzy.anyang.gov.cn>
招标文件简称“安阳市公共资源交易平台”。

7.3.2 投标文件制作软件：在安阳市公共资源交易平台进行下载、并安装投标文件制作工具，查看招标文件和制作电子投标文件。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名称：安阳市生态环境监测和安全中心

地址：河南省安阳市文明大道 831 号

联系人：马先生

联系方式：0372-2130622

2、采购代理机构信息

名称：河南宏基工程管理有限公司

地址：安阳市解放大道 379 号

联系人：侯梦然

联系方式：0372-5100098 13700712264

3、项目联系人信息

联系人：侯梦然

联系方式：0372-5100098 13700712264

第二章 招标项目要求及采购需求

1. 招标项目、标段（包）划分、投标报价

1.1 招标项目名称: 安阳市生态环境监测和安全中心安阳市生态环境数据综合分析预警平台项目

1.2 标段（包）划分及其交付（实施）期交付（实施）地点，本次招标项目划分为 1 个标段（包）。

项目名称	标段（包）名称	标段（包）内容（范围）	合同履行期限（交付<实施>期）	交付（实施）地点
安阳市生态环境监测和安全中心安阳市生态环境数据综合分析预警平台项目	安阳市生态环境监测和安全中心安阳市生态环境数据综合分析预警平台项目	见“第二章第 2 条: 标段(包) 内容(范围) 及具体采购需求”	合同签订后 6 个月, 其中系统建设上线周期 3 个月, 上线后试运行周期 3 个月。	采购人指定地点。

1.3 投标报价（价格构成）

1.3.1 投标人的投标报价应为达到正常使用条件下的目的地交验价，包括人工费、设备费、材料费、交通费、外业调查费，数据处理费、成果印刷费、相关部门论证评审费、评审验收费、产品价款、相关税款、备品备件价、易损件价、耗材费、专用工具价、售后及技术服务费、知识产权（如有）、保险（如需）、货物包装、软件升级费、安装调试费、配合检定/校准服务费、培训费及运送到安阳地区指定地点的运杂费、装卸费等（终身维护维修）等与招标项目相关的、必须的款项及费用（包括未列明而完成交验所必须的所有设备、材料、工具、费用）。中标价格在中标合同范围内固定不变。

1.3.2 投标报价为一次性报价，报价时间截止后对投标报价的任何承诺、修改，除法定修正或招标文件规定修正情形外，评标委员会将不予考虑。

1.3.3 如投标人的投标报价未超过最高限价（见招标公告 1.4）的供应商不足三家的，该标段（包）做废标处理。

1.3.4 遵循第三章投标人须知 3.7.5 项规定。

1.4 服务地点：安阳市。

1.5 服务质量：符合国家或行业相关规定要求，并通过相关部门评审通过。

2. 标段（包）内容（范围）及具体采购需求

2.1、采购需求：

一、基本情况

1 项目名称

项目名称:安阳市生态环境监测和安全中心安阳市生态环境数据综合分析预警平台项目。

2 建设依据

- 1、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）；
- 2、《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》（2023年12月27日）；
- 3、《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》（国发〔2015〕50号）；
- 4、河南省人民政府办公厅《关于印发河南省政务数据安全管理办法的通知》（豫政办〔2022〕39号）；
- 5、《河南省加强数字政府建设实施方案（2023—2025年）》（豫政〔2023〕17号）；
- 6、河南省财政厅关于印发《关于省级政务信息化建设项目支出预算标准的规定》（豫财预〔2024〕105号）；
- 7、《安阳市人民政府关于进一步加快信息化建设的若干意见》（安政〔2011〕25号）；
- 8、《安阳市“十四五”数字经济和信息化发展规划》（安政〔2022〕41号）；
- 9、《安阳市加强数字政府建设实施方案（2023—2025年）》（安政〔2023〕13号）；
- 10、《安阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动计划（2023—2025年）》（安政办〔2023〕20号）。

3 建设背景

（1）空气质量持续改善行动计划

2023年11月30日国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知指出：

到2025年，全国地级及以上城市PM_{2.5}浓度比2020年下降10%，重度及以上污染天数比率控制在1%以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上。京津冀及周边地区、汾渭平原PM_{2.5}浓度分别下降20%、15%，长三角地区PM_{2.5}浓度总体达标，北京市控制在32微克/立方米以内。

提升大气环境监测监控能力。完善城市空气质量监测网络，基本实现县城全覆盖，加强数据联网共享。完善沙尘调查监测体系，强化沙源区及沙尘路径区气象、空气质量等监测网络建设。重点区域城市加强机场、港口、铁路货场、物流园区、工业园区、产业集群、公路等大气环境监测。地级及以上城市开展非甲烷总烃监测，重点区域、成渝地区、长江

中游城市群和其他 VOCs 排放量较高的城市开展光化学监测。重点区域和其他 PM2.5 未达标城市继续开展颗粒物组分监测。加强大气环境监测系列卫星、航空、地基等遥感能力建设。完善空气质量分级预报体系，加强区域预报中心建设。开展亚洲地区沙尘暴监测预报预警服务及技术研发。在沙尘路径区开展沙尘源谱监测分析，聚焦北京市进行沙尘源解析，评估各地沙尘量及固沙滞沙成效。

地级及以上城市生态环境部门定期更新大气环境重点排污单位名录，确保符合条件的企业全覆盖。推动企业安装工况监控、用电（用能）监控、视频监控等。加强移动源环境监管能力建设，国家和重点区域省份建设重型柴油车和非道路移动机械远程在线监控平台。

强化大气环境监管执法。拓展非现场监管手段应用。加强污染源自动监测设备运行监管，确保监测数据质量和稳定传输。提升各级生态环境部门执法监测能力，重点区域市县加快配备红外热成像仪、便携式氢火焰离子检测仪、手持式光离子化检测仪等装备。加强重点领域监督执法，对参与弄虚作假的排污单位和第三方机构、人员依法追究法律责任，涉嫌犯罪的依法移送司法机关。

（2）安阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动计划（2023—2025 年）

2023 年 10 月 11 日安阳市人民政府办公室关于印发安阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动计划（2023—2025 年）的通知指出：

全面完成“十四五”生态环境质量和主要污染物总量减排目标。到 2025 年，安阳市细颗粒物浓度不高于 47 微克/立方米，空气质量优良天数比例达到 62.5%，重污染天数比例不高于 1.8%；8 个国、省控地表水断面水质达到省定目标，劣 V 类水体和县级城市、县城建成区黑臭水体基本消除；受污染耕地安全利用率达到 95%。

全面落实市委、市政府关于实施绿色低碳转型战略、深入打好污染防治攻坚战安排部署，着力解决制约生态环境质量改善的结构性、根源性问题，以重点突破带动整体提升，突出抓好“十二大行动”。

4 建设目标

安阳市生态环境数据综合分析预警平台项目（以下简称“本项目”）是在我局前期已经建设的智慧环保数据平台基础上进行信创化改造，并补充住建局、城管局、农业农村局等其他局委涉及空气质量的业务系统数据，通过多业务系统数据综合分析来自动发现各类业务问题并自动转办和全过程记录。

本项目以实现生态环境业务问题闭环管理和改善大气环境质量为目标，通过跨部门跨层级的多业务系统数据资源融合，促进生态环境保护部门业务深度融合、协同共治，推进生态环境治理体系和治理能力现代化，实现涉气生态环境保护数字治理、精准治理、智能治理、全局治理。

数据全面融合，提高数据流通价值和共享利用水平

补充完善生态环境数据资源库涉气数据覆盖面，强化生态环境内外部监测监控数据、业务应用数据、政务监管数据等相关数据资源的全面汇聚和深度融合，支撑生态环境业务问题的智能分析。

构建生态环境数据共享交换机制和平台，推动跨部门、跨层级信息的互联互通和业务协同，提升基础数据服务能力和水平，推进数据共享，提升数据流通价值。

问题智能分析，增强线索发现的全面性、可靠性和及时性

搭建智能算法管理和问题分析平台，基于整合融通的涉气生态环境数据，利用各类算法、模型、综合分析和评价体系等工具，实现涉气、涉水生态环境问题的精准识别、快速发现，丰富智能化应用场景，不断提升生态环境管理科学化、精细化、智慧化水平。

任务闭环处理，提升业务协同能力和问题处置效率

梳理生态环境涉气业务问题，确定问题发现规则，构建问题闭环处理机制和流程。

配套建设指挥调度系统，开发任务处理流程，实现问题的自动推送、高效流转、闭环处理，提高问题处置的效率和质量。

科学量化考核，分类制定考核评估办法，充分调动各部门的主动性和积极性，促进生态环境管理部门间业务协同能力的提升。

5 建设规模

本项目主要围绕空气污染高值、固定污染源监管、移动污染源监控、工地扬尘管控、露天焚烧管控、餐饮油烟监控、露天焚烧、水环境管理等方面的数据整合、问题发现、闭环处理展开，旨在通过智能化技术手段提升生态环境保护工作的科学化、精细化、精准化和高效化管理水平。

本项目建设完成后，横向覆盖生态环境、住建、城管、农业农村多个部门进行大气污染防治业务的协同处理，纵向服务市、县（区）、乡（镇）三级政府部门生态环境管理公职人员，可支撑安阳市涉及环境保护治理相关的监管、执法、服务、网格、企业和车主在内的约 5000 名人员使用。

本项目中建设完成的平台将采用集中式部署，整体的运维管理由市生态环境局来保障，县区、乡镇、企业等人员拥有相应业务功能的使用权限。

二 建设内容

1 数据整合融通子系统

梳理业务场景所需数据资源清单，充分利用完善存量系统数据资源，整合其他内外部

系统数据资源，进行数据分类梳理，形成生态环境数据资源库，对外共享交换，做好数据质量管控。

2 问题智能分析子系统

在梳理完数据资源清单，实现各业务系统数据整合并且保证数据质量的基础上，对汇聚完的数据进行综合分析，借助数据分析模型、智能分析模式算法、业务判断规则等手段，实现既定业务问题的自动发现。

3 指挥调度子系统

梳理业务问题清单、根据当前的数据资源清单评估各类问题技术实现的可行性、明确各个业务问题的技术发现规则和业务处理流程、建立考核评价机制、自动生成各级各部门考核评价结果。

4 第三方软件测试

本项目第三方软件测试费根据豫财预〔2024〕105号文，采用内插法计算。

5 安全等级保护测评

根据本项目所建系统业务及数据特点，确定等保定级为第三级，中标方需要按照相关流程和标准完成系统等保测评。

6 商用密码应用安全性评估

本项目根据国家相关要求，按照第三级密码应用进行建设，并按国家密码主管单位要求开展密评工作。

三 技术规格及要求

1 技术要求

1.1 建设原则

- **统筹规划、分步实施：**统一架构设计，整合现有资源，避免重复建设。
- **数据驱动、智能分析：**强化大数据与人工智能技术应用，提升问题发现与决策支持能力。
- **业务协同、闭环管理：**打通监测、监管、执法、反馈等环节，实现跨部门协同联动。
- **开放兼容、安全可控：**系统具备良好的扩展性、兼容性和安全性，符合国家信息

安全等级保护要求。

1.2 总体架构要求

平台架构应具备可扩展、易维护、高并发特性，满足市、县、乡镇多级业务流程及用户体系；

系统应支持云部署，可部署于政务云或本地私有云环境，具备高可用和弹性伸缩能力；

系统应具备开放接口能力（API），支持与省厅平台、市大数据局、城管、住建、交通等相关业务系统对接。

1.3 信创要求

本次项目建设的系统平台整体技术架构要符合信创要求，具体内容包括技术路线要求、服务器端适配要求和终端适配要求等。

（1）技术路线要求

平台的技术路线要求减少对第三方系统的依赖，采用开源且符合国产化适配要求的中间件、数据库和其他支撑产品。

（2）服务器端适配要求

所有系统均应完成与国产化操作系统、数据库和相关中间件的适配。

（3）终端适配

平台需要在国产化终端设备、浏览器，和非国产化终端设备及浏览器上能够正常运行使用。

1.4 部署要求

按照《安阳市加强数字政府建设实施方案（2023—2025 年）》要求，统筹推进市政多云、信创云资源整合，本次项目所建系统需要在信创云完成部署。

2 功能要求

2.1 数据整合融通子系统

针对生态环境领域的各类国发、省建及自建系统，综合运用大数据、物联网和人工智能等先进技术，对多源生态环境业务数据进行全面汇聚与系统治理，构建统一规范、权威可靠的安阳市生态环境数据资产中心。该中心通过向业务系统提供标准化、轻度汇总的整合数据，并为智慧城市建设和上下级生态环境部门之间的数据共享提供标准化接口，有效推进数据资源的集约化管理和高效利用。

2.1.1 生态环境数据资产框架设计

2.1.1.1 资产目录设计

通过统一的数据资产规划设计、有效整合生态环境相关数据，建立数据资产目录和共享信息服务基础框架，规定共享信息描述标准。建立数据资产标准体系，包括基础数据资产分类管理、数据资产目录等。

2.1.1.2 数据整合设计

建立数据整合机制，确保业务数据随着发展变化持续稳定更新。通过分析具体业务系统功能，建立业务数据模型，实现数据资源格式、内容和语义的映射、转换和编码一致化，按照数据资产目录接入到相关数据表中。

2.1.1.3 数据质量设计

建立数据质量标准，明确数据内容的范围、原则和标准；建立数据指标体系，包括数据质量、数据安全、数据价值等，实现对数据质量的评估和改进。设计相关流程，实现数据的合规使用和持续改进，提高数据质量和可用性。

2.1.1.4 数据安全设计

建立访问控制机制，实现对数据资产进行权限管理，通过身份认证和授权等方式，确保只有合法用户才能访问数据资源。建立加密存储机制，对敏感数据进行加密存储，防止数据泄露和窃取。建立数据备份机制，实现对数据资源的定期备份，确保在发生问题时能够快速恢复数据。

2.1.2 生态环境数据资产体系建设

2.1.2.1 数据资产分类

存储和管理数据资产的分类体系与分类标签信息，支持多级分类结构（如一级类：环境要素；二级类：大气、水、土壤、噪声等；三级类：空气质量、水质监测、污染源排放等）。每个分类包含分类编码、分类名称、父级分类、分类描述、适用范围、创建人、创建时间、状态（启用/停用）等属性。支持将数据资产（如数据表、接口、文件等）关联至具体分类节点，实现资产的归类管理。

通过对平台数据资产的结构化组织与统一管理，便于后续的资产发现、检索、统计与权限控制。

2.1.2.2 数据资产目录

存储和管理数据平台内所有数据资产的注册信息，包括数据资产的基本属性、分类标签、责任人、安全等级、数据血缘等。支持对数据表、数据库、API 接口、文件、模型、图层等多种类型的数据资产进行统一登记与动态维护。

系统通过自动扫描或手动录入方式将数据资源注册为数据资产，并支持资产的生命周期管理。

2.1.2.3 数据访问审计日志

记录所有用户对数据资产的访问行为，包括：访问时间、用户 ID、IP 地址、访问对象、操作类型、访问结果、敏感数据访问标记。支持日志的长期存储、检索与合规审计。

2.1.2.4 数据资产总览

向系统用户提供数据资产的全局性、可视化汇总视图。该视图综合展示数据中台内数据资产的整体情况，包括数据资产总量、资产分类分布、资产来源系统分布、数据采集运行情况、数据质量情况等，并能集中统计数据共享情况，做到存、通、用全过程指标化分析了解。

2.1.3 生态环境数据资产仓库建设

按照生态环境数据资源体系，《环境数据库设计及运行管理规范》（HJ/T 419-2007）和《环境信息分类与代码》（HJ/T 417-2007）等标准，梳理项目所需中的公共基础数据、业务数据等，建设基础库和主题库。

2.1.3.1 基础库建设

公共基础库中存储和管理环境业务最核心的公共基础信息，包括大气环境基础库、水环境基础库、固定源基础库、移动源基础库、面源基础库。提供对基础库的创建、更新和设置等管理功能，支持根据业务需要扩建其它环境要素基础库。

2.1.3.2 主题库建设

根据整合的数据进行分类管理，构建不同的主题库，为不同的业务分析提供数据服务。包括大气环境主题库、水环境主题库、固定源主题库、移动源主题库、面源主题库和业务台账库等。

建设功能包括主题数据库设计、主题建模，主题库创建、更新和设置等功能。

2.1.4 数据汇聚整合

实现安阳市生态环境相关的多源异构数据的全面全量整合，采用匹配、多维度融合方法手段，形成标准的数据体系。与现有生态环境监管系统和外部单位的监管系统进行数据对接，实现多源异构数据的全面全量汇聚。

2.1.4.1 结构化数据汇聚

各业务监管系统产生的结构化数据，通过页面配置的方式接入到数据中台。根据源系统的数据存储、更新方式不同，接入到数据中台的方式也不同。通过灵活界面配置的方式达到数据按需同步的目的，配置数据同步时，不需要底层的技术实现方式，只需要梳理清楚数据源、数据同步的目标、数据的更新方式。支持分表、分区数据定期增量、全量导入。

根据源数据的来源和格式，按照不同来源的更新机制，将数据汇聚到生态环境数据资源库，数据汇聚方式有如下几种：

-
1. 数据接口自动入库：生态环境数据资源库对于这部分数据提供标准数据接口，业务系统推送转换后的标准数据后，实现数据自动入库。
 2. 数据库入库：对于在线监测数据，由于数据的采集部门、方式和格式相对固定，不需要制定中间格式数据标准，以数据库交换的方式将数据自动转入生态环境数据资源库。
 3. 数据录入：对于公共代码、基本信息等，同时没有业务系统支撑的数据，可通过特定的数据录入表单或文件上传功能来进行数据汇聚入库。

2.1.4.2 非结构化数据汇聚

非结构化数据通过 FTP 的方式接入到数据中台，将某个目录下的 word、PDF、图片、视频等非结构化数据全部或者选择性传输到指定存储路径下。功能包括服务器管理和数据库文件管理等。

（1）文件服务器信息

提供对文件服务器信息管理功能，用于实现非结构化文件的存储和 ftp 文件的同步。服务器信息包括服务器名称、类型、IP 地址、端口、支持协议、请求模式、用户信息、备注等内容。

（2）业务数据文件

FTP 接入的非结构化数据管理，提供非结构化文件的上传、同步、管理和查询等功能。文件上传：通过界面将所选文件一次性同步至平台的目标文件夹。文件同步：设置文件同步作业，将文件服务器内的文件周期性（分钟、小时、日、周、月）同步至数据资源中心。

2.1.4.3 数据预处理

对收集到的多源异构数据进行初步的处理，对数据进行转换和拆分等，保证来自不同系统、不同格式的数据和信息模型具有一致性和完整性，并按要求汇聚到生态环境数据资源库中。包括数据格式的转换、数据的初步筛选和过滤等。通过定义合适的筛选规则，对数据进行初步的筛选，去除明显不符合要求的数据，如缺失值过多、异常数据等；将不同格式的日期转换为统一的日期格式，将文本数据中的特殊字符进行转义处理等。

2.1.5 数据清洗管理

为实现平台内数据的规范一致，需要对外部采集的数据进行清洗。通过梳理分析相关数据结构和数据内容，制定完整数据清洗固化方案，对汇聚的数据进行全面、细致地处理，消除数据中的噪声和冗余，提高数据质量。系统功能包括规则定义、任务管理、执行监控和结果查看。

2.1.5.1 数据清洗规则库

存储和管理各类数据清洗规则，支持规则的定义、分类、启用/停用和版本管理。通过对清洗规则进行封装、配置，可以在处理数据质量问题时进行高效复用。

2.1.5.2 数据清洗任务

存储数据清洗任务的配置信息，包括任务名称、数据对象、关联的清洗规则集、执行模式（一次性、周期性）、执行周期、调度时间、负责人、通知方式等。支持任务的启停、手动触发等功能。

2.1.5.3 数据清洗执行日志

记录每次清洗任务的执行过程与结果，包括：执行时间、任务 ID、处理记录总数、成功清洗记录数、失败记录数、执行状态、错误日志、耗时。支持日志查询、异常追溯与性能分析。

2.1.6 数据质量保障

在生态环境数据资源库的建设使用过程中，通常需要进行数据质量问题的检查和处理，从而保证数据整合的核心目标（准确性、完整性、一致性和可用性）的实现，为后续的数据分析和应用提供坚实的基础。

2.1.6.1 数据质量规则库

提供数据质量规则的创建、分类、设置等管理功能，包括设置规则的名称、维度、责任部门、责任人等基础信息，支持通过编写 SQL 或正则表达式设置表或字段的质量校验规则。支持对规则内容和状态进行管理，包括发布、查看、修改、删除、改变分类、停用、启用等。

2.1.6.2 数据质量检测任务

存储数据质量检测任务的配置信息，包括任务名称、检测对象、检测规则集、执行周期、执行时间、负责人、通知方式等。支持任务的启停、调度与依赖配置。

2.1.6.3 数据质量检测结果

存储每次质量检测的执行结果，包括检测时间、任务 ID、检测对象、数据量、通过规则数、失败规则详情、合格率、异常详情、处理状态（未处理/已处理）等。支持历史结果查询与趋势分析。

2.1.6.4 数据质量概览

汇聚生态环境数据资产库的整体数据质量情况，包括库、表数量，库、表数据总量和占用空间，已质检数据表数量、质检覆盖率、不合格表数量、质检不合格率；规则应用趋势：指定时间内质检数据表 and 不合格表的趋势变化。便于管理人员从全局了解组织数据质量全貌。

2.1.7 数据安全

2.1.7.1 数据分类分级标准

存储和管理数据分类与分级的标准体系。数据安全等级是指根据数据价值、敏感性、

数据风险及法律法规要求，结合泄露后带来的影响分为四个级别：公开、内部、敏感、机密（本系统不涉及机密类数据）。支持多级分类（如：环境要素 → 大气/水/固定源）和多级安全等级。每类数据可定义其分级依据、适用范围、保护要求、责任人等。

2.1.7.2 数据脱敏规则库

存储和管理脱敏规则。通过脱敏规则的设置，实现对汇聚的数据进行数据脱敏。提供静态（存储时）和动态（访问时）数据脱敏能力。根据用户角色和上下文，对敏感数据（如手机号、身份证号）进行掩码、哈希、模糊化等处理，确保非授权用户看到的是脱敏后的数据。

2.1.8 数据共享开放

提供数据服务的定义和发布功能，满足不同数据使用人员的服务需求，提升数据共享开放能力。

2.1.8.1 数据服务分类

存储数据服务的分类体系。管理人员按照业务要求，编制对外提供数据服务的分类，包括分类 ID、分类编码、分类名称、父级分类、分类路径、描述、适用对象、创建人、创建时间。数据提供者发布数据时可将数据发布到相应的分类下，以便数据使用者查询和检索。

2.1.8.2 数据服务注册库

存储所有对外发布的数据服务（API）的元信息，包括服务名称、服务编码、服务类型、接口地址、请求方式（GET/POST）、输入参数、输出格式（JSON/XML）、数据来源、更新频率、服务负责人、服务状态（启用/停用）、调用认证方式等。提供数据服务的发布和管理功能。服务提供者将数据资产形成数据服务并发布到数据共享门户的数据服务目录中，以便数据使用方查看和获取数据。提供服务管理功能，可以查看服务状态，并对服务进行停止/启用操作。

2.1.8.3 服务申请与审批流程库

记录数据使用者提交的服务使用申请，包括申请人、申请单位、申请服务、使用目的、使用期限、审批状态（待审批、已通过、已拒绝）、审批人、审批意见、审批时间等。

数据使用者在数据服务目录中找到需要的数据服务后，提交服务使用申请，管理人员可以对数据服务使用申请进行审批，审批通过的服务可以被申请的用户查看和调用。

2.1.8.4 服务调用日志

记录所有服务接口的调用行为，包括调用时间、调用方（用户/系统）、服务 ID、请求参数、响应时长、调用结果（成功/失败）、数据量（返回记录数）、是否涉及敏感数据等。提供对服务调用日志查询、统计和导出功能。

2.1.8.5 数据推送地址库

实现对推送数据内容和地址的管理, 主要信息包括推送的数据对象、推送的目的地址、推送频率等信息。生态环境内部信息数据资源需按照市级政务信息共享交换要求进行共享, 数据共享的条件需要遵照国家、省、市各级生态环境部门和相关制度的要求。

2.1.9 报警推送管理

该模块主要用于在数据采集中断、数据质量异常、服务调用超限、系统故障、安全事件等场景下, 自动触发告警并推送通知, 确保相关人员及时响应。

2.1.9.1 报警策略管理库

存储和管理各类报警触发规则。为保障系统各项服务稳定运行, 需要提供报警功能, 可以针对不同报警需求配置相应的报警策略, 策略信息包括: 告警类型(如“数据采集异常”、“API 错误率>5%”)、监控指标(如响应时间、调用量、空值率)、触发条件(阈值、持续时间)、告警级别(警告、严重、紧急)、关联对象(服务 ID、数据表、系统模块)。

2.1.9.2 报警事件记录库

存储系统检测到的告警事件实例, 包括: 告警时间、规则 ID、事件详情、告警级别、状态(未处理、处理中、已关闭)、影响范围(如涉及的服务、数据)。支持事件的确认与处理, 提供对报警事件的查询与导出。

2.1.9.3 推送策略管理库

定义各类告警事件的通知方式与接收人策略, 包括: 通知渠道(短信、邮件、APP 推送)、接收人、频率限制、启用状态、创建时间。支持对推送策略的修改、停用等管理操作。

2.1.9.4 报警推送日志库

记录每一次报警消息的推送执行情况, 日志 ID、事件 ID、推送时间、通知渠道、接收人、接收方式(手机号/邮箱)、推送状态、失败原因。支持对推送日志的查询与导出。

2.2 问题智能分析子系统

利用大数据分析、人工智能算法、可视化图表技术, 立足于环境决策需要, 实现大气、水、固定源、移动源、面源等环境业务问题的自动发现、关键数据的直观展现和立体表达, 从现状、趋势、考核、排名、分布、问题等角度分析研判环境形势, 帮助决策者了解现状、分析差距、看清趋势, 支撑区域生态环境监管的科学决策和精准施策, 辅助区域环境质量考核目标如期实现。

2.2.1 大气环境数据分析预警

2.2.1.1 空气质量监测站点数据

从安阳市空气质量监测系统中对接空气质量站点实时和历史数据，数据类型包括 5 分钟数据、小时数据、日数据，每条数据包括 PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO、O3、温度、湿度、风速、风向、气压等因子。需要对数据进行 AQI、综合指数、首要污染物的计算，并能够进行历史数据的存储、查询。

2.2.1.2 空气质量监测区县数据

从安阳市空气质量监测系统中对接安阳市各区县空气质量数据，数据类型包括小时数据和日数据。需要对数据进行 AQI、综合指数、首要污染物的计算，并能够对历史数据的存储、查询和展示。

2.2.1.3 空气质量预测数据

从空气质量预报系统对接安阳市空气质量预测数据、健康建议，并实现数据的存储、查询和可视化展示。

2.2.1.4 天气实况和预报数据

从中央气象台公开接口对接安阳市城市天气实况和预报数据，并实现数据的存储、查询和可视化展示。

2.2.1.5 本地气象和地理数据

对接本地气象参数、地理因素参数、风场等数据，并能够进行可视化展示。

2.2.1.6 空气站信息管理

基于环保部门现有数据和管理需要对空气站信息进行管理，空气站信息包括站点名称、站点编码、站点类型（国控站、省控站、市控站）、所属行政区划、经度、纬度、详细地址、联系人、联系电话等基本信息。可以根据所属行政区划、站点类型、站点名称等条件进行查询和统计，可以进行站点的新增、编辑、删除、设置问题处理负责人等操作，能够基于地图进行分布展示。规范空气站信息管理，支撑站点精准定位与管理。

2.2.1.7 空气站周边污染源

对空气站周边影响空气质量的污染源进行管理，包括污染源类别管理，污染源信息管理。污染源类别的管理包括增加、修改、删除。污染源信息包括名称、所属类别、经度、纬度、地址、展示图标等信息，可以进行增加、修改、删除、查询等操作，并能够基于地图进行点位标注及可视化的分析展示。明确空气站周边污染源分布，支撑空气质量影响因素分析。

2.2.1.8 安阳市区县空气质量考核

基于《安阳市环境空气质量排名暨奖惩办法》及安阳市空气质量自动监测数据，实现安阳市县（市）、市辖区、22 个重点乡（镇）及其他 68 个乡（镇、街道）的月考核排名

数据，并提供排名结果查询和文件导出功能。支撑区县空气质量考核评价，推动考核目标实现。

2.2.1.9 全国城市空气质量排名

基于全国城市空气质量小时数据和日数据，进行 AQI、综合指数计算、月报表数据、年报表数据计算和存储，并能够根据 2+36、168、337 城市名单和排名规则生成全国和河南省辖市的日排名、月排名、年排名数据，支持查询、导出和可视化展示。

2.2.1.10 空气高值热点问题

基于获取的空气质量站点 5 分钟数据、小时数据、日数据，结合业务规则进行数据分析，生成小时浓度高值、2 天规律性高值、7 天规律性高值三类问题线索数据，由业务人员进行审核（补充、纠正、删除），并形成转办任务进行推送预警。系统提供对空气高值热点问题数据的汇总、统计、展示，并能够对转办失败的问题进行快捷查询和醒目标识。

2.2.1.11 空气污染溯源分析

构建空气溯源分析服务，通过运用各类分析模型，对相关环境数据进行处理分析，来分析环境质量变化规律，探索环境质量（如污染物浓度）与各种影响因素（如气象条件、排放源等）之间的线性关系，从而实现污染源识别定位、成因分析和环境质量预测，辅助生成治理措施和建议。

能够基于获取的城市预测预报数据以及其他外部参数数据，使用大气污染扩散模型、反向轨迹分析进行溯源分析，生成问题排查建议和管控建议，并根据污染源影响因子评估分析方法生成各污染源贡献参考值结果数据，提供给业务人员进行详细查询和可视化展示。另外业务人员根据实际核查情况，对分析结果进行评价和反馈，技术人员根据反馈信息算法优化，提升污染溯源的精准度，整体溯源建议有效率在 80%以上。

2.2.2 水环境数据分析预警

2.2.2.1 水质断面信息管理

基于环保部门现有业务数据和管理需求对水质断面信息进行管理，水质断面基础信息包含所属行政区域、监测城市、考核城市、所属流域/水系、河流/湖库、断面名称、断面编码、控制级别（国控、省控、市控）、水质考核目标等信息。可根据应用类型、区域、所属流域/水系、河流/湖库、控制级别、断面名称查询断面基础信息，可以对水质断面记录进行新增、编辑、删除等操作。以此规范水质自动监测站信息管理，支撑站点精准定位与管理。

2.2.2.2 河流信息管理

对安阳市流经河流信息进行管理，河流基本信息包含河流名称、河流代码、所属流域/水系、河流标识、上级河流、河流级别、排序、状态等信息。可根据所属流域/水系、河

流级别、河流名称、状态（全部、启用、禁用）查询河流的基础信息，可以对数据进行新增、编辑、删除等操作，并能在 GIS 上绘制河流流向，用于地图展示。

2.2.2.3 水质断面上游污染源

基于环保部门业务数据对水质断面上游污染源进行管理，对水质断面站点上游的涉水污染源进行信息管理，包括污染源类别管理和污染源信息管理。涉水污染源信息包括名称、所属河流、所属类别、经度、纬度、地址、展示图标等信息，可以进行增加、修改、删除、查询等操作，并能够基于地图进行点位标注及可视化的分析展示。明确水质断面上游污染源分布，支撑水质影响因素分析。

2.2.2.4 入河排污口信息

基于环保部门业务数据对入河排污口信息进行管理，入河排污口的信息包括排污口名称、排污口编码、排污口分类、所属行政区域、所属流域名称、所属水系、经度、纬度、详细地址、是否为入湖河流、湖泊名称、是否为重点河湖、重点河湖、是否位于水功能区、一级水功能区名称、一级水功能区水质目标（Ⅰ类；Ⅱ类；Ⅲ类；Ⅳ类；Ⅴ类；无要求；其他）、二级水功能区名称、二级水功能区水质目标（Ⅰ类；Ⅱ类；Ⅲ类；Ⅳ类；Ⅴ类；无要求；其他）、是否位于水环境功能区、水环境功能区名称、水环境功能区目标等信息。可根据所属行政区域、所属水系、排污口名称、分类、是否为入湖河流、是否为重点河湖等条件进行查询，可以对数据进行新增、编辑、删除等操作，并提供排污口信息可视化地图展示和数据统计功能，可直观、清晰地了解和掌握各排污口的位置信息和分布情况。

2.2.2.5 水质断面监测数据

从安阳市水质监测系统中对接水质断面最新和小时数据，水质监测数据包括水质类别、COD、氨氮、总磷、总氮、高锰酸钾指数、溶解氧、水温、浊度、电导率、PH 等指数。需要对数据进行超标、综合指数的计算，并能够进行历史数据的存储、查询。

2.2.2.6 水质报表及达标分析结果

基于水质监测小时数据实现日数据、月数据、年数据的计算和存储，进行计算数据时需要对水质类别和综合指数进行计算，并对比水质断面考核目标判定每一条数据是否达标，最终实现达标断面数及达标率的分析。支持对报表数据按照名称、控制级别、报表时间（日、月、年）等条件进行查询和导出。

2.2.2.7 水质超标问题管理

基于水质监测日数据、月数据、年数据，依据水质监测各因子标准限值，实现对日、月、年报表数据的超标分析，并生成超标问题记录进行存储，并能够进行预警提醒，支持对超标问题进行查询、展示、统计和导出。

2.2.3 固定源数据分析预警

2.2.3.1 固定源在线企业信息

从国发平台对接固定源在线监测企业信息，包含基本信息、联系信息、地理信息、扩展信息、国控信息，并能够进行存储、地图展示和详情查看。

2.2.3.2 固定源在线排口信息

从国发平台对接固定源在线监测排口信息，包括废水进水口、废水出水口、废气排放口和监测点信息，并能够进行存储、查询和展示。

2.2.3.3 固定源废水监测数据

从国发平台对接固定源废水监测分钟、小时和日数据，数据内容主要包括排口、监测时间、化学需氧量、氨氮、总量、总氮、流量、pH、水温及特征污染物因子等数据，并能够对数据的存储、查询和展示。

2.2.3.4 固定源废气监测数据

从国发平台对接固定源废气监测分钟、小时和日数据，数据内容主要包括排口、监测时间、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、硫化氢、VOCs 因子、烟气参数（温度、湿度、流速、压力、氧含量）、流量等数据，并能够对数据的存储、查询和展示。

2.2.3.5 固定源在线标记数据

从国发平台对接固定源在线监测废水、废气标记数据，主要包括生产设施工况标记、通讯中断标记、不可抗力标记、数据补全标记、常规因子标记，并能够对数据的存储、查询和展示。

2.2.3.6 固定源监测设备参数

从国发平台对接固定源在线监测设备参数数据，主要包括因子、量程、斜率、截距等信息，支持按照企业、监控点对设备参数进行查询和展示，并能够对数据的存储、查询和展示。

2.2.3.7 固定源一源一码库

对汇聚到生态环境数据资源库的各类固定源企业基本信息进行整合，新进入的固定源数据要匹配到系统中的标准污染源企业，或者成为系统中新的标准污染源；整合后的固定源进行唯一性，要按照国家要求保留一个固定源编码，实现一源一码，达到固定源编码对齐的目标。经过对齐后的固定源实现了基本信息的唯一性，又保留了与原始数据的关联性。实现固定源编码的匹配生成功能及查询、导出功能。实现固定源编码对齐，保障整合后固定源基本信息的唯一性及与原始数据的关联性。

2.2.3.8 固定源废气超标问题

基于固定污染源废气在线监测小时数据、日数据，结合各企业废气污染物排放标准和业务管控规则，设计并开发所需的大数据分析算法和模型，生成废气非重点企业超标、重

重点企业县级超标、重点企业市级超标等问题，由业务人员进行审核（支持自动审核）通过后形成任务进行推送和预警。废气超标问题信息包括企业名称、排放口、监测时间、监测因子、监测值、标准值、超标倍数、问题等级等信息，支持对废气超标问题的查询、展示、统计和导出。支撑废气超标问题的全流程管理与预警，支撑问题的检索与利用。

2.2.3.9 固定源废水超标问题

基于固定污染源废水在线监测小时数据、日数据，和各企业废水污染物排放标准和业务管控规则，设计并开发所需的大数据分析算法和模型，生成废水小时超标、废水县级超标、废水市级超标等问题，由业务人员进行审核（支持自动审核），审核通过后形成任务进行推送和预警。废水超标问题包括企业名称、排放口、监测时间、监测因子、监测值、标准值、超标倍数、问题等级等信息，支持对废水超标问题的查询、展示、统计和导出。支撑废水超标问题的全流程管理与预警，支撑问题的检索与利用。

2.2.3.10 固定源数据异常问题

基于固定污染源废水、废气在线监测数据，结合废水、废气污染物量程上下限和业务管控规则，设计并开发所需的大数据分析算法和模型，实现固定源监测数据零值、负值、超限值、固定值等异常问题的生成和存储，由业务人员进行审核（支持自动审核）通过后形成任务进行推送和预警。数据异常问题信息包括企业名称、排放口、监测时间、监测因子、监测值、限值、问题类型，支持对数据异常问题的查询、展示、统计和导出。

2.2.3.11 固定源数据突变问题

基于固定污染源废水、废气在线监测数据，针对数据变化情况，结合业务管控要求，利用数据变化方面的算法模型，实现固定源数据突变问题的生成和入库，由业务人员进行审核（支持自动审核）通过后形成任务进行推送和预警。数据突变问题信息包括企业名称、排放口、监测时间、监测因子、本小时监测值、上小时监测值、标准值、数据变化比例，支持对数据突变问题的查询、展示、统计和导出。

2.2.3.12 固定源传输率问题

基于固定源在线监测数据，统计分析各个企业各个站点的数据传输率和缺数情况，结合业务管理要求，当数据缺失个数高于管控要求，或传输率低于考核目标时，生成传输率问题并存储入库，由业务人员进行审核（支持自动审核）通过后形成任务进行推送和预警。传输率问题信息包括企业名称、排放口、时间范围、因子名称、数据传输率、考核传输率、缺失个数，支持对传输率问题的查询、展示、统计和导出。

2.2.3.13 固定源排放量问题

基于固定源在线监测数据，计算出企业的日排放量和年累计排放量，并根据排污许可排放量的要求，对企业的排放量进行监控。当排放量达到预警比例或者排放量超总量，系统生成排放量问题并存储入库，由业务人员进行审核（支持自动审核）通过后形成任务进

行推送和预警。排放量问题信息包括企业名称、统计时间范围、累计排放量、许可排放量、排放比例等信息，支持对排放量问题的查询、展示、统计和导出。

2.2.3.14 固定源数据标记问题

基于固定源标记数据，结合业务上对数据标记规范和要求，实现疑似上报虚假标记问题的分析和入库，并由业务人员进行审核（支持自动审核）通过后形成任务进行推送和预警。数据标记问题信息包括企业名称、生产设施监控点、标记类型、填报人、填报时间、标记说明、问题原因等信息，支持对数据标记问题的查询、展示、统计和导出。

2.2.3.15 设备参数分析结果

基于固定源废气监测数据，提供根据现有的废气污染源数据，烟气流量与气体流速、皮托管系数、气体动压、烟气温度存在逻辑上的关系，依据《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）要求，通过烟气流量、烟道截面积、斜率及截距、设备量程参数、设备速度场系数、设备皮托管系数、设备参数备案信息等数据之间存在逻辑上的数学公式关系，根据数据的反推计算，找出存在明显数据差异性的企业作为重点关注企业。对于报告停产、停运的企业，分析其流量的合理性并关注。分析结果包括行政区划、企业名称、监测点位、异常情况描述等，实现设备参数异常结果的分析和展示。

2.2.3.16 烟气参数分析结果

基于固定源废气监测数据，提供对烟气温度、氧含量、流量、进口浓度和烟气湿度的疑似异常分析，记录并保存结果。分析结果包括行政区划、企业名称、监测点位、异常情况描述等，对分析结果可按行政区划、行业、企业名称进行查询和导出，支持曲线图、表格等方式进行展现。

2.2.3.17 固定源几何统计分析结果

基于固定源监测数据，提供依据污染源监测因子在线数据之间的几何特征，包括二维或者多维的相关性分析、数据直方分布分析、数据偏度和峰度分析等手段，发现企业数据存在明显规律性特征的企业作为重点关注企业，实现数据几何特征分析结果展示，支持按照行政区划、行业等条件对结果进行查询、统计。

2.2.3.18 固定源模型应用分析结果

基于固定源监测数据，提供通过采用人工智能和机器学习的相关模型算法（如聚类模型、分类模型、回归模型等）对固定源数据特征进行分析并生成模型分析结果，支持按照区域、城市、月度、企业类型等多维度查询统计信息，支持对分析结果进行查询导出。

2.2.3.19 固定源数据质量问题

基于固定源监测数据，对规则分析（包括烟气参数、设备参数、数据传输、数据超标、数据异常、数据标记等）、几何统计分析、模型分析的分析结果进行加权统计，对达到权

值较高的企业形成问题清单存储入库，由业务人员进行审核（支持自动审核）通过后形成任务进行推送和预警。数据质量问题包括行政区划、企业名称、监测点位、问题描述等，支持按照时间范围、城市、企业类型、分析规则、分析结果数、风险指数分析、相关性系数及轮廓系数多维度查询区域的疑似线索信息。

2.2.3.20 固定源画像系统

提供通过收集和分析污染源企业的相关信息，依托污染源企业的基础信息、管控措施、监控数据、管控情况和问题线索信息等，在数据基础上为污染源企业建立标签特征体系，将污染源企业的具体静态和行为属性进行抽象化和标签化，利用数据挖掘、大数据分析和机器学习等技术，在污染源企业画像标签图、污染源企业特征图等基础上，构建多元化的污染源企业数据画像和行业数据画像，功能包括标签管理、特征管理、画像数据萃取、企业数据画像查询、行业数据画像查询等。

（1）固定源标签数据

通过收集信息为固定源企业建立标签特征体系，生成固定源企业标签。实现对标签的新增、编辑记录删除。支持对标签名称、是否叶子标签、提取方式（库表提取、统计分析、机器学习）多维度对标签进行查询，查询结果以列表形式展示，包括：标签名称、标签类型（行业标签、企业标签、监测点标签）、业务含义、是否叶子标签、更新周期、提取方式、计算方式等信息。

（2）固定源特征数据

通过收集信息为污染源企业建立标签特征体系，生成污染源企业特征。支持按照特征类型（行业特征、企业特征、监测点特征）、特征名称查询展示相关标签信息，查询结果以列表形式展示，包括：特征类型、特征名称、特征描述、组合标签、更新周期、计算方式、算法名称、状态、排序号、创建时值等，支持特征的新增，对选中特征的编辑及删除。

（3）固定源画像数据萃取

通过对收集信息为污染源企业计算，实现对画像数据萃取，支持按任务类型（标签计算、特征计算）、任务名称查询计算任务，查询结果以列表形式展示，包括：任务名称、任务类型、标签/特征集合、执行方式、算法名称、状态、操作（手工执行、执行日志）等。支持对计算任务的新增、选中任务的编辑记录删除，支持对执行日志的查看。

（4）固定源企业画像

基于污染源企业标签和污染源企业特征数据，以定量与定性相结合方式，按照企业数据画像内容进行建模，基于标签数据展开，可以从企业基本信息、企业特征、企业图谱、发现问题、管控情况、排放情况、监测数据等多个维度以图表的方式进行展现。

（5）固定源行业画像

基于污染源企业行业标签和污染源企业行业特征数据，以定量与定性相结合方式，按照行业数据画像内容进行建模，基于标签数据展开，可以从行业基本信息、行业信息图谱、行业管控情况、行业排放情况等多个维度以图表的方式进行展现。

2.2.4 移动源数据分析预警

2.2.4.1 大宗物料运输企业信息

对接安阳市大宗物料运输企业管控门禁新、老系统企业基本信息，实现数据存储、查询和展示功能，业务作用是为大宗物料运输企业管控提供基础信息支撑。

2.2.4.2 大宗物料运输企业季节调控信息

对接安阳市大宗物料运输企业管控门禁新、老系统对接企业季节调控信息，并提供数据的存储、查询和展示功能。

2.2.4.3 大宗物料运输企业门禁状态信息

对接安阳市大宗物料运输企业管控门禁新、老系统对接门禁系统状态信息，并提供数据的存储、查询和展示功能。

2.2.4.4 大宗物料运输企业通行记录信息

对接安阳市大宗物料运输企业管控门禁新、老系统对接车辆通行记录信息，并提供数据的存储、查询和展示功能。

2.2.4.5 大宗物料运输企业车流量数据

基于企业门禁车辆通行记录信息，实现企业门禁小时车流量、日车流量的计算与入库，并能够根据企业所属县区实现区县门禁小时车流量和日车流量的计算与入库，提供对门禁车流量数据的查询、展示、统计、导出、趋势分析、对比分析功能，车流量管控提供数据支持。

2.2.4.6 大宗物料运输企业门禁问题

基于企业门禁出入记录数据、门禁设备在线状态数据，结合业务管控要求，实现对门禁系统疑似离线、已确定离线问题的分析和生成，并由业务人员进行审核(支持自动审核)。系统能够对审核通过的问题进行任务转办和预警推送。企业门禁问题信息包括离线类型、所属区县、企业编号、企业名称、最后在线时间、判定依据等信息，支持对企业门禁问题的查询、展示、统计和导出。

2.2.4.7 重型柴油车监控车辆信息

从安阳市重型柴油车远程监控平台对接车辆信息，包括车牌号、VIN 码、物联卡号及所属企业和终端信息，提供对重型柴油车信息的存储、查询和展示功能。掌握重型柴油车基础信息，支撑后续监控管理。

2.2.4.8 重型柴油车监控OBD数据

从安阳市重型柴油车远程监控平台对接车辆 OBD 监控数据，包括监测时间、车辆状态、车速、发动机燃料流量、SCR 下游氮氧化物值、反应剂余量、进气量等数据，并能够进行存储、查询和展示，实时监控车辆运行状态。

2.2.4.9 重型柴油车监控油耗量数据

从安阳市重型柴油车远程监控平台对接并展示日油耗量数据，并能够进行存储、查询和展示，掌握车辆油耗情况。

2.2.4.10 重型柴油车监控NO_x排放量数据

从安阳市重型柴油车远程监控平台对接并展示 NO_x 排放量数据，并能够进行存储、查询和展示，监控氮氧化物排放情况。

2.2.4.11 重型柴油车监控上线车辆数据

从安阳市重型柴油车远程监控平台对接并展示日上线车辆数据，并能够进行存储、查询和展示，掌握车辆上线情况。

2.2.4.12 重型柴油车数据异常问题

基于重型柴油车上传的 OBD 远程监控数据，结合业务管控要求和规则，实现氮氧化物超标、反应剂不消耗（尿素异常）等数据异常问题的生成，并由业务人员进行审核（支持自动审核）。重型柴油车数据异常问题信息包括问题车辆、异常类型、异常描述等，系统能够对审核通过的问题进行任务转办和预警推送，支持对 OBD 数据异常问题的查询、展示、统计和导出。及时处理数据异常，保障重型柴油车排放达标。

2.2.4.13 重型柴油车设备异常问题

基于重型柴油车车载终端的上线、离线记录和状态数据，结合业务管控要求和规则，实现车辆异常离线、疑似 OBD 故障等设备异常问题的生成，并由业务人员进行审核（支持自动审核）。重型柴油车设备异常问题信息包括问题车辆、异常类型、异常描述等，系统能够对审核通过的问题进行任务转办和预警推送，支持对设备异常问题的查询、展示、统计和导出。保障车载终端正常运行，确保数据有效上传。

2.2.4.14 非道路移动机械基本信息

对接安阳市非道路移动机械信息，包括机械号码、类别、型号、VIN 码、排放标准和所有人等信息，并能够进行存储、查询和展示，掌握非道路移动机械基础信息。

2.2.4.15 非道路移动机械监测数据

对接安阳市非道路移动机械信息，包括监测时间、经度、纬度、工作状态等信息，并提供数据的存储、查询和展示功能，监控非道路移动机械工作状态。

2.2.4.16 非道路移动机械问题

基于非道路移动机械监测数据，结合业务管控要求和禁用区信息，实现非道路移动机械违规作业等问题的生成，并由业务人员进行审核（支持自动审核）。非道路移动机械问题信息包括问题车辆、问题类型、问题描述等，系统能够对审核通过的问题进行任务转办和预警推送，支持对非道路机械问题的查询、展示、统计和导出。支撑规范非道路移动机械作业，减少违规排放。

2.2.4.17 机动车尾气遥感监测点位信息

从安阳市机动车尾气遥感监测系统对接点位信息，包括点位名称、点位编号、点位类型、所属行政区划、经度、纬度、详细地址、车流方向、车道数量、点位状态等信息，提供对点位信息的存储、查询和展示功能。掌握遥感监测点位分布及状态，支撑监测数据应用。

2.2.4.18 机动车尾气遥感监测数据记录

从安阳市机动车尾气遥感监测系统对接监测数据，包括记录编号、点位编号、监测时间、车辆类型、判定结果、号牌号码、车牌颜色、号牌种类、CO₂ 结果、CO 结果、HC 结果、NO 结果、CO₂ 实测值、CO 实测值、HC 实测值、NO 实测值、不透光度结果等，并提供监测数据的存储、查询和展示功能。监测机动车尾气遥感监测结果，为排放管控提供依据。

2.2.4.19 机动车尾气遥感监测问题

基于机动车尾气遥感监测数据，结合业务管控要求和规则，实现对柴油车六个月内连续两次数据超标等问题的生成，并由业务人员进行审核（支持自动审核）。机动车尾气遥感监测问题信息包括问题车辆、问题类型、问题描述等，系统能够对审核通过的问题进行任务转办和预警推送，支持对机动车尾气遥感监测问题的查询、展示、统计和导出。对及时处理尾气超标问题提供支撑，改善空气质量。

2.2.4.20 渣土车辆档案

对录入的渣土车辆档案信息进行管理，车辆档案信息包括车牌号码、车牌种类、车辆识别 VIN 码、所属区县、车辆类型、所属公司、联系人、联系电话等基本信息。可以根据所属行政区划、车辆类型、车牌种类、车牌号码等条件进行查询和统计，可以进行车辆的新增、编辑、删除、设置问题处理负责人等操作，能够基于地图进行分布展示。规范渣土车辆档案管理，为渣土运输管控提供基础信息支撑。

2.2.4.21 渣土车轨迹数据

基于 JT808/JT809 协议对接渣土车辆 GPS 定位数据，实现对上传数据的解析和入库，并提供对 GPS 定位数据的查询、导出和基于地图的轨迹展示，追溯渣土车辆行驶轨迹，支撑渣土运输监管。

2.2.4.22 渣土车问题

基于安阳市渣土车在线/离线状态、关联遥感监测数据记录、门禁通行记录、OBD 监控记录，实现对渣土车 GPS 异常离线和未备案渣土车（黑车）识别等问题的生成，并由业务人员进行审核（支持自动审核）。渣土车问题信息包括问题车辆、问题类型、异常描述等，系统能够对审核通过的问题进行任务转办和预警推送，支持对渣土车辆问题的查询、展示、统计和导出。对及时发现和处理渣土车违规问题提供支撑，保障渣土运输管控有效执行。

2.2.5 面源数据分析预警

2.2.5.1 工地信息

实现对安阳市全市工地信息的管理，包括所属行政区划、项目名称、工地状态（开工、竣工、停工）、详细地址、经纬度、设备编号等信息。可以根据所属行政区划、项目名称、工地状态等条件进行查询和统计，可以进行工地的新增、编辑、删除、设置工地扬尘负责人等操作，能够基于地图进行分布展示和详情查看。规范工地信息管理，为工地扬尘管控提供基础信息支撑。

2.2.5.2 工地扬尘监测数据

对接并存储工地扬尘监测设备数据（包括五分钟、小时、日数据），工地扬尘监测数据包括设备编号、监测时间、PM10、PM2.5、TSP、温度、湿度、风速、风向、压力、噪声等信息。可以按照行政区划、工地名称、数据类型、自定义时间区间等条件查询和导出，可以对扬尘数据进行趋势分析和对比分析。为工地扬尘管控提供数据支持，支撑面源数据分析预警。

2.2.5.3 工地扬尘管控问题

基于工地扬尘监测、空气站监测等相关数据，针对业务上关注的工地扬尘管控问题和相关规则，设计并开发所需的大数据分析算法和模型，生成监控数据高值、设备故障离线、设备数据异常等问题的生成，并由业务人员进行审核（支持自动审核）。管控问题信息包括工地名称、问题时间、问题类型、问题描述等，系统能够对审核通过的问题进行任务转办和预警推送，支持对工地扬尘管控问题的查询、展示、统计和导出。及时发现和处理工地扬尘管控问题，保障工地扬尘达标，支撑面源数据分析预警。

2.2.5.4 餐饮油烟企业

实现对安阳市餐饮油烟企业信息的管理，企业信息包括企业名称、企业编码、企业类别、社会信用代码、所属行政区划、所属行业、经纬度、详细地址、企业状态、设备编号等信息。可以根据行政区划、企业名称、所属行业、企业状态、编码等条件进行查询和统计，可以进行餐饮油烟企业的新增、编辑、删除、设置问题处理负责人等操作，能够基于地图进行分布展示和详情查看。规范餐饮油烟企业信息管理，为餐饮油烟管控提供基础信息支撑。

2.2.5.5 餐饮油烟监测数据

对接餐饮油烟监测设备数据，餐饮油烟监测数据包括企业名称、监测点位、监测时间、油烟浓度、颗粒物、非甲烷总烃、烟气温度、烟气湿度、风机状态、净化器状态、探头连接状态等信息。可以按照行政区划、监测点位、数据类型、自定义时间段等条件进行查询和导出，可以对餐饮油烟数据进行存储、趋势分析和对比分析。为餐饮油烟管控提供数据支持，支撑面源数据分析预警。

2.2.5.6 餐饮油烟监控问题

基于餐饮油烟监测、空气站监测等相关数据，针对业务上关注的餐饮油烟监控问题和相关规则，设计并开发所需的大数据分析算法和模型，实现数据超标、数据异常和设备离线等餐饮油烟问题的生成，并由业务人员进行审核（支持自动审核）。餐饮油烟监控问题信息包括问题时间、问题位置、问题描述等，系统能够对审核通过的问题进行任务转办和预警推送，支持对餐饮油烟问题的查询、展示、统计和导出。及时发现和处理餐饮油烟监控问题，保障餐饮油烟达标，支撑面源数据分析预警。

2.2.5.7 蓝天卫士预警问题

对接农业农村部门的蓝天卫士秸秆防燃自动预警系统数据，涵盖安阳市秸秆焚烧、烟雾火点、烟花爆竹燃放等预警问题内容，预警问题信息包括预警位置、预警时间、预警图片、问题描述等，通过图片识别进行自动过滤审核（支持人工审核），对审核通过的问题进行任务转办和预警推送，并支持问题的查询、展示、统计和导出操作，实现蓝天卫士预警问题的全流程管理，为后续问题处置提供精准数据支撑。

2.2.6 污染天气管控分析预警

2.2.6.1 重污染应急管控清单

基于年度应急减排清单进行管理，应急减排清单主要包括年份、所属城市、所属区县、所属乡镇街道、详细地址、经度、纬度、红色预警减排措施、橙色预警_减排措施、黄色预警减排措施等信息。可以进行应急管控清单的新增、编辑和删除，可以按照年份、行政区划、行业、企业名称进行查询。实现重污染应急管控清单的规范化管理，为重污染天气应急管控提供基础数据支撑。

2.2.6.2 重污染应急管控通知

对接安环委办下发的重污染天气应急管控通知数据，包括起警开始时间、常规红橙黄减排措施及部分行业、企业、污染源类型的特别管控措施（包括工业企业减排措施、移动源减排措施、住建工地减排措施和农业源减排措施），提供新增、编辑、删除、结束管控等操作，并支持特别管控措施的添加和设置，实现重污染应急管控通知的全生命周期管理，满足精细化管控需求。

2.2.6.3 固定源应急管控问题

基于固定源企业排放量数据、工业用电数据、环保设施用电数据，结合当年应急管控清单和安环委办发布的应急管控通知要求，实现重污染天气应急管控措施落实不到位相关的固定源停产不到位、限产不到位、不降反升、用电量等问题的生成，并由业务人员进行审核（支持自动审核）。系统能够对审核通过的问题进行任务转办和预警推送，支持对问题的查询、展示、统计和导出，支撑重污染天气应急处置。

2.2.6.4 移动源违规用车问题

基于企业门禁数据、OBD 车辆数据，结合当年安环委办发布的应急管控通知要求，实现重污染天气应急管控期间移动源企业违规用车、闯禁行等问题的生成，并由业务人员进行审核（支持自动审核）。移动源违规用车问题信息包括问题名称、问题时间、问题描述等，系统能够对审核通过的问题进行任务转办和预警推送，支持对问题的查询、展示、统计和导出。实现移动源违规用车问题的精准管控，支撑重污染天气移动源处置。

2.2.6.5 面源违规作业问题

基于企业渣土车轨迹数据、工地扬尘监控数据，结合当年安环委办发布的应急管控通知要求，实现重污染天气应急管控期间工地违规作业、渣土车违规作业等问题的生成，并由业务人员进行审核（支持自动审核）。面源违规作业问题信息包括问题名称、问题时间、问题描述等，系统能够对审核通过的问题进行任务转办和预警推送，支持对问题的查询、展示、统计和导出。

2.2.6.6 电力公司企业用电数据

对接电力公司企业直供电数据，包括用电户号、用电量等，实现企业用电数据的存储和查询。为固定源应急管控问题分析、工业企业减排措施落实情况研判等业务提供数据支撑。

2.2.6.7 企业环保设施用电数据

对接企业环保设施用电数据，包含企业、设施、用电量等，实现企业环保设施用电数据的存储和查询。为固定源应急管控问题分析、环保设施运行状态监测等业务提供数据支撑。

2.2.7 生态环境数据分析一张图

综合利用物联网、云计算、大数据、人工智能等技术，对汇聚的生态环境数据资源、分析发现的环境问题、现有的地图或图层资源，结合业务管理、研判分析和决策指挥的需求进行合理组织和编排，形成生态环境数据综合分析一张图、大气环境数据分析一张图、水环境数据分析一张图、固定源监管一张图、移动源监管一张图、污染天气应急管控一张图和指挥调度一张图，实现环境管理的全面感知、智能分析、精准预警和高效调度。

2.2.7.1 生态环境综合数据指标

基于汇聚的生态环境数据资源、分析发现的环境问题及现有地图或图层资源，实现空气质量实况、年度考核目标完成情况、污染源管控情况、排放量变化情况、排污许可证管理简况、污染天气应急最新管控情况、指挥调度各业务问题闭环处置情况及水环境、声环境、移动源、面源的概况等业务指标的分析展示。并结合气、水、声、污染源、移动源、面源等多类监测点位空间地理位置，利用大屏、GIS、BI 等技术进行综合展示，支持数据钻取及地图点位的搜索、定位、详情查看和数据图表展示，实现生态环境数据的综合分析，为环境管理提供全面感知、智能分析、精准预警和高效调度支撑。

2.2.7.2 大气环境数据指标

基于汇聚的大气环境数据，综合利用大屏、GIS、BI 等技术实现大气环境数据的一张图综合分析展示，分项展示的指标内容包括：安阳城市空气站点和所辖县区空气质量变化情况、预报情况、年度考核、问题发现情况和全国及省内排名。同时在地图上，能够展示国控、省控、市控空气站点、涉气污染源的分布，可实现各站点、县区空气质量的实时展示，并可以切换空气质量监测因子。

2.2.7.3 水环境数据指标

基于安阳市过境河流、水站监测点、涉水污染源等环境数据资源，实现水环境整体水质情况、达标情况、污染物超标情况及国省控站点水质变化等业务指标的分析展示。能够将各类数据关联进行整体分析展示，并运用 BI 和 GIS 等技术对分析结果在一张图中进行多形式可视化并叠加展示，多维度分析重点关注国省控站点水质变化，全视角关注安阳市水环境变化情况，为水环境管理提供支撑。

2.2.7.4 固定源监管数据指标

基于固定源监测、管理等相关数据资源，实现固定污染源整体监控生成情况、数据超标情况、数据传输情况、全市污染源排放量情况、行业分布情况、重点排污企业及超标预警推送和闭环处理情况等业务指标的分析展示。通过利用大屏、GIS、BI 等技术实现一张图综合分析展示，在地图上展示各类企业（包括废水、废气、一氧化碳、VOCs、污水处理厂等类别）分布情况，点击企业可查看基本信息和污染物排放数据，实现固定源的综合监管，为固定源管理提供支撑。

2.2.7.5 移动源监管数据指标

基于移动源管理和监测数据，实现遥感监测、重型柴油车 OBD 监控、大宗物流运输企业门禁、非道路移动机械等业务指标的分析展示，需要分析 24 小时车流量情况、问题发现推送情况、闭环管理处置情况及移动源企业、监测点位、车辆、机械的分布情况等内容。通过利用大屏、GIS、BI 等技术实现一张图实现相关数据的统计和展示，在地图上展示移动源企业、监测点位、车辆、机械分布情况，点击相应图标可查看基本信息和监测数

据，实现移动源的综合监管，为移动源管理提供支撑。

2.2.7.6 污染天气应急管控指标

基于污染天气管控数据、管控问题数据、在线污染源企业数据及重点关注企业数据等资源，实现全市整体管控概况、城市及行业角度的污染天气管控情况、重点行业（如电力非电力等）排放对比及管控发现问题统计等业务指标的分析和展示。通过统计分析实现在一张图展示，并在 GIS 地图中突出展示管控问题分布、在线污染源企业及重点关注企业的空间位置分布，为污染天气应急管控提供支撑。

2.2.7.7 指挥调度闭环管理指标

基于任务指挥调度全流程数据，实现任务总体办理情况、来源情况、分类统计、趋势统计、办理时效统计、低效环节分析及任务分布情况等业务指标的分析。通过利用大屏可视化技术和大数据分析技术实现数字化展示，基于地图实现任务分布情况的查询和展示，支持对办理人员、办理任务及单个任务的及时指挥调度，优化资源配置和调度，完成系统分析出线索问题的闭环化处理，提高决策速度和精准性，为指挥调度提供支撑。

2.2.7.8 声环境监测数据

对接声环境监测数据，涵盖声环境监测相关数据内容，实现数据在地图上的叠加显示功能，为生态环境数据综合分析等业务提供可视化支撑。

2.2.7.9 无人机航拍倾斜摄影数据

对接无人机航拍倾斜摄影数据，涵盖无人机航拍倾斜摄影相关数据内容，实现数据在地图上的叠加显示功能，为生态环境数据综合分析等业务提供可视化支撑。

2.2.8 数据分析支撑服务

2.2.8.1 大数据智能分析引擎

本项目涉及对多类别海量生态环境数据进行分析 and 挖掘，需要引入大数据人工智能分析引擎。

大数据分析引擎是一种集数据存储、处理、分析等功能于一体的技术平台，可用于处理和分析大规模生态环境数据。它结合大数据技术和人工智能技术，通过深度学习和数据建模，大数据分析引擎将实现更智能的数据分析和挖掘，为生态环境管理部门提供更加精准的决策支持。

大数据智能分析引擎的技术架构通常包括以下几个关键组件：

（1）数据分析与挖掘

基于汇聚的生态环境数据资源，数据内容包括结构化、非结构化等各类业务数据，运用统计分析、数据挖掘、机器学习等多种分析算法和技术，对数据进行深入探索和分析，发现数据中的模式、趋势、关联性和异常情况。

（2）实时分析与处理

基于实时产生的流式数据,通过实时处理和分析以满足对即时性要求较高的应用场景,如实时监测和警报、数据超标分析等。

（3）可视化与报告生成

基于数据深度分析挖掘后的数据,包括结果数据、原始业务数据、问题数据等,提供可视化工具和报告生成功能,使用户能够以图表、仪表盘等形式直观地展示分析结果,便于理解和交流数据洞察,为业务决策提供清晰、易懂的数据支撑,提升决策效率。

2.2.8.2 人工智能算法管理平台

数据分析算法的增多会带来难以管理的问题,需要对数据分析算法进行统一管理,提升系统和算法的扩展性。人工智能算法管理平台,可以更好地满足数据分析服务的业务扩展,更加灵活地实现算法注册、管理、封装、应用等功能,通过算法的分析和接口服务为业务系统提供数据分析支持服务。

（1）训练数据管理

基于训练数据集进行人工智能算法的开发,数据内容是用于人工智能算法开发的原始训练数据,实现数据导入、数据筛选、数据标注、数据增强等管理功能,保证训练数据集质量,为提升人工智能算法质量奠定基础。

（2）算法开发管理

算法开发管理支持在浏览器端进行算法的编辑、调试、运行代码,算法开发完成后将其保存,用于后续的训练工作。对于已经保存的算法,可进行在线编辑、创建训练任务、下载、fork、删除等操作。支持算法开发全流程管理,为后续训练工作提供算法支撑。

（3）训练任务管理

使用创建的算法或预置算法对已发布的数据集进行训练,支持 TensorFlow、OneFlow、PyTorch 等多种深度学习框架。任务管理页面可查看全部任务的 ID、名称、任务类型、版本数、训练时长、状态、创建时间等信息,并对任务进行创建、停止、删除等操作。实现训练任务全生命周期管理,支撑算法训练工作。

（4）分析模型管理

分析模型管理提供对训练生成模型的导入,并对模型的版本迭代进行统一管理,功能操作包括创建模型、查询模型、历史版本、下载、编辑、删除等。统一管理分析模型及版本,支持模型的后续应用。

（5）模型服务管理

完成模型训练及模型格式转化后的模型,可在云端部署模块对模型进行部署,并对外提供服务。在页面中可以查看到 ID、服务名称、服务描述、状态、运行节点数/总节点数、

调用失败次数/总次数、服务类型、创建时间等信息，支持编辑、启动、停止、删除、预测、回滚等操作。

2.2.8.3 智能分析研判中心

基于算法和问题数据，通过通过可视化大屏的方式进行综合分析展示。对算法的分析展示主要包括类别、状态、运行次数和性能方面，对问题的分析展示主要从对各类问题发现的线索数量、趋势、处理的状态等方面进行。

2.3 指挥调度子系统

本系统实现对各类生态环境问题的处理，包括派发、签收、办理、反馈、审核、归档等功能，同时能够对办理单位进行跟踪、催办、评估、考核。

本系统处理的问题主要来源于三个方面：一是智能分析子系统发现的问题；二是上级部门推送的问题；三是公众投诉或领导交办的问题。

经由人工录入或自动发现的问题，由系统生成任务工单和办结时限，按照事先设定的分工推送到相关企业、乡镇、责任科室或分局，由相关企业、乡镇、责任科室或分局限期处理并填报处置结果，实现环境问题的主动化、闭环化管理。

2.3.1 任务闭环处理

2.3.1.1 任务办理内容

（1）空气高值热点问题任务

基于智能分析子系统发现的空气高值热点问题、人工录入的空气高值热点问题生成空气高值热点问题任务，空气高值热点问题任务信息主要包括任务标题、站点名称、污染物、高值浓度、高值时间、溯源建议、办理时限等信息，实现各站点负责人、县区环委办人员和市环委办人员对任务办理、反馈和审核功能，可对任务记录进行查询和导出操作。

（2）固定源废气超标问题任务

基于固定源废气自动监控系统监测的超标数据生成超标问题任务，固定源废气超标问题任务信息主要包括任务标题、企业名称、排口名称、超标时间、污染物、监测浓度、标准值、超标倍数、超标等级、办理时限等信息，提供固定源废气企业、市/县污染源自动监控管理办公室、市/县环境执法人员进行任务的办理反馈、审核和处置功能，可对任务记录进行查询和导出操作。

（3）固定源废水超标问题任务

基于固定源废水自动监控系统监测的超标数据生成超标问题任务，固定源废水超标问题任务信息主要包括任务标题、企业名称、排口名称、超标时间、污染物、监测浓度、标准值、超标倍数、超标等级、办理时限等信息，提供固定源废水企业、市/县污染源自动

监控管理办公室、市/县环境执法人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（4）固定源数据异常问题任务

基于固定源数据分析预警功能生成数据异常问题任务，固定源数据异常问题任务信息主要包括任务标题、企业名称、排口名称、异常时间、污染物、监测浓度、标准值、异常类型、问题描述、办理时限等信息，提供固定源企业、市/县污染源自动监控管理办公室、市/县环境执法人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（5）固定源数据突变问题任务

基于固定源数据分析预警功能生成数据突变问题任务，固定源数据突变问题任务信息主要包括任务标题、企业名称、排口名称、数据时间、监测因子、本小时监测值、上小时监测值、标准值、数据变化比例、办理时限等信息，提供固定源企业、市/县污染源自动监控管理办公室、市/县环境执法人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（6）固定源传输率问题任务

基于固定源数据分析预警功能生成固定源传输率问题任务，固定源传输率问题任务信息主要包括任务标题、企业名称、排口名称、时间范围、因子名称、数据传输率、考核传输率、缺失个数、办理时限等信息，提供固定源企业、市/县污染源自动监控管理办公室、市/县环境执法人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（7）固定源排放量问题任务

基于固定源数据分析预警功能生成固定源排放量问题任务，固定源排放量问题任务信息主要包括任务标题、企业名称、统计时间范围、累计排放量、许可排放量、排放比例、办理时限等信息，提供固定源企业、市/县污染源自动监控管理办公室、市/县环境执法人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（8）固定源数据标记问题任务

基于固定源数据分析预警功能生成固定源数据标记问题任务，固定源数据标记问题任务信息主要包括任务标题、企业名称、生产设施监控点、标记类型、填报人、填报时间、标记说明、问题原因、办理时限等信息，提供市/县污染源自动监控管理办公室、市/县环境执法人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（9）固定源数据质量问题任务

基于固定源数据分析预警功能生成固定源数据质量问题任务，固定源数据质量任务信

息主要包括任务标题、企业名称、风险指数、问题线索、办理时限等信息，提供市污染源自动监控管理办公室、市环境执法人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（10）大宗物料运输企业门禁问题任务

基于移动源数据分析预警功能生成大宗物料运输企业门禁问题任务，大宗物料运输企业门禁问题任务信息主要包括任务标题、企业编号、企业名称、所属区县、离线类型、最后在线时间、判定依据等信息，提供门禁管控企业、市/县移动源科/股进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（11）重型柴油车数据异常问题任务

基于移动源数据分析预警功能生成重型柴油车数据异常问题任务，重型柴油车数据异常问题任务信息主要包括任务标题、车牌号、所属行政区划、车主姓名、联系电话、数据异常时间、数据异常类型、异常描述、办理时限等信息，提供重型柴油车车主、市/县移动源科/股人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（12）重型柴油车设备异常问题任务

基于移动源数据分析预警功能生成重型柴油车设备异常问题任务，重型柴油车设备异常问题任务信息主要包括任务标题、车牌号、所属行政区划、车主姓名、联系电话、设备异常时间、设备异常类型、异常描述、办理时限等信息，提供重型柴油车车主、市/县移动源科/股人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（13）非道路移动机械问题任务

基于移动源数据分析预警功能生成非道路移动机械问题任务，非道路移动机械问题任务信息主要包括任务标题、机械号码、所属主体、联系电话、问题描述、办理时限等信息，提供非道路机械所属主体、市/县移动源科/股人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（14）机动车尾气遥感监测问题任务

基于移动源数据分析预警功能生成机动车尾气遥感监测问题任务，机动车尾气遥感监测问题任务信息主要包括任务标题、企业名称、排口名称、污染物、监测浓度、标准值、超标倍数、超标等级、办理时限等信息，提供市/县移动源部门和市/县交管部门人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（15）渣土车问题任务

基于移动源数据分析预警功能生成渣土车问题任务，渣土车问题任务信息主要包括任务标题、车牌号、所属主体、联系电话、问题类型、问题描述、办理时限等信息，提供渣土车所属主体、市/县城管部门人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进

行查询和导出操作。

（16）工地扬尘管控问题任务

基于面源数据分析预警功能生成工地扬尘管控问题任务，工地扬尘管控问题任务信息主要包括任务标题、工地名称、扬尘负责人、联系电话、问题描述、办理时限等信息，提供工地、县级住建部门、市级扬尘督查组人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（17）餐饮油烟监控问题任务

基于面源数据分析预警功能生成餐饮油烟监控问题任务，餐饮油烟监控问题任务信息主要包括任务标题、油烟排污单位名称、排口名称、数据/异常时间、问题类型、问题描述、办理时限等信息，提供餐饮油烟企业、市/县城管部门执法人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（18）蓝天卫士预警问题任务

基于面源数据分析预警功能生成蓝天卫士预警问题任务，蓝天卫士预警问题任务信息主要包括任务标题、所属区县、所属乡镇、发现位置、问题描述、相关图片、办理时限等信息，提供问题所在乡镇、区县农业农村部门、区县环委办人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（19）固定源应急管控问题任务

基于固定源数据分析预警功能生成固定源应急管控问题任务，固定源应急管控问题任务信息主要包括任务标题、企业名称、所属区县、绩效分级、管控类型、管控措施、问题类型、问题描述、办理时限等信息，提供固定源企业、市/县大气科/股、市/县环委办人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（20）移动源违规用车问题任务

基于移动源数据分析预警功能生成移动源违规用车问题任务，移动源违规用车问题任务信息主要包括任务标题、企业名称、所属区县、车牌号码、车牌颜色、通行时间、排放阶段、燃油种类、办理时限等信息，提供移动源企业、市/县移动源科/股、市/县环委办人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（21）面源违规作业问题任务

基于面源数据分析预警功能生成面源违规作业问题任务，面源违规作业问题任务信息主要包括工地名称、所属区县、联系人、联系电话、违规作业描述、违规佐证、办理时限等信息，提供固定源废水企业、市/县污染源自动监控管理办公室、市/县环境执法人员进行任务的办理反馈、审核和处置，可对任务记录进行查询和导出操作。

（22）省级高值热点问题任务

从省厅生态环境综合管理平台对接省级高值热点问题任务并入库,并在市指挥调度系统实现任务派发、办理、反馈与审核,最后将问题办理反馈单和附件回流至省平台进行最终确认。提供任务查询、任务详情查看、流程图跟踪、操作记录查看、数据统计等功能,可对任务记录进行查询和导出操作。

（23）省级烟花爆竹问题任务

从省厅生态环境综合管理平台对接省级烟花爆竹问题任务并入库,并在市指挥调度系统实现任务派发、办理、反馈与审核,最后将问题办理反馈单和附件回流至省平台进行最终确认。提供任务查询、任务详情查看、流程图跟踪、操作记录查看、数据统计等功能,可对任务记录进行查询和导出操作。

2.3.1.2 任务工作台

建设统一任务工作台,实现各类待办、已办、办结任务统一展示;同时可以接收上级下发的线索检查任务;监控下级部门任务处置完成情况;汇总任务考核评价等信息。包括个人任务概览、待办任务、已办任务等。

（1）个人任务概览展示

汇总个人的待办、已办、超时任务信息及通知公告、常用功能信息,系统提供任务看板页面,实现个人任务的提醒、统计和分析,包括所有待办、今日新增待办、超时任务和已办任务,点击任务数量可以跳转至相关列表中,对近 15 天任务办理情况进行趋势分析,对办理任务的数量进行统计。同时提供通知公告展示、常用功能快捷入口。

（2）待办任务管理

系统在转办任务后,自动为办理人员生成待办事宜,并推送通知提醒。可按照行政区划、问题类型、任务标题、发送时间等条件查询待办事宜。

（3）已办任务管理

当任务待办工作处理完成后,系统会生成已办事宜,同时删除待办事宜。提供对已办任务的查询功能,便于工作人员跟踪后续办理审核情况。

2.3.1.3 任务办理流程

（1）任务派发推送

汇总市级系统自动转办的任务、上级平台下发的任务或者工作人员录入的任务,对任务进行派发和推送。任务的信息包括任务名称、任务级别、任务来源、生成时间、办理时限和业务主体、环境问题详情、相关附件等内容,系统可根据问题类型自动选择办理流程,并自动推送提醒消息至业务主体负责人。

（2）任务办理反馈

对办理任务,由任务办理人员应按照任务办理要求和办理时限进行排查、处置和反馈。

可根据任务问题线索中的描述信息进行问题的排查、处理。办理过程中可以参考智能问答助手提供的问题排查、处理建议。在办理完成后,应及时在系统填写排查办理情况和结果,并进行提交,完成反馈。

(3) 任务审核退回

基于乡镇、企业、工地、车主反馈的任务办理情况,由任务审核人员进行审核。对于审核通过的,则提交至市级人员进行复审;对于未按要求办理的,退回至上一节点重新办理反馈。审核时需要填写审核意见、审核结果、审核人、审核时间等信息。

(4) 任务核查确认

对任务办理情况,由任务核查人员进行核查,并提交核查信息,包括核查内容、现场照片核查结果等内容。提供对任务的归档功能。

2.3.1.4 任务管理中心

(1) 任务信息台账

在办、已办任务的信息,对在办、已办的任务进行统一的管理和监控。台账信息包括业务板块、行政区划、线索类型、当前环节、业务条件、发起时间、是否超时等,可以对超时任务发送催办信息支持按业务类别进行权限控制,使不同业务的人员只能查询到已授权任务信息,支持任务明细导出。

(2) 任务流程跟踪

详细记录任务各节点的办理日志,支持以流程图的形式展示任务办理流转过程、当前节点、已办节点、未办节点,能够以表格形式展示各节点办理信息包括办理人、办理时间、办理内容、办理耗时。能够对任务流程进行图表化展示。

(3) 任务督办提醒

汇总即将超期、已经超期的任务信息,系统为任务督办人员提供督办提醒功能。针对即将超期的任务,系统自动形成提醒信息并以短信或 APP 通知的形式发送给任务办理人员。针对已经超期的任务,督办人员可通过系统向相关人员发送督办信息功能。任务督办信息包括督办意见、领导批示、完成时限等信息。提供对督办信息的查询、统计功能。

2.3.2 任务分析评估

2.3.2.1 指挥调度总览

(1) 业务总览展示

汇总各类任务信息,以看板的形式展示各业务板块的总体情况,包括该业务相关的基础信息,问题线索的发现数量、转办数量、处置流程各个环节的数量、考核结果排名,以及关键流程的问题数,主要包括空气高值、固定污染源、工地扬尘、移动源及其他相关业务模块。

（2）任务总览展示

汇总各类任务信息，以看板的形式展示总体任务数量、反馈率、办结率、处置时效、任务数量趋势分析、任务所属区县统计、任务分类统计等。

2.3.2.2 任务办理时效

基于任务办理过程中的各环节时间数据，对任务的办理时效进行分析，可根据多维条件进行汇总，分析并生成各环节的响应时长、办理时长，任务办理总时长等数据，分析结果以图和表的方式进行展示。通过办理时效分析，可以帮助管理人员分析 workflow 状态，定位工作瓶颈，改进工作流程，提高工作效率。

2.3.2.3 任务考核评估

基于任务办理过程和结果数据、考核制度与规则数据，分类实现对任务办理过程和结果进行评价，通过建立考核制度和考核规则实现对各级单位和人员的分级动态化考核，解决工作成效难以评估的问题，考核过程由平台自动完成。功能包括考核规则管理、考核过程计算、考核明细管理、排名结果发布等。

2.3.2.4 任务处置报告

汇总任务办理过程中的任务总数、反馈情况、办结处置情况等数据，提供任务处置情况的周期性报告和专题分析报告的生成功能，可按需自定义报告内容，报告中可包括任务总数、反馈情况、办结处置情况、高发问题类型以及多维度详细统计表格等内容，提供报告的保存、导出功能。

2.3.3 指挥调度APP

本次项目提供互联网移动端 APP，一方面可以为乡镇、企业、工地、车主等未接入政务外网的人员提供任务办理反馈途径，另一方面可以为各级生态环境监管人员提供掌上办公、掌上查数功能，提升工作的便捷性和及时性。

2.3.3.1 指挥调度总览

汇总市、县所辖区域内各类业务问题及指挥调度各环节办理数据，为市、县管理人员提供所辖区域内各类业务问题发现数量、指挥调度各环节办理情况、重点关注问题数量的总览功能。

2.3.3.2 任务地图

基于市、县所辖区域内各类业务问题及指挥调度各环节办理数据，将各类任务使用移动端 GIS 在地图上进行分类展示和查询。通过不同的图标区分不同业务类别的任务，通过不同颜色区分不同任务的状态。针对某一任务，可点击图标查看相关的问题线索、任务详情和与之相关的空气站点、污染源企业、移动源、工地等业务实体信息。地图支持点位导航功能，让管理人员快速掌握所辖区域内的业务问题及指挥调度整体状态。

2.3.3.3 任务工作台

基于任务办理情况数据，提供任务工作台，实现待办任务管理和已办任务的跟踪。支持按照时间标签、问题类别进行快速查询，支持多条件查询任务列表。点击某一任务可查看任务的详情、可进行办理结果反馈和审核确认情况。为业务人员提供集中的任务办理入口，提升任务处理效率。

2.3.3.4 线索管理中心

汇总系统分析生成的各类业务问题线索数据，在移动端实现对系统分析生成的各类业务问题线索的监控，支持按照时间、业务类别、问题类型、行政区划条件进行线索查询和统计，支持快速筛选问题线索并进行审核。便于业务人员及时监控和审核问题线索，确保线索处理的及时性和准确性。

2.3.3.5 任务管理中心

基于业务人员授权范围内的系统转办或自行添加的任务数据，对任务进行监控，可以按照时间、业务类别、问题类型、行政区划、关键字等条件进行记录查询，可以对超时任务发送催办信息。帮助业务人员监控任务进展，及时催办超时任务，确保任务按时完成。

2.3.3.6 任务数据统计

基于不同业务类别的任务数据，按县区进行任务总数、反馈数、审核数、复审数、办结数等信息统计，可以下钻查看明细数据。为业务人员提供任务办理情况的分布和明细。

2.3.3.7 任务时效分析

基于不同业务类别、不同类型任务的处置时效数据，提供不同业务类别、不同类型任务处置时效（响应时长、办理耗时）数据的查询和展示，便于识别低效环节。

2.3.3.8 任务考核评估

基于不同业务的考核结果及考核明细数据，针对不同业务实现对考核结果、考核明细的查询和展示，能够根据考核周期、考核对象、考核指标条件进行筛选，支持对结果数据的排名展示。

2.3.3.9 空气质量数据

基于大气环境数据分析预警功能数据，实现实时空气质量、站点监测数据、区县排名数据和全国城市排名数据的查询和展示。

2.3.3.10 水质断面数据

基于水环境数据分析预警功能数据，实现国、省控水质断面小时数据、日数据、超标数据和水质报表及达标情况的展示。

2.3.3.11 固定源数据

基于固定源数据分析预警功能数据，实现固定源在线监测总体情况、监测数据、超标

数据、排放量数据的查询、统计和展示。

2.3.3.12 企业门禁数据

基于移动源数据分析预警功能数据，实现大宗物料运输管控企业信息、门禁车流量、区县车流量等数据的查询和展示。

2.3.3.13 重型柴油车数据

基于移动源数据分析预警功能数据，实现重型柴油车监控车辆信息、日上线车辆数据、Nox 日排放量、日油耗量数据的统计和展示。

2.3.3.14 工地扬尘数据

基于面源数据分析预警功能数据，实现工地信息和工地扬尘监测数据的查询、统计和展示。

2.3.3.15 餐饮油烟数据

基于面源数据分析预警功能数据，实现餐饮油烟企业信息和监测数据的查询、统计和展示。

2.3.3.16 应急管控数据

基于应急管控清单、最新管控情况和管控发现问题数据，实现查询、统计和展示。

2.3.3.17 其他业务数据

基于遥感监测、非道路机械、渣土车等业务数据，实现查询、统计和展示。

2.3.3.18 智能问答记录

存储和管理问答记录。基于后台智能问答服务和知识库数据，为业务办理人员提供业务知识问答和系统使用帮助等服务。

2.3.3.19 预警消息

汇总各类预警信息、通知消息数据，实现对各类预警信息、通知消息的接收设置和查询展示功能。

2.3.3.20 个人信息

显示个人信息和机构信息，可查看 APP 版本信息、更新记录，提供修改密码、APP 设置等功能。

2.3.4 企业排污许可证

2.3.4.1 企业排污许可证信息库

构建安阳市排污许可证信息库，包括所属区县、许可证编号、单位名称、管理类型、行业类别、有效期限、发证日期、联系人、联系电话等信息，提供数据添加、修改、删除、检索和详情查看等功能，支撑排污许可数据的规范化管理与便捷查询。

2.3.4.2 企业排污许可证到期提醒信息

基于排污许可证信息库，提供执行报告到期提醒和排污许可证到期提醒。到期信息的内容包括企业名称、到期时间、提醒类型、提醒内容、提醒时间、信息状态等。系统分别在季度末、年末生成执行报告到期提醒信息并发送至企业联系人，在排污许可证到期前60天生成许可证到期提醒信息，推送至企业进行延续申请。

2.3.4.3 企业排污许可证数据展示

企业排污许可证信息内容项较多，需要对接上级企业排污许可证库，实现数据回流。可达到在地图上输入企业名称可显示企业点位，点击点位图标可展示企业排污许可证上载明的企业生产设施、污染治理设施、排放口、污染因子等基本信息，方便查询企业概况的效果。需要对接的数据内容如下：

（1）基础信息和概览信息查询

对接上级企业排污许可证库，包括排污许可证基础信息、概览信息、正本及副本，实现对接存储、查询及展示功能。为企业信息查询提供基础支撑，方便快速获取企业排污许可证核心概况。

（2）主要产品及产能、主要原辅料查询

对接上级企业排污许可证库，包括主要产品及产能、主要原辅料信息，实现对接存储、查询及展示功能。

（3）排污节点及污染治理设施查询

对接上级企业排污许可证库，包括排污节点及污染治理设施信息，实现对接存储、查询及展示功能。清晰呈现企业排污环节及污染治理能力，直观反映污染控制关键节点。

（4）大气污染物排放口查询

对接上级企业排污许可证库，包括大气排放口基本情况、废气污染物排放执行标准信息，实现对接存储、查询及展示功能。便于查看企业大气排放口设置及标准执行要求，支撑大气排放监管。

（5）水污染物排放口查询

对接上级企业排污许可证库，包括废水直接排放口基本情况表、入河排污口信息表、废水间接排放口基本情况表、雨水排放口基本情况表及污染物排放执行标准，实现对接存储、查询及展示功能。

（6）大气污染物排放信息查询

对接上级企业排污许可证库，包括大气污染物有组织排放许可限值、特殊情况下大气污染物排放许可限值、大气无组织排放许可条件、排污单位大气排放总许可量，实现对接存储、查询及展示功能。明确企业大气污染物排放许可要求及总量控制情况，支撑大气污

染物排放合规性检查。

（7）水污染物排放信息查询

对接上级企业排污许可证库，包括废水污染物排放许可限值、特殊情况下废水污染物排放许可限值，实现对接存储、查询及展示功能。

（8）固体废物排放信息查询

对接上级企业排污许可证库，包括固体废物排放信息、噪声排放信息，实现对接存储、查询及展示功能。

（9）环境管理要求查询

对接上级企业排污许可证库，包括自行监测、环境管理台账记录、执行（守法）报告、信息公开、其他控制及管理要求，实现对接存储、查询及展示功能。

（10）其他许可内容查询

对接上级企业排污许可证库，包括许可证变更、延续记录、改正规定、附图和附件，实现对接存储、查询及展示功能。

2.3.5 超前预警配置

根据系统收集的现有数据情况，结合实际业务需求针对特定业务问题进行超前预警，实现问题线索的提前发现与干预。

2.3.5.1 企业排污超标提前预警信息

基于污染源企业的污染源在线监测数据，根据设置自定义限值进行实时分析生成超标预警数据。数据内容包括监测时间、超标限值、超标数据、已经超限值或即将超限制的预警数据；实现的功能有支持污染物自定义限值的增删改设置，对企业污染源排放数据进行实时分析及超限值/即将超限制数据的计算，生成预警信息并推送至企业负责人 APP 端。

2.3.6 活性炭更换监管

2.3.6.1 VOCs企业信息

政府监管人员维护 VOCs 企业信息及活性炭更换台账，提供对 VOCs 企业信息的管理和统计功能，包括企业名称、社会信用代码、行政区划、所属乡镇、行业类别、经纬度、详细地址、联系人、联系电话等信息。同时提供企业活性炭更换台账管理，可一览辖区内的所有企业所有 VOCs 治理设施的活性炭更换状态及预警状态。提供 VOCs 企业信息的增加、删除、修改和查询展示功能。政府监管人员提供 VOCs 企业信息的综合管理工具，支撑活性炭更换监管的全局化视角。

2.3.6.2 企业治污设施信息

企业管理人员维护治污设施基础信息，为企业管理人员提供企业治污设施信息的添加和维护功能。企业治污设施信息主要包括设施名称、经纬度、治污工艺、活性炭类型、设

计风量、填充量、更换周期、下次更换日期等信息。系统可根据企业人员提交的更换记录自动计算下次更换日期。提供企业治污设施信息的增加、删除、修改和查询展示功能。支持企业管理人员动态维护治污设施信息，确保活性炭更换日期的准确性，为后续预警逻辑提供数据支撑。

2.3.6.3 活性炭更换预警信息

根据企业治污设施信息中企业最新一次炭更换的日期，以三个月为一个周期自动计算炭更换日期，并提前 15 天、10 天、5 天以黄色、橙色、红色生成预警消息推送到企业进行处置。预警信息内容包括预警时间、企业名称、设施名称、预警级别（黄色、橙色、红色）、预警原因（如即将到达更换日期、已逾期等）、预警状态（已处理、未处理）等。提供活性炭更换预警信息的增加、删除、修改和查询展示功能。

2.3.6.4 活性炭更换记录

企业用户接收到活性炭更换预警消息后，在线提交活性炭更换记录，包括更换时间、企业名称、设施名称、旧活性炭的使用时长、累计处理废气量、新活性炭的产品编号、数量、生产厂家、有效期等信息。监管部门用户通过待办事项查看该企业该点位的活性炭更换历史记录信息以及本次提交的更换证明材料并进行审核。针对超过炭更换日期企业仍未处置的，由监管部门和执法部门上传最终处置结果并填写该企业活性炭更换信息。规范活性炭更换记录的全流程管理，确保更换信息可追溯，支撑监管部门对企业更换行为的核查。

2.3.6.5 活性炭更换延期申请

企业用户接收到活性炭更换预警消息后，如企业停产可提交延期申请，监管部门用户根据该企业该点位的活性炭更换历史记录信息以及企业本次提交的延期申请材料并进行审核，确定延期时长，系统自动计算下次炭更换日期。延期申请信息包括申请时间、企业名称、设施名称、申请延期时长、申请佐证材料、监管部门审核结果、审核意见、审核时间等信息。若企业申请了延期更换，则以监管部门审核后的更换日期为炭更换日期进行计算。若超过炭更换日期企业仍未处置，则推送消息到监管部门和执法部门进行处置。

2.3.6.6 固危废处置数据

系统后台对接危废处置系统数据，筛选出活性炭处置数据，根据数据信息与各企业更换的活性炭数据进行核对，数据一致的则补充危废处置结果到台账中，数据不一致的则单独生成活性炭危废处置不匹配记录以便人工排查后补充情况说明。实现固危废处置数据的对接存储、查询及展示功能。

2.3.7 智能体构建

2.3.7.1 智能体开发管理

管理智能体开发管理平台的基础配置资源，实现智能体开发管理平台的搭建，为各类

智能体的构建、 workflow 编排、RAG 的检索提供运行环境。

2.3.7.2 大语言模型管理

实现大语言模型的接入和管理，可接入已部署好的大模型服务，或者根据需要单独部署并接入平台。支持大语言模型的新增、删除、修改、查询等管理操作，为后续智能问答、报告生成等智能体功能提供模型支持。

2.3.7.3 业务知识库

通过对日常工作中用到的政策文件、法律法规、标准规范、案例库、专家经验等资料进行上传、分段、索引，建立向量库，并不定期更新。支持通用型知识库和 Web 站点知识库两种。支持通用型知识库和 Web 站点知识库的新增、更新操作，为智能问答助手、智能生成环境治理解决方案等功能提供结构化、可检索的知识库支持。

2.3.7.4 智能问答服务

基于知识库语料，借助 RAG 和大模型技术，为指挥调度办理人员提供基于多场景应用的智能问答服务，包括业务知识检索、系统使用指导、业务问题排查和处理建议，以及关联数据查询，帮助业务人员提升工作效率。

2.3.7.5 污染源精准问数服务

基于污染源企业基本信息、监控数据、排放量、超标数据、传输率等业务数据，为市县生态环境管理人员提供基于污染源数据的智能问题助手，可以实现污染源企业基本信息、监控数据、排放量、超标数据、传输率等业务场景下数据的精准问数，支持多种时间维度（日、月、年）和管控维度（区县、行业、企业）的灵活提问，为市县生态环境管理人员提供污染源数据的智能查询服务。

2.3.7.6 工作报告自动生成

在生态环境保护日常工作中，文档和报告的撰写是一项重要但耗时的任务，包括环境质量监测报告、污染源监控分析报告和预警问题闭环处置报告等。智能体通过整合智能分析和报告生成模块，并利用大模型的多模态理解能力、生成能力，实现自动化、智能化的内容生成与结构化报告输出，提升工作效率和质量，辅助决策分析。

本项目中，整合融通子系统提供了多源数据接入与整合能力，智能分析子系统提供了数据的深度分析、趋势预测和可视化展示能力，而报告生成模块则内置了多种报告模板（日报、月报、专项分析报告）。智能体可识别对话意图，自动选择合适模板，按需生成数据摘要、变化趋势、异常报警、结论判断、建议措施等内容，输出所需格式的文档，并推送至相关人员。

2.3.7.7 环境治理解决方案和建议智能生成

基于多源数据、政策法规、行业与专家知识库、历史案例，使用 AI 智能体自动生成

环境治理解决方案与建议。为提升安阳市空气质量治理的精准性、时效性与智能化水平，本项目利用 AI 智能体技术，构建一套集污染溯源、成因分析、趋势预测、治理建议于一体的自动化系统，辅助生态环境管理部门实现对空气质量的研判分析、动态干预与长效治理。

2.3.8 指挥调度支撑服务

2.3.8.1 用户和账号信息

实现对业务管理人员、企业环保人员、工地人员、车主等相关用户信息的管理，可进行用户的新增、编辑、删除、授权、重置密码等操作。

2.3.8.2 组织机构信息

实现对市县生态环境局（分局）、污染源企业、移动源企业、工地的管理，可进行新增、编辑、删除等操作。

2.3.8.3 密码策略管理

对密码策略进行管理，支持设置强制用户使用复杂密码口令，避免密码使用有规律的字母+数字+特殊字符；支持设置新建用户首次登录时是否强制修改密码后才能继续使用；支持设置最长 3 个月强制更换密码，以前使用的密码不能再次使用。

2.3.8.4 用户登录日志

记录用户登录系统的操作行为，包括用户登录时间、登录账号、登录 IP 地址、登录结果（成功/失败）等日志信息。实现用户登录日志的记录和查询。

2.3.8.5 用户行为审计

记录用户在系统中的信息查询、业务处理、系统管理等相关操作行为，包括操作时间、操作账号、操作时间、操作模块、操作内容、操作结果等日志信息。实现用户行为记录、查询功能。

2.3.9 流程自动化引擎

为支撑平台内各类环境问题闭环处理业务（如空气高值、固定源超标、工地高值、露天焚烧等）的流程化、标准化、自动化管理，需集成先进、稳定、可扩展的工作流引擎。该引擎应具备低代码配置能力，支持快速构建和动态调整业务流程，满足多部门协同、跨层级联动的管理需求。具体技术要求如下：

2.3.9.1 表单设计管理

通过协同梳理流程，对安阳市生态环境数据综合分析预警平台指挥调度内容涉及的表单进行梳理及快速搭建，为安阳市生态环境指挥调度工作提供支撑。同时支持对明细表、条形图、折线图、指标图、透视表等多种自定义图表展示，助力指挥调度中心设计。

1、可视化表单设计器：提供拖拽式、所见即所得的表单设计界面；

-
- 2、表单模板管理：支持按业务类型创建和管理表单模板，支持表单复制；
 - 3、支持表格、表单、标签嵌入页面组件；
 - 4、支持自定义页面布局，能够灵活根据业务表单，快速定制；
 - 5、支持丰富的控件类型：支持文本、文本域、数值、日期、选项按钮、下拉框、附件、文本编辑器、组织机构、自动编号、动态表格、签名、意见等基本控件；
 - 6、数据联动：支持字段间逻辑联动，支持与外部数据库关联，实现下拉选项自动填充；
 - 7、数据校验：支持通过提供的业务验证函数(长度；电子邮箱；身份证；电话号码等常用验证)、公式计算、逻辑函数、文本函数、数字函数以及日期函数能够快速实现复杂业务的逻辑验证；
 - 8、多端适配：表单需兼容 PC 端和移动端 APP，自动适配不同屏幕尺寸。

2.3.9.2 流程设计管理

对安阳市生态环境数据综合分析预警平台指挥调度表单流转情况进行梳理，基于不同业务要素下的任务派发、任务办理、任务督办、任务归档等内容，从安阳市实际工作出发，参考各个维度对象（环节、机构、人员）等进行业务流程建模，通过图形化拖拽方式，搭建表单流转流程，实现上述系列表单的流转，对流程进行全面管理，展现业务流程、流程体系文件管理以及将流程与制度、绩效考核、风险等全方位融合的信息化管理平台。

- 1、可视化流程设计，支持在 Web 页面采用拖拽方式定制流程；
- 2、支持流程导出、流程导入、流程复制、保存新版本，支持打开本地、导出文件、打开流程定义历史版本；
- 3、支持顺序流程、并行流程、条件分支（IF/ELSE）、子流程调用；
- 4、支持拿回、退回、转办、催办、跳转等特殊业务操作；
- 5、支持单人活动、多人并行、多人顺序、多人单一、人工合并、自动程序等任务节点类型；
- 6、支持按组织架构、角色、相对关系、自定义方式灵活设定办理人；
- 7、可以对表单字段的访问权限进行精确设置；
- 8、管理员可实时查看流程实例运行状态，支持强制终止、替换办理人、更新流程等干预操作。

2.3.9.3 流程自动化规则管理

基于安阳市生态环境数据综合分析预警平台不同应用场景的流程规则需求，配置化方式实现流程自动化建模，提高办事效率。零代码设置流程规则，支持简单到复杂的各种流

转规则，助力安阳市生态环境指挥调度平台的建设，该平台是一项涉及业务范围广、表单流转规则繁多的业务应用调度平台，基于该规则管理系统实现对不同应用场景下的问题审核、转接、督办、办理结果的机制进行规则搭建和管理。

2.3.9.4 流程机器人服务

基于该模块支撑流程中短信通知等功能的自动触发、实现规则计算和规则的判断等，辅助现场处置人员的任务响应速度及流程的智能化和智慧化。

2.3.9.5 流程分析服务

基于流程运行数据、处置人员操作数据、流程日志数据，实现对流程、处置人员等多个维度的组合分析，同时支持对明细表、条形图、折线图、指标图、透视表等多种自定义图表展示，助力指挥调度中心设计；实现基于流程日志的逆向流程挖掘功能，为处置人员考核提供数据溯源功能；分析所有流程数量(办理中、已完成、已取消)、平均办理时间、平均办理人员；分析任何流程的各环节处理的平均时间，发现流程瓶颈环节和流程黑洞。

3 非功能要求

系统应能够保证连续 7*24 小时稳定运行，有效运行时间不低于 99%，出现故障应能及时报警。

在网络稳定的环境下，操作界面单一操作的系统响应时间 $\leq 2S$ ，其中高频重要功能的系统响应时间 $\leq 1S$ ，复杂模糊查询响应时间 $\leq 5S$ ，90%界面切换响应时间 $\leq 3S$ 。

系统可承受高并发用户量的访问，在 200 用户同时并发访问时，登录操作响应时间 $\leq 3S$ ，常用功能操作响应时间 $\leq 5S$ 。

系统应有较好的兼容性，满足向下兼容的要求，任何一个模块的维护和更新以及新模块的追加都不应影响其他模块，且在升级的过程中不影响系统的性能与运行。

四 项目交付要求

1 项目工期

本项目建设的工期为合同签订后 6 个月，其中系统建设上线周期 3 个月，上线后试运行周期 3 个月。

项目初验：承建单位在所有系统功能开发测试、部署调试通过后，并经市行政审批局技术验收通过后，提交初验申请、初验文档和试运行方案等资料，项目建设单位成立验收小组，组织初步验收工作，通过后出具初验报告。

项目终验：系统试运行期间，所有系统模块须经第三方软件测试机构测试通过，并完成整体系统的安全等级（三级）保护测评和商用密码应用安全性评估。项目建设单位成立

验收小组，组织最终验收，通过后出具终验报告。

2 实施阶段

本项目的建设必须按照系统化和工程化的思想和工作方法分步实施，并严格控制每一步的工作质量和进度计划。参照相关国家标准规范，考虑各项任务与项目整体目标的统筹规划，在对每项任务的需求进行分析的基础上，进行系统的进度计划安排。

启动工作阶段：由招标确定的承建单位组织编制框架技术方案和施工组织方案（含施工进度计划、人员配置计划等资料）。

需求设计阶段：进行需求调研和系统设计。开展需求调研工作，梳理完成数据资源清单及业务问题清单，根据招标要求及业务调研情况编制需求规格说明书、概要设计、详细设计（含接口设计、数据库设计）、测试方案等。

开发测试阶段：承建单位按照技术方案和实施计划进行应用系统软件开发和测试联调。

部署调试阶段：承建单位在建设单位提供的环境资源中完成系统所有功能模块的部署调试。

项目试运行阶段：对业务用户开展系统使用培训，根据使用和测试情况优化完善系统各项功能。

运行质保阶段：完成所有功能建设和完善工作，系统正式上线，进入质保阶段。

五 项目运维服务

1 驻场服务

系统上线对验收后提供 1 人 3 年的驻场运维服务，运维人员 7*24 小时提供技术支持服务，保障系统的正常运行。服务内容包括业务支持服务、咨询与辅导服务、定期巡检服务和系统优化服务。

2 质保服务

项目中标方提供 3 年的系统质保服务，服务内容包括功能缺陷修复、系统故障排除与恢复、漏洞修复加固服务，确保系统的正常稳定运行。

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

章节	条款号	条款名称	编列内容
第一章	1.1	项目编号	见“第一章招标公告”相应条款
	1.2	招标项目名称	安阳市生态环境监测和安全中心安阳市生态环境数据综合分析预警平台项目
	1.3	采购方式	公开招标
	1.4	预算金额	见“第一章招标公告”相应条款。
	2	申请人的资格要求及相关证明材料要求	见“第一章招标公告”相应条款
	8.1	采购人	安阳市生态环境监测和安全中心
	8.2	采购代理机构	河南宏基工程管理有限公司
第二章	1.2	标段（包）划分	1个标段（包）
	1.2	合同履行期限（交付<实施>期）	合同签订后 6 个月，其中系统建设上线周期 3 个月，上线后试运行周期 3 个月。
	1.2	交付（实施）地点	采购人指定地点
	1.3	最高限价	包最高限价：2802700 元 注：投标人的投标报价未超过最高限价的不足三家时，该标段（包）废标；投标人的投标报价高于最高限价将按无效标处理。
	1.4	服务地点	安阳市
	1.5	服务质量	符合国家或行业相关规定要求，并通过相关部门评审通过。
	2	标段(包)内容(范围)及具体采购需求	见“第二章招标项目要求及采购需求”相应条款
第三章	1.4	联合体投标	不允许
	1.10	踏勘现场	不组织
	1.11	开标前答疑会	不召开
	1.12	分包	不允许
	2.1	构成招标文件的其他材料	见“第三章 投标人须知” 相应条款
	2.2.1	投标人提出问题的截止时间	公告期结束或获取招标文件7个工作日内

	2.3	招标文件的澄清修改补充告知方式	见“第三章 投标人须知”相应条款
	2.4	招标文件澄清修改补充时间	收到异议之日起3日内网上作出答疑。投标人应随时关注安阳市公共资源交易中心，如有遗漏，后果自负
	3.2	构成投标文件的其他材料	见“第三章 投标人须知”相应条款
第三章	3.4.1	投标有效期	从开标之日起，投标有效期为90日历天
	3.5	投标承诺函（替代投标保证金）	以投标承诺函形式替代投标保证金。 供应商应按附件格式进行投标承诺、违背承诺的责任追究。
	3.7.3	偏差描述	见“第三章 投标人须知”相应条款
	3.7.4	签字或盖章要求	见“第三章 投标人须知”相应条款
	4.2.4	是否退还投标文件	否
	7.1	评标委员会的组建	评标委员会由采购人代表1人和经济、技术等评审专家4人，共5人组成。 评审专家确定方式：河南省政府采购专家库中随机抽取。
第三章	8.1	是否授权评标委员会确定中标人	是。评标委员会按照综合得分由高到低的顺序提出3名中标候选人，并确定排名第一的中标候选人为中标人
	8.2	中标结果公告	本次公开招标的中标结果将在中标人确定当天，在招标公告所述媒介公告1个工作日。
	8.3	质疑、投诉	参与本次采购活动的供应商如有异议，可在各环节法定质疑期内向采购代理机构一次性提出针对该采购程序环节的书面质疑函，书面原件送达至招标文件列示的采购代理机构及采购单位联系人处；依据法规规定，质疑函应当有明确的请求和必要的证明材料，应当包括以下内容：1、供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；2、质疑项目的名称、编号；3、具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；4、事实依据；5、必要的法律依据；6、提出质疑的日期。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。如对采购代理机构的答复仍有异议的，可向同级财政局政府采购监督管理办公室提出书面投诉。（具体质疑、投诉程序按照《政府采购质疑和投诉办法》执行）。
	8.4	中标通知书	采购代理机构在中标人确定当天，向中标人发出中标通知书
	8.5	履约保证金	/
	9	验收	由采购人成立验收工作组负责验收（如有必要采购人可以邀请部分参与投标的投标人参加验收）。

第三章			详见“第三章投标人须知”相应条款
	10	付款	<p>1、为进一步优化营商环境，根据安财购〔2022〕8号文件落实政府采购中小企业预付款的规定，采购人可在政府采购合同签订后，可向成交供应商预付30%的合同资金（如属于中小微企业最多可预付不超过50%合同资金），供应商应提供同等金额的银行保函。未提供保函的，视同其放弃项目预付款的支付。</p> <p>本项目的付款方式：签订合同后付款30%，安装调试运行验收合格后支付至合同总额的100%。</p> <p>2、项目验收通过后，按照合同约定方式，采购人持从“安阳市政府采购网”登录系统下载本项目带水印的《安阳市市直政府采购资金申请表》和《安阳市市直政府采购申报表》，以及《政府采购验收报告》和发票等，报安阳市财政国库支付中心审核确认后，到市会计核算中心办理资金全额支付。</p>
需要补充的其他内容			
<p>服务费：按照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格【2002】1980号）、《国家发展和改革委员会办公厅关于招标代理服务有关问题的通知》（发改办价格【2003】857号）及发改价格【2011】534号文件规定的收费标准收取。由中标人在领取《中标通知书》时一次性支付。</p>			
本招标文件未尽事宜，按《中华人民共和国政府采购法》等法律法规的有关规定执行。			
<p>备注：中标供应商在收到中标通知书后合同签订前，采购单位有权查验和实地考察响应文件中所附的相关证明材料原件及场地、设备等的真实性。如中标供应商提供不全、不实或不符合的，采购单位将上报监督部门，由监督部门按照具体情况对其进行相关处罚。</p>			
本磋商文件最终解释权归招标人。			

1 总则

1.1根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关政府采购法律法规等制定本文件。

1.2 招标文件的法律适用及法律效力

1.2.1 本招标文件所述内容，仅适用于本次项目采购。

1.2.2 招标文件的修改性文件、补充文件、澄清文件或说明具有同等法律效力。

1.2.3 本招标文件适用于并执行《政府采购法》和其它相关的法律、法规。

1.2.4 本招标文件的解释权属于采购人。

1.3合格的投标人

1.3.1 凡符合招标文件规定，承认本招标文件所有内容的投标人为合格的投标人。

1.3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

1.3.3 为招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该招标项目的其他采购活动。

1.3.4 投标人应遵守国家法律、法规和招标文件的规定。不得违背国家利益、社会公众利益。

1.4 联合体（如有）

投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应遵守以下规定：

（1）两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标，但必须确定其中一个单位为投标的全权代表参加投标活动，并承担投标及履约中应承担的全部责任和义务。

（2）以联合体形式参加投标的，将对所有的联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，为无效投标。

（3）以联合体形式参加投标的，应符合投标人须知前附表的要求，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件，联合体各方均应当具备承担招标项目（标段<包>）的相应能力、具备规定的相应资格条件。

（4）联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

（5）联合体各方之间应当签订联合投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合投标协议连同投标文件一并提交采购代理机构。

（6）联合体各方签订联合投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

（7）联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目（标段<包>）向采购人承担连带责任。

（8）预留中小企业份额项目中，组成联合体的中小企业与联合体内其他企业不得存在直接控股、管理关系。

1.5 知识产权

1.5.1 供应商须保证采购人使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

如供应商不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。

1.5.2 供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的,应当在投标文件中载明,并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后,供应商需提供开发接口和开发手册等技术资料,并承诺提供无限期支持,采购人享有使用权(含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权)。

1.5.3 除非招标文件特别规定,采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

1.6 投标费用

无论投标过程中的做法和结果如何,无论何种原因的招标失败废标,投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的全部费用(类比商业采购中的客户洽谈费用),采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担投标人的任何费用。

1.7 保密

1.7.1 参与公开招标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密,投标人应在投标文件中对需保密事项予以书面声明,否则视为非保密事项。

1.7.2 依据政府采购中标结果及合同公告规定,中标(合同)标的名称、规格型号、单价及中标(合同)金额等内容不得作为商业秘密。

1.8 语言文字

除专用术语外,与公开招标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。如果投标文件或与投标有关的其它文件、信件及来往函电以其它语言书写,投标人应将其译成中文,并对中文译稿的真实、准确、完整承担责任。

1.9 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.10 踏勘现场

1.10.1 投标人踏勘现场发生的费用自理,投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.10.2 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的,采购人及代理机构按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。或者在招标文件提供期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。采购人及代理机构在踏勘现场中介绍的交验安装条件和相关的周边环境情况,供投标人在编制投标文件时参考,采购人及代理机构不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10.3 不组织踏勘现场的,招标文件不单独提供交付(实施)地自然环境、气候条件、交验安装条件等情况说明,投标人被视为熟悉前述与履行合同有关的一切情况,投标人可自行踏勘现场并自行了解相关情况。

1.11 开标前答疑会

1.11.1 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人召开开标前答疑会。

召开答疑会的，将在招标文件中载明，或者在招标文件提供期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

1.11.2 投标人应在投标人须知前附表或书面通知规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人及代理机构，以便采购人及代理机构在会议期间答疑说明。投标人需要采购人或者采购代理机构书面澄清的问题，应当书面明确标注。

1.11.3 答疑会后，采购人及代理机构在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人依法提出的重要问题的澄清，以本章2.3.2项方式通告潜在投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.12 分包

投标人拟中标后将中标项目（标段<包>）的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。投标人应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

预留中小企业份额项目中，接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系

依法享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

1.13 偏离

招标文件允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

2 招标文件

2.1 招标文件的组成：

2.1.1 招标文件用以阐明招标项目的内容、程序和合同主要条款。招标文件由下述部分组成：

- （1）招标公告
- （2）招标项目要求及采购需求
- （3）投标人须知
- （4）评标办法
- （5）合同主要条款
- （6）投标文件格式

2.1.2根据本章第1.11款、第2.2款和第2.3款、对招标文件的澄清、修改、补充书构成招标文件的组成部分，并取代招标文件中被澄清、修改处，对所有投标人均有约束力。

2.1.3当招标文件、招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出（发布）的文件为准。

2.1.4投标人与任何人的口头协议不影响《招标文件》的任何条款和内容。

2.1.5投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容是否齐全，如发现缺页或附件不全等遗漏，应及时向采购代理机构提出并索取补齐，否则责任及风险自负。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 合规获取招标文件的所有潜在投标人对招标文件如有需澄清的疑问，应在投标人须知前附表规定的时间内，按投标人须知前附表规定通知到采购代理机构。在规定的时间内未提出疑问的，将视为对招标文件的完全认可。

2.2.2 采购代理机构对潜在投标人在规定的时间内提出的疑问，将按投标人须知前附表规定予以答复。

2.2.3 招标文件中如有不符合国家有关强制性规定、不符合国家标准及行业标准的，投标人应在投标阶段或中标实施阶段予以纠正或尽提醒义务。如作为有经验的投标人（中标人）应当知道而未尽提醒义务的，执行指令而造成的损失及风险由投标人（中标人）承担。

2.2.4 采购代理机构可视情况在投标截止前答疑。

2.3 招标文件的澄清、修改、补充

采购人、代理机构在投标截止时间前有权澄清修改、补充已发售的招标文件。

2.4 招标文件的澄清、修改、补充的通知，及相应时间变更

2.4.1招标文件在投标截止时间前的所有澄清、修改（包括时间变更等）、补充事项，均在“招标公告”所述媒体予以公告。澄清或修改公告一经在法定网站以公告形式发布，依法视为书面通知，不再另行通知。

基于网上电子交易的特点——无权限获知或通知潜在投标人，潜在投标人应随时关注“招标公告”所述媒体相关项目信息（为避免各部门网站出现维护等情况，潜在投标人应对“招标公告”所述媒体逐一查阅），如有遗漏，后果自负。

2.4.2招标文件的澄清、修改、补充书构成招标文件的组成部分，并取代招标文件中被澄清、修改处，对所有投标人均有约束力。

2.4.3如果投标截止时间前的澄清修改补充发出的时间不满足投标人须知前附表规定时间，并且澄清修改补充内容影响投标文件编制的，代理机构可视采购具体情况延长投标截止时间和开标时间，并将在“招标公告”所述媒体予以公告。

3 投标文件

3.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供全部资料的真实性。投标文件应对招标文件实质性要求作出实质性响应。评标委员会对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，不满足实质性要求的为**无效投标**。

3.2 投标文件的组成

3.2.1 投标文件组成如有缺项，评标委员会按照实质性判断原则（实质性要求和实质性响应两因素）、有权视情况将其作无效投标处理，投标人自负此项风险；投标文件组成内容未对招标文件实质性要求作出实质性响应，评标委员会按照实质性判断原则、视情况将其作无效投标处理，投标人自负此项风险

3.2.2 投标文件应包括下列内容：

资格性证明文件

- 1、投标书
- 2、开标一览表
- 3、关于资格的声明函
- 4、《招标文件》第一章“招标公告”第二条所要求的资格性证明文件
 - 4-1、供应商资格条件及履约承诺函
 - 4-2、《政府采购法》第二十二条第一款规定的供应商基础性资格的承诺事项的认定标准
 - 4-3、投标承诺函
 - 4-4、供应商负责人控股、设计等相关承诺书
- 5、其他资格证明材料

符合性响应文件

1. 分项报价明细表
- 2、投标产品清单及技术参数表
3. 技术偏差表
4. 商务偏差表
- 5、服务拟投入的人员情况表
- 6、服务方案及服务承诺（格式自定）
- 7、售后服务承诺及应急预案
- 8、反商业贿赂承诺书
- 9、投标人认为有必要提交的其它材料
- 10、中小企业声明函（如有）

11. 残疾人福利性单位声明函（如符合条件时填写*）

3.2.3 按照本章第 4.3 款、第四章第 3.3 款规定，对投标文件的补充、修改、澄清、说明或者更正构成投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清、修改处。

3.3 投标报价（价格构成）：见第二章 1.3 款。

3.4 投标有效期

3.4.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标文件在投标有效期内保持不变（包括价格等投标文件各项条款）。

3.4.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，依据招标文件“第三章 3.5.5 违背承诺的责任追究措施”，投标人承担相应法律责任及违约责任。

3.5 投标承诺函（替代投标保证金）：

3.5.1 按照豫财购〔2019〕4 号文件规定，本项目以投标承诺函的形式替代投标保证金，供应商应按附件格式进行投标承诺，违背承诺的将承担相应的法律责任及违约责任。

3.5.2 未提供投标承诺函的为无效投标。

3.5.3 投标人的投标承诺函包含投标人承诺的事项及违背承诺的责任追究措施。

3.5.4 承诺事项：

3.5.4.1、投标人应遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则自愿参加项目的投标；

3.5.4.2、投标人在政府采购活动中应提供真实、准确、有效、合法的材料，不提供虚假材料；

3.5.4.3、投标人按照招标文件规定，在提交投标文件截止时间后，在招标文件规定的投标有效期限内不应撤回投标文件；

3.5.4.4、不应与其他投标人、采购人或采购代理机构串通或恶意串通。

3.5.4.5、中标后除不可抗力或招标文件认可的情形外，投标人应及时领取中标通知书，在成交通知书规定时间、地点与采购人签订合同；

3.5.4.6、投标人应遵守法律法规及招标文件规定的其他情况；

3.5.4.7、投标人应按招标文件规定及时缴纳中标服务费。

3.5.5 违背承诺的责任追究措施

投标人如违背上述承诺事项，应无条件接受以下责任追究：

3.5.5.1 法定责任：按照政府采购相关法规，处以罚款，列入不良行为记录名

单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理部门（市场监督管理机关）吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

给采购人及他人造成损失的，应承担相应的赔偿责任。

3.5.5.2 违约责任：

3.5.5.2.1 已中标的，中标（成交）无效；

3.5.5.2.2 支付采购人违约标的预算金额 2%的违约金；

3.5.5.2.3 中标后未缴中标服务费的，作为违约及违背诚实信用原则，在履行承诺前，代理机构将视该单位为失信企业、不予办理其后相关业务。

3.6 投标资格文件：要求见招标公告

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。招标文件中未列明格式的，由投标人按一般通用格式自行设计编写。

投标文件编制后，需录入导入招标公告所述“安阳市政府采购投标文件编制系统”，经电子签名并加密后、在投标文件提交截止时间前，上传至招标公告所述网上电子交易系统。

3.7.2 “投标文件格式”仅为对投标文件部分内容的格式化规范，并非投标文件所应具备的全部内容。投标人应按本章“3.2 投标文件的组成”列示内容编制投标文件。

3.7.3 投标文件应当对招标文件有关标段（包）内容（范围）、采购需求（技术要求、售后服务、交付（实施）期等）、投标有效期等实质性内容作出响应。在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。并符合招标文件偏差规定。

投标文件的所有条款与招标文件要求有任何不同之处，应按《偏差表》格式逐一填列。投标文件与招标文件所有要求存在偏差而未填列的，评标委员会有权按照实质性判断原则（实质性要求和实质性响应两因素）评定其为无效投标。投标人应认真编制投标文件并自负此项风险。

3.7.4 投标文件应按招标文件相关要求（含格式上标注的要求）、使用供应商企业数字证书进行电子签章和供应商法定代表人数字证书进行电子签名、并加密，招标文件要求提供的证明材料须供应商法定代表人电子签名，没有使用供应商企业数字证书和供应商法定代表人数字证书进行电子签名并加密的投标文件，属于未按照招标文件要求进行签署。

根据《中华人民共和国电子签名法》规定，可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。本次采购活动中，供应商使用有效的企业数字证书对投标文件进行电子签章与加盖投标人公章具有同等法律效力；供应商法定代表人使用有效的个人数字证书对投标文件进行签名与法人签章具有同等法律效力。

3.7.5 投标人可对本招标文件中所列的所有标段（包）进行分别投标，也可选择其中一个标段（包）或几个标段（包）投标，但不得将招标文件规定的同一标段（包）的内容拆开投标，否则将按无效投标处理。

3.7.6 投标文件因字迹或表述不清所引起的后果由投标人自行负责。

3.7.7 未按上述要求提供的投标文件将视为无效投标。

4 投标

4.1 投标文件的密封和标记：

4.1.1 投标文件应当按网上电子交易系统要求进行加密和标记，在投标文件提交截止时间前，将加密的投标文件上传至招标公告所述网上电子交易系统。

4.1.2 投标文件没有按照上述要求进行加密和标记的、网上电子交易系统将根据系统设定拒收其投标文件，投标人应自负该项风险，采购代理机构对可能产生的误投或提前启封概不负责。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人须在投标文件提交截止时间前，将加密的投标文件上传至招标公告所述网上电子交易系统（在网上电子交易系统，凭企业数字证书登录投标用户入口的“政府采购”系统上传）。投标人应在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。

4.2.2 据网上电子交易系统设定，投标文件提交截止时间后，系统将自动锁定已经提交的电子投标文件，拒绝再次提交。投标人将无法通过网上电子交易系统进行上传，采购代理机构将无法接受并拒绝接受投标截止时间以后提交的投标文件

4.2.3 由于不可抗拒的原因，代理机构对投标文件的遗失和损坏不负任何责任。

4.2.4 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.5 基于网上电子交易的系统要求及特点，只接受基于符合网上电子交易系统要求的投标，其他如纸质、送达、电报、电话、电子邮件等形式的投标概不接受。

4.3 投标文件的修改与撤回：

4.3.1 投标人于提交投标文件截止时间前如对投标文件进行补充、修改，可以上传新的投标文件进行覆盖。投标人如撤回投标文件，应及时书面通知采购代理机构进行办理。

4.3.2 投标人在投标文件提交截止时间后不得自行修改或撤回其投标，否则依据招标文件“第三章3.5.5 违背承诺的责任追究措施”，投标人承担相应法律责任及违约责任。

5 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 采购人和采购代理机构按招标公告规定的时间和地点于网上（招标公告所述网上电子交易系统）公开开标。

5.1.2 投标人需在开标前打开招标公告所述网上电子交易系统，凭企业数字证书登录投标用户入口的“政府采购”系统，并进入本项目相匹配的网上开标室。

5.2 开标程序

5.2.1 本项目为网上电子交易方式，投标文件的开启方式为远程解密，为保证开标工作顺利进行，投标人需在开标阶段、在管理员下达解密指令后的指定时限内，完成对本单位的加密投标文件的远程解密。如投标人因自身原因、在指定时限内没有解密成功的，其投标将不能被接受，投标人自行承担相应后果。解密完成后，投标人的报价将在系统界面上显示。

鉴于网上电子交易方式的特点，管理员将根据系统情况下达解密指令。

5.2.2 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在系统中提出询问或者回避申请，否则，视为对开标无异议。

5.2.3 投标人不足3家的，将不予开标。

6 资格性审查

6.1 资格性审查环节

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者评审委员会将依法对投标人的资格进行审查。

6.2 资格性审查内容

（1）按照第一章“招标公告”第2条各项资格要求规定，审查投标人是否符合第一章“招标公告”第2条各项资格要求及所需证件材料、证明材料要求，不符合的、投标无效。

（2）投标承诺函（替代投标保证金）。按照招标文件第三章“投标人须知”3.5款规定审查，不符合的、投标无效。

(3) 招标公告、资格预审公告或者投标邀请书中载明接受联合体投标的，按照招标文件第三章“投标人须知”1.4款规定进行审查，不符合的、投标无效。

6.3 资格性审查结果

6.3.1 对未通过资格审查的投标人，将告知其未通过的原因。

6.3.2 资格性审查合格投标人不足3家的，将不再评标。

7 评审

7.1 评标委员会

评标工作由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家共5人及以上单数组成，其中评审专家人数不少于评标委员会成员总数的2/3，评审专家是在监督部门监督下从政府采购专家库中随机抽取产生。技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，报经批准后，采购人自行选定相应专业领域的评审专家。

7.2 评审原则

7.2.1 坚持公开、公平、公正地对待所有投标人。

7.2.2 按照同一评审程序及方法审查所有投标人的投标文件。

7.2.3 反对不正当竞争

7.3 评审

7.3.1 评审工作在评标委员会内独立进行。评标委员会按照第四章“评标办法”规定的方法、评标因素、标准和程序对投标文件进行评审。第四章“评标办法”没有规定的方法、评标因素和标准，不作为评审依据。

7.3.2 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合政府采购法规规定的，无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构将停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

7.3.3 在开标、评审期间，投标人不得向评标委员会成员询问情况，不得进行旨在影响评审结果的活动。

8 授予合同

8.1 确定中标人方式

除投标人须知前附表规定授权评标委员会直接确定中标人外，采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内在评标报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标人。若排名第一的中标候选人放弃中标，或者因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形、不符合中标条件的，采购人可以按

照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新采购。

8.2 中标结果公告

采购代理机构在中标人确定当天，在招标公告所述媒体公告中标结果。同时向中标人发出中标通知书。中标结果公告期限为1个工作日。

8.3 质疑、投诉：

8.3.1 见投标人须知前附表

8.3.2 依据政府采购法规规定，招标公告、资格预审公告的公告期限为5个工作日，中标公告期限为1个工作日，投标人应在法定期限内提出质疑，逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

8.3.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

8.4 中标通知：见投标人须知前附表

8.5 履约保证金：见投标人须知前附表

8.6 签订合同

8.6.1 据优化营商环境精神，中标人应在《中标通知书》发出后2个工作日内，按照招标文件确定的合同文本以及中标标的、技术和服务等事项与采购人签订书面政府采购合同。

8.6.2 如中标人不按时签订合同、拒签合同的，取消其中标资格，依据招标文件“第三章3.5.5 违背承诺的责任追究措施”，投标人承担相应法律责任及违约责任。

8.6.3 合同生效：中标人与采购人签订的合同，双方签字后盖章生效。采购人要在合同签订后1个工作日内登陆安阳市政府采购网进行备案并公告。

8.6.4 《中标通知书》、招标文件及其修改补充澄清、中标人的投标文件及其修改补充澄清等，均为签订合同的依据。所定合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改，采购人和中标人不得私下订立背离合同实质性内容的协议。

8.6.5 评审会后，中标人、采购人之间擅自私下谈判、变更中标标的、价格及招投标文件实质性内容的，有关部门将按《中华人民共和国政府采购法》及相关法规的规定处理。

8.6.6 采购人与中标人签订《政府采购合同》后，合同履行中产生的纠纷、争议，由采购人与中标人按合同条款及《中华人民共和国民法典》处理。

8.7 合同补充变更

8.7.1 政府采购合同履行中，采购人需追加或减少与合同标的相同的货物、工程和服务的（即追加或减少原合同标的数量），在不改变合同条款（包括原合同单价）的前提下，双方可以协商签订补充合同，但所有补充合同总金额不得超过原合同采购金额的 10%，不得调增原合同单价，不得超出项目预算，超过原合同采购金额的 10%，应重新组织采购活动。

8.7.2 采购人需追加或减少的货物、工程和服务的金额达到 50 万元以上（含 50 万元）、且超过中标价 3%的，采购人应当自确定变更之日起 5 个工作日内将变更情况及事由报送同级监察机关。

招标项目在中标后经有关行政机关批准变更的，批准的行政机关应当自批准之日起 3 个工作日内将批准文件抄送同级监察机关备案。

9 验收

9.1 验收时间：项目具备验收条件时，由采购人成立验收工作组负责验收。技术复杂、社会影响较大的货物类项目，可以根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节；服务类项目，可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，结合考核情况和服务效果进行验收。

9.2 验收工作组：合同履约验收工作应成立验收工作组专门负责，。

直接参与该项目政府采购活动的主要负责人不得作为验收工作的主要负责人。对于采购人和使用人分离的采购项目，应当邀请实际使用人参与验收；政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。

9.2.1 政府采购合同金额在 10 万元以下（含 10 万元）的项目，原则上可以不邀请评审专家参加，组织方成立验收小组自行验收。自行验收时，验收小组应仔细对照采购文件及合同，对标的物的数量、质量、规格、型号等参数逐一核对，并编制验收报告。组织方认为不能独立完成验收任务的，可以邀请评审专家参与验收。

9.2.2 政府采购合同金额 50 万元以下的（含 50 万元）的项目，验收工作组应不少于三人；政府采购合同金额 50 万元以上的项目，验收工作组应由采购人领导牵头，财务、审计、监察、资产管理、技术等部门人员参与，成员不少于五人。验收工作原则上应当邀请采购评审专家参加验收；大型、复杂或者技术性很强的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作；国家规定强制性检测的采购项目，采购人必须委托国家认可的专业检测机构进行验收。

9.3 验收时，验收小组按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收时需要进行破坏性试验的，供应商应进行充分地配合

并提供备品备件。

9.4 验收报告：验收后，由采购人及专家等出具验收报告（自行验收的，由采购人出具），国家规定强制性检测的采购项目应附国家认可的专业检测机构出具的验收报告。

9.5 验收中发现中标单位未按合同约定的时间、地点或方式履约，提供的货物或服务的数量、质量、性能、功能达不到合同约定的，或者提供假冒伪劣产品等违反合同约定的，验收人员应在验收报告中注明违约情形和事项，并应及时通知财政部门。属假冒伪劣产品的，同时向工商管理、质量监督等行政执法部门举报。

9.6 验收公告的时限：采购人要在政府采购项目验收完成后1个工作日内登陆安阳市政府采购网进行验收公告。

10 付款（见投标人须知前附表）

11 其他

11.1 中标服务费等：见投标人须知前附表

11.2 投标人资格条件中包含非法人单位的，招标文件中法定代表人一词相应包含表示证照标示的负责人；投标人资格条件中包含自然人的，招标文件中法定代表人一词相应包含表示自然人，自然人应由其本人签署投标文件、参加投标，不应再授权他人。

11.3 招标文件第一章至第四章各章中，用序号标示条、款、项、目，例如：1为第1条，1.1为第1条第1款（简称1.1款），1.1.1为第1条第1款第1项（简称1.1.1项）。“条”包含款、项、目；“款”包含项、目；“项”包含目。

12 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第四章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评标因素		评标标准
2.1	符合性审查	有效性	投标人名称	与营业执照证等证照及签章一致
			签字或盖章	符合第三章“投标人须知”3.7.4项规定
		完整性	投标文件组成	符合第三章“投标人须知”3.2款规定
		响应程度	最高限价	符合第二章“招标项目要求及采购需求”1.3款规定
			投标内容（范围） 及具体采购需求	符合第二章“招标项目要求及采购需求”第2条规定
			合同履行期限 （交付<实施>期）	符合第二章“招标项目要求及采购需求”1.2款规定
			投标有效期	符合第三章“投标人须知 投标人须知前附表”3.4.1款规定
			投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”规定
			付款	符合第三章“投标人须知 投标人须知前附表”第10条规定
			偏差描述	符合第三章“投标人须知”3.7.3项规定
			招标文件总体响应	符合第三章“投标人须知”1.3项规定
条款号	条款内容	编列内容		
2.2.1	分值构成 （总分100分）	报价部分： <u>30</u> 分 技术部分： <u>20</u> 分 商务部分： <u>50</u> 分		
条款号	评分因素	评分标准		
2.2.2.1	报价部分（30分）	评标基准值：通过初步评审的有效供应商的最低投标报价，得满分30分； 投标报价得分公式：报价得分=评标基准值/有效投标报价×30； 注：1. 价格分计算保留小数点后两位。 2. 供应商的报价超出采购预算，按无效标处理；根据安财购【2021】24号文要求，供应商的报价比预算价低30%以上的，且该供应商的技术等主要指标有大量或明显故意不符，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其		

		在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料（相关证明材料说明须对成本单价组成进行分解，包括但不限于人工费、材料费（外购件需提供制作厂商盖章的详细报价证明）、机械使用费、管理费、利润、税金、送货、验收、培训、技术服务等，列出成本的具体计算过程，如有第三方出具的费用证明请一并提供）；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	
2.2.2.2	技术部分 (20分)	1. 技术方案 (5分)	提供项目总体设计、技术架构方案，符合招标文件采购需求要求，内容至少包括： 1. 方案专门针对本项目、符合本项目实际需求，且有针对性的，得5分。 2. 方案内容详细，针对性不强的，得3分。 3. 方案内容不详细，或内容非专门针对本项目的，得1分。 4. 无技术方案的，得0分。
		2. 软件设计 (5分)；	1. 方案专门针对本项目、符合本项目实际需求，且有针对性的，得5分。 2. 方案内容详细，针对性不强的，得3分。 3. 方案内容不详细，或内容非专门针对本项目的，得1分。 4. 无技术方案的，得0分。
		3. 培训方案 (5分)	根据投标人提供的培训方案进行评分，内容至少包括： (1) 培训目标；(2) 培训时间；(3) 培训效果；(4) 培训方式。 1. 提供的培训方案详细，专门针对本项目、符合本项目实际需求的，得5分。 2. 提供的培训方案不完整，得3分。 3. 提供的培训方案不完整，内容非专门针对本项目，得1分。 4. 无实施方案，得0分
		4. 项目实施方案 (5分)	根据投标人提供的项目实施方案进行评分，内容至少包括： 效果评估与文档管理，本项得1分，没有不得分。 风险管理与质量保障，本项得1分，没有不得分。 实施步骤与进度控制，本项得1分，没有不得分。 实施架构与组织保障，本项得1分，没有不得分。 资源配置计划，本项得1分，没有不得分。
	商务部分 (50分)	1. 业绩 (8分)	投标人具有2022年以来类似项目业绩的，每个业绩得4分，最多得8分，没有不得分。须提供包括中标通知书、合同原件扫描件（含签字盖章页）及相关网站结果公告截图。
		2. 服务承诺 (6分)	根据投标人针对本项目服务承诺进行评分，内容至少包括： (1) 服务承诺及条款；(2) 价格合理性承诺；(3) 现场服务方案；(4) 问题解决方案；(5) 软件部署测试承诺；(6) 质保期外服务措施。每承诺一条得1分，没有不得分。

		3. 人员配置（10分）	<p>根据《政府采购法》第二十二条第二款，结合本项目建设需求：</p> <p>1. 投标人拟委派本项目负责人具有信息系统项目管理师证书、软件设计师证书及环保类职称的得4分，缺一项不得分。</p> <p>2. 投标人拟派项目组需包含负责软件开发及安装调试工作的相关人员，且人员需具备以下对应证书之一：信息系统项目管理工程师证书、软件设计师证书、大数据工程师证书、环境科学工程师证书、信息安全保障人员认证证书、数据库开发证书。每提供一项有效证书得1分，同一证书不重复计分，本项最高得6分。</p> <p>（投标人必须在投标文件中附证书复印件及本单位为其缴纳的社保缴费证明，没有社保缴费证明不得分）</p>
		4. 企业实力（20分）	<p>根据投标供应商针对本项目提供的公司相关实力证书进行评分：</p> <p>1. 投标人具有ISO27001信息安全管理体系、ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系、ISO20000信息技术服务管理体系、ISO45001职业健康安全管理体系、GB/T29490-2013知识产权管理体系认证证书，每提供一项得1分，最多得6分。</p> <p>2. 投标人获得CMMI3认证证书得1分，获得CMMI4认证证书得3分，获得CMMI5认证证书得5分。证书得分按最高级别计分，不累加。最多得5分。</p> <p>3. 投标人具有信息综合处理系统软件著作权证书得2分，否则不得分。</p> <p>4. 投标人具有环保综合决策分析平台软件著作权证书得2分，否则不得分。</p> <p>5. 投标人具有环境数据共享与交换平台系统软件著作权证书得2分，否则不得分。</p> <p>6. 投标人具有智慧环保平台科技成果得2分，否则不得分。</p> <p>7. 投标人具有生态环境数据分析应用工程技术研究中心得1分，否则不得分。</p>
		5. 售后服务承诺及应急预案（6分）	<p>根据投标供应商针对本项目的售后服务承诺及应急预案进行评分，方案内容至少包括：</p> <p>（1）响应处理时间，承诺2小时内响应，得2分；承诺1小时内响应，得3分；最高得3分。</p> <p>（2）故障备用方案，本项得1分，没有不得分。</p> <p>（3）突发事件处理方案，本项得1分，没有不得分。</p> <p>（4）重大活动预案，本项得1分，没有不得分。</p>

注：1、以上涉及到证书、合同等相关证明资料应按上述评分标准中的要求提供、并附在投标文件中，否则对应项不得分；

2、投标人应对提供的承诺及证明材料的真实性负责，否则，按《政府采购法》提供虚假材料的有关规定给予处罚。

1. 评标方法

本次招标项目（标段<包>）的评标方法采用《政府采购货物和服务招标投标管理办法》中的“综合评估法”。

投标文件满足招标文件全部实质性要求的，评标委员会按照“评标办法前附表”列示的各项评审因素进行评价、打分，投标人的各项评审因素得分的汇总分值即为投标人该项目（标段<包>）的评审得分，评审得分最高的投标人为该项目（标段<包>）的中标候选人。如有两个投标人评审得分相同、并列第一的，以投标报价得分高者为该项目（标段<包>）的中标候选人。

2. 评标标准

2.1 符合性审查标准：见评标办法前附表

2.2 详细评审标准

2.2.1 分值构成：见评标办法前附表

2.2.2 评分标准：见评标办法前附表

3. 评标程序

评标委员会按标段（包）进行评审

3.1 审阅招标文件

3.1.1 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

3.1.2 评标委员会要求解释招标文件的，书面提出需解释的相关招标文件的具体内容后、由采购代理机构或者采购人进行书面解释。

3.2 符合性审查

3.2.1 评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

评标委员会依据本章第2.1款规定的标准对投标文件进行符合性评审。有一项不符合评审标准的，作无效投标处理。

3.2.2 投标人有以下情形之一的，其投标作无效投标处理：

- （1）投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；
- （2）投标人没有按照招标文件要求提供投标承诺函；
- （3）投标联合体不符合招标文件规定；
- （4）投标文件的签字盖章不符合招标文件规定；
- （5）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（6）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，投标文件的每种报价有两个报价或其他选择性报价的。

（7）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出实质性响应，或不符合招标文件的实质性要求和条件；

（8）投标文件附有招标项目不能接受的条件或不符合国家强制性规定的；

（9）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，参加同一项目（标段<包>）投标的；

（10）为招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该招标项目的其他采购活动。

（11）组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的。

（12）提供虚假材料谋取中标的；

（13）不确认本章3.4.1项对投标报价的算术修正的；

（14）投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

（15）投标人有串通投标、行贿等违法行为。其中，有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- ◆不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- ◆不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- ◆不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- ◆不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- ◆不同投标人的投标文件相互混装；

（16）根据豫财购〔2021〕6号文件，参与同一个标段(包)的供应商存在下列情形之一的，其投标(响应)文件无效：

◆不同供应商的电子投标(响应)文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的;

◆不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传;

◆不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印;

◆不同供应商的投标(响应)文件由同一人送达或者分发,或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的;

◆不同供应商的投标(响应)文件的内容存在两处以上细节错误一致;

◆不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的;

◆不同供应商投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手;

◆其它涉嫌串通的情形。

(17)据豫财购〔2021〕6号文件精神,工程领域招标投标行政主管部门对供应商串通投标等予以市场禁入的,在本次政府采购活动中,该供应商投标(响应)文件无效。

3.2.3未实质性响应招标文件的投标文件按无效处理,评标委员会应当告知有关供应商。

3.2.4评标委员会负责审查确定每一投标项目是否对招标文件的实质性要求作出了实质性的响应,而没有重大偏离和保留。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留(重大偏离和保留是指影响到招标文件和投标人的义务的规定,而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应投标人的公平竞争地位)。

3.2.5评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

3.2.6评标委员会拒绝被确定为非实质性响应的投标人,投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

3.2.7允许投标人修改投标中不构成重大偏离的、微小的、非正规、不一致或不规则的地方。

3.3 投标文件的澄清

投标文件的澄清在招标公告所述网上电子交易系统进行。

3.3.1评审期间，投标人法定代表人须时刻关注电子开标室并保持通讯畅通。如因通讯不畅导致投标人无法及时澄清而被认定为无效响应等后果的，由投标人自行承担。

3.3.2为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权个别的向投标人提出质疑，请投标人澄清其投标内容。

3.3.3评标委员会可以要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3.3.4投标人的澄清、说明或者更正应当采用书面形式，应加盖投标人电子签章或其法定代表人电子签名，并将澄清等内容作为附件上传至系统中。

3.3.5投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

3.3.6澄清文件应按评标委员会规定的时间提交。

3.4 详细评审

3.4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）“安阳市公共资源交易中心电子交易平台”系统中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本章3.3.4项规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

3.4.2 按本章第4条规定执行促进中小企业发展扶持政策，用扣除后的价格参与评审。

3.4.3提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标

文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前项规定处理。

3.4.4 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评标得分。

3.4.5 评分计算保留2位小数，第三位小数四舍五入。评分计算中出现中间值时按插入法计算得分。

3.4.6 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.4.7 在评标过程中，凡遇到《招标文件》中无界定或界定不清，前后不一致，使评委成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由评委予以表决。

3.4.8 除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，评标委员会不对投标人的投标价格进行任何调整。

3.5 复核：

3.5.1 评标委员会对供应商的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分，不得超出评分标准范围，对畸高、畸低的重大差异评分书面说明理由。

3.5.2 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或相应文件被认定为无效的情形进行重点复核。评标结果汇总完成后评标报告签署前，经评标委员会复核存在分值汇总计算错误的、分项评分超出评分标准范围的、评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的、经评标委员会认定评分畸高、畸低的，有前述情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载。

3.6 评标结果

3.6.1 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

3.6.2 评标委员会按照评审得分由高到低的顺序提出3名中标候选人，并编写书面评标报告。

3.6.3 确定中标人：按第三章“投标人须知前附表”8.1款规定及本章第1条规定。

3.7 废标

3.7.1 出现下列情形之一的，应予废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）未超过最高限价的供应商不足3家的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

3.7.2 评标委员会要在废标时，出具招标文件是否存在不合理条款的论证意见，要协助采购人、采购代理机构、财政部门答复质疑或处理投诉事项。

4. 政府采购促进中小企业发展扶持政策

4.1在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4.2 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

4.3 监狱企业、符合法定条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由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。符合法定条件的残疾人福利性单位提供财库〔2017〕141号规定的《残疾人福利性单位声明函》，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

4.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

4.4 参加本次政府招标项目的中小企业应按附件格式提供《中小企业声明函》。如招标文件接受以联合体形式参加投标的，联合体各方均应按附件格式提供《中小企业声明函》。

供应商按照财库〔2020〕46号规定及招标文件要求提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

4.5 《政府采购促进中小企业发展管理办法》各项中小企业扶持政策中，价格扣除扶持政策仅小型、微型企业适用。

4.6 小微企业价格扣除扶持政策：

4.6.1 本项目专门面向中小企业采购，无价格扣除。

4.6.2如招标文件接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包时，联合协议或分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，给予联合体或大中型企业6%的价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

4.6.3价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

4.7 评标委员会对投标人申报的小型 and 微型企业价格扣除事项进行评审。鉴于小微企业价格扣除政策与合同执行价格无关，为避免投标人申报价格扣除事项的随意性，故特别规定：

（1）评标委员会对投标人申报的小型 and 微型企业价格扣除事项的评审结论，分为合格与不合格。

（2）经评审，申报的小微价格扣除事项缺失中小企业声明函、联合协议或分包意向协议不符合中小企业价格扣除规定、未按招标文件确定的价格扣除比例填列、扣除金额计算错误等任一不符合政策要求及不准确的事项，评标委员会小组均将评审为不合格，该投标人申报的价格扣除事项不予接受为0；评标委员会小组应当告知相关投标人。

如招标文件接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包时，联合协议或分包意向协议约定小微企业的合同份额、未占到合同总金额30%以上的，评标委员会将评审为不合格，该投标人申报的价格扣除事项不予接受为0；评标委员会应当告知相关投标人。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

提供虚假材料的为无效投标、并承担相应的法律责任。

(3) 评审合格的，接受其申报的小型 and 微型企业价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

(4) 评审不合格的，不接受其小微企业价格扣除，其开标一览表价格扣除视为0，但不作为无效投标。

(5) 在电子交易系统，投标人填选后，扣除后的价格将由电子交易系统自动生成。

注：小微企业价格扣除，仅作为价格评审的依据，并不影响合同执行价格，合同执行价格为中标人的投标报价。

4.8 根据财政部、工业和信息化部有关负责人就印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》答记者问，为方便广大中小企业、政府部门和社会公众识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，并于2020年2月27日上线运行，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，广大中小企业和各类社会机构填写企业所属的行业和指标数据自动生成企业规模类型测试结果。

4.9 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，中标、成交供应商的《中小企业声明函》将随中标、成交结果公开。

4.10 依法享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

4.11 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

4.12 关于评审价格扣除的特殊规定：

4.12.1 小微企业评审价格扣除标准：

(一) 根据“政府采购促进中小企业发展扶持政策”，对符合政策要求的小微企业，给予20%的评审价格扣除优惠政策。

(二) 项目接受联合体投标的，对符合小微企业价格扣除优惠政策规定的大中型企业与小微企业组成的联合体，给予6%的评审价格扣除优惠政策。

4.12.3 小微企业评审价格扣除在电子交易系统填报：

（一）基于前述因素（4.12.2款所述），符合小微企业评审价格扣除优惠政策规定的小微企业、联合体，投标人在电子交易系统中自由选择按上述4.12.1款扣除标准据实申报小微企业价格扣除金额）。

（二）投标人应根据《招标文件》第四章“4、政府采购促进中小企业发展扶持政策”中符合自身实际情况的归类，按照《招标文件》第六章“小微企业评审价格扣除比例表”的要求，据实申报相应价格扣除比例，评标委员会将根据投标人实际申报情况进行评审。

（三）未申报小微企业价格扣除事项的，及不符合小微企业评审价格扣除优惠政策规定的小微企业、联合体，不评审其价格扣除。

注：“关于评审价格扣除的特殊规定”将相应修改《招标文件》中小微企业评审价格扣除的相应条款，《招标文件》中关于小微企业评审价格扣除的其他条款不变。

第五章 合同主要条款

（本合同格式为参考格式，最终以采购人与中标人签订的合同为准）

政府采购货物买卖合同 （试行）

项目名称：

合同编号：

甲 方：

乙 方：

签订时间：

使用说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：（供应商）

乙方2（全称）：（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：

采购项目编号：

（2）采购计划编号：

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：

品牌：规格型号：

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：

关键部件：品牌：型号：

关键部件：品牌：型号：

关键部件：品牌：型号：

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 数量： 金额：

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购☐部门集中采购 ☐分散采购

（5）政府采购方式：☐公开招标☐邀请招标☐竞争性谈判☐竞争性磋商

☐询价☐单一来源☐框架协议☐其他：

(注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本)

(6) 中标(成交)采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同)：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标(成交)采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标(成交)采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

(7) 合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：

分包供应商/制造商名称(如供应商和制造商不同，请分别填写)：

分包供应商/制造商类型(如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型)：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标(成交)供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 金额：

国别： 品牌： 规格型号：

☐否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写:

大写:

分包金额(如有)小写:

大写:

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: (应明确一次性支付合同款项的条件) _____

☐分期付款: (应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件, 各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩), 其中涉及预付款的: (应明确预付款的支付比例和支付条件) _____

☐成本补偿: (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件) _____

☐绩效激励: (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件) _____

3. 合同履行

(1) 起始日期: 年月日, 完成日期: 年月日。

(2) 履约地点:

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐是 ☐否

收取履约保证金形式:

收取履约保证金金额:

履约担保期限:

(4) 分期履行要求:

(5) 风险处置措施和替代方案:

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体:

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☐否

是否进行抽查检测: ☐是, 抽查比例: ☐否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☐否

验收组织的其他事项：

（2）履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 日内组织验收）

（3）履约验收方式：☐一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：

（5）履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（6）履约验收标准：

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

（8）履约验收其他事项：（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- （1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- （2）政府采购合同专用条款
- （3）政府采购合同通用条款
- （4）中标（成交）通知书
- （5）投标（响应）文件
- （6）采购文件
- （7）有关技术文件，图纸
- （8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自生效。

7. 合同份数

本合同一式份，甲方执份，乙方执份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：年月日

合同订立地点：

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或 采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合 同章）		单位名称（公章或合 同章）	
法定代表人 或其委托代理人 （签章）		法定代表人 或其委托代理人（签 章）	
		拥有者性别	
住所		住所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

（7）其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权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【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形

或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 争议解决的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容,属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的,有过错的一方应当承担赔偿责任,双方都有过错的,各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策,通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同,应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中,要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的,须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决,均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的,双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等,应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的,应当在变更后3日内及时书面通知对方,对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式,传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效,两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	

第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还 的违约金	
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争 议，按下列第种方式解决： （1）向仲裁委员会申请仲裁，仲裁 地点为； （2）向人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第六章 投标文件格式

投标人应按“投标人须知--投标文件的组成”列示内容编制投标文件，本章“投标文件格式”仅为对投标文件部分内容的格式化规范，并非投标文件所应具备的全部内容。

项目

资格性证明文件

项目编号：

供应商：_____（加盖电子签章）

法定代表人（经营者）：_____（加盖电子签名）

投标日期：_____年_____月_____日

目 录

- 1、投标书
- 2、开标一览表
- 3、关于资格的声明函
- 4、《招标文件》第一章“招标公告”第二条所要求的资格性证明文件
 - 4-1、供应商资格条件及履约承诺函
 - 4-2《政府采购法》第二十二条第一款规定的供应商基础性资格的承诺事项的认定标准
 - 4-3 投标承诺函
 - 4-4 供应商负责人控股、设计等相关承诺书
- 5、其他资格证明材料

1、投 标 书

致：____（采购人名称）____

我们收到了采购编号为_____的____（项目名称）____招标文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

1. 愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总价为人民币（大写）_____，（RMB¥：_____元）。

2. 我们将依照招标文件中规定的每一项要求，按质、按量履行合同，承诺合同履行期限（交付（实施）期）：_____，交付（实施）地点：_____。

3. 我们已详细阅读全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 我们同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

5. 我单位承诺投标有效期为 90 日历天。

6. 我们愿按《中华人民共和国民法典》履行其的全部责任。

与本投标有关的一切正式往来请寄：

联系人：

联系地址：

联系电话：

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

2、开标一览表

注：1、投标人需在安阳市公共资源电子交易平台《投标文件》制作工具中、按系统要求填列报价一览表（即开标一览表），系统中填列的报价一览表（即开标一览表）为投标人《投标文件》的一部分。

2、投标人的投标报价（价格构成）应包括《招标文件》所述投标报价的所有内容。

3、开标一览表与报价明细表有差别时，以开标一览表为准；大写文字表示的数据与小写数字表示的有差别时，以大写文字表示的数据为准。

基于电子化交易的特点，投标人上传解密后的《开标一览表》、《符合性响应文件》、《资格性证明文件》，构成《投标文件》的组成部分。

3、关于资格的声明函

致：____（采购人名称）____

关于贵方项目编号为_____的招标公告，本签字人愿意参加投标，提供招标文件中规定的产品及服务，并声明提交下列文件是准确的、真实的和有效的。

1. 《招标文件》第一章“招标公告”第二条所要求的资格性证明文件（证件或证明资料或承诺）。
2. 采购项目中必须的其他证件。
3. 本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

4、《招标文件》第一章“招标公告”第二条所要求的资格性证明文件

4-1、供应商资格条件及履约承诺函

致：(采购人名称)_____

在采购编号为_____的_____（项目名称）采购活动中，我单位严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我公司郑重承诺：

一、我公司具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的六项条件（具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；法律、行政法规规定的其他条件。）。

二、我公司为本项目所提供的货物或服务未侵犯知识产权。

三、我公司参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况。

四、我公司参与本项目投标，严格遵守政府采购相关法律法规，不造假，不围标、串标、陪标。我公司已清楚，如违反上述要求，投标文件将作无效处理，被列入不良记录名单并在网上曝光，同时将被提请政府采购监督管理部门给予一定年限内禁止参与政府采购活动或其他处罚。

五、我公司已认真核对了投标文件的全部内容，所有资料均为真实资料。我公司对投标文件中全部投标资料的真实性负责，如被证实我公司的投标文件中存在虚假资料的，则视为我公司隐瞒真实情况、提供虚假资料，我公司愿意接受主管部门作出的行政处罚。

六、我公司承诺中标后项目不转包，未经采购人同意不进行分包。

七、我公司保证，所提供的货物通过合法正规渠道供货，在提供给采购人前具有完全的所有权，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵

犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷；如有纠纷，我公司承担全部责任。

八、我公司承诺不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

九、我公司承诺单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不参加同一合同项下的政府采购活动。没有为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

十、我公司已详细阅读并完全理解、同意《招标文件》的全部内容，包括修改补充文件、更正公告以及全部参考资料和有关附件；除我公司在《招标文件》规定期间内提出的质疑外，我公司放弃对这方面不明及误解的权力，并严格按采购人确定的技术及商务要求等履行。

十一、我公司开标前已详细了解采购标的，并按采购人现有条件及要求编制投标报价；我公司的投标报价包括《招标文件》所述报价组成的所有内容、并包括《招标文件》未列明而完成本项目所必须的所有设备、材料、工具、费用等达到交付使用及验收条件的所有一切风险、责任和义务的费用。我公司确认投标报价保证按《招标文件》要求及投标承诺的质量诚信履约。

十二、我公司保证在《招标文件》要求的时间内按期、保质完成本项目。如我公司中标，将在中标结果公告后，积极、主动的与采购人联系合同签订事宜，合同签订中如有任何的问题，我公司保证及时书面反映情况，否则视为我公司有责任、按违约处理。

十三、除法律规定的不可抗力因素外，我公司中标后以任何理由（包括违背上述承诺的事项）提出不能满足《招标文件》技术、效验期等要求或不能实现投标承诺的或提出变更的，我公司将无条件接受违约处理、并放弃我公司中标资格。我公司知悉违约责任及其处理，并无条件接受：情节严重的，由财政部门列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报，处以罚金，给采购人及他人造成损失的，承担相应的赔偿责任。

我公司保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承

担一切法律责任，并承担因此造成的一切损失。

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

备注：依据安阳市财政局文件（安财购〔2021〕20 号）要求，供应商在参加本项目投标时，对于《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格条件，供应商（投标人）可用承诺函的形式进行证明，但必须保证承诺事项的真实性。

4-2 《政府采购法》第二十二条第一款规定的供应商基础性资格的承诺事项的认定标准

政府采购监督检查、质疑投诉及政府采购行政处罚等情形中，需要对资格承诺的真实性的进行认定时，相关供应商应提供如下关于基础性资格的证明材料：

（一）具有独立承担民事责任的能力。■提供营业执照或事业单位法人证书，■提供税务登记证（三证合一的只需提供三证合一的营业执照）。

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。■提供银行出具的近 1 年内资信证明（法人为基本开户行）、或 2022 年度以来（任一年度）经审计的财务报告、或银行（保险公司）出具的投标担保函。

（三）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。■提供相关设备或设施的购置发票或单据（任一），■专业人员用工合同（任一人），或技术人员的职称证书或职业（执业）资格证或等级证书等相关证书（任一人）等的证明材料。

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。■提供近 12 个月内（任意 1 个月）已依法缴纳税收的凭据；■提供近 12 个月内（任意 1 个月）已依法缴纳社会保险的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应证明文件。

（五）参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

供应商提供的证明材料不符合上述认定标准的，评定该投标人不满足《政府采购法》投标人资格要求，为提供虚假承诺，投标、中标无效，并上报财政部门对其违法违规行为作进一步处理。

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

4-3 投标承诺函

（以投标承诺函形式，替代投标保证金的相关承诺事项）

致：____（采购人名称）_____

在项目编号为_____的____（项目名称）____采购活动中，我单位承诺：

一、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则自愿参加本项目投标；

二、在政府采购活动中提供真实、准确、有效、合法的材料，不提供虚假材料；

三、按照招标文件规定，在提交投标文件截止时间后，在招标文件规定的投标有效期限内不撤回投标文件；

四、不与其他投标人、采购人或采购代理机构串通或恶意串通。

五、如我单位中标，除不可抗力或招标文件认可的情形外，我单位承诺及时领取中标通知书，在成交通知书规定时间、地点与采购人签订合同；

六、遵守法律法规及招标文件规定的其他情况；

七、按招标文件规定及时缴纳中标服务费。

八、违背上列承诺事项的，我单位无条件接受以下责任追究：

（一）法定责任：按照政府采购相关法规，处以罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关（市场监督管理机关）吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

给采购人及他人造成损失的，愿承担相应的赔偿责任。

（二）违约责任：

1、已中标的，中标（成交）无效；

2、支付采购人违约标的预算金额 2%的违约金；

3、中标后未缴中标服务费的，作为违约及违背诚实信用原则，在履行承诺前，代理机构将视我单位为失信企业、不予办理其后相关业务。

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

4-4 供应商负责人控股、设计等相关承诺书

致：（采购人名称）_____

在项目编号为_____的____（项目名称） 招标活动中，我单位承诺满足以下要求：

一、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不参加同一合同项下的政府采购活动。

二、没有为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

三、若出现上述行为，我单位确认投标无效、承诺书虚假，接受相关部门按照国家法律法规等有关规定对我单位虚假承诺所给予的处理。

四、我公司承诺，联合体成员各方均满足上述内容。

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

5、其他资格证明材料

（按招标文件要求提供，落实政府采购政策满足的资格要求证明材料或特定资格要求证明材料或供应商认为有必要提供的其他证明材料，加盖法定代表人（经营者）的电子签名和单位电子签章。）

项目

符合性响应文件

项目编号：

供应商：_____（加盖电子签章）

法定代表人（经营者）：_____（加盖电子签名）

投标日期：_____年_____月_____日

目 录

- 1、分项报价明细表
- 2、投标产品清单及技术参数表
- 3、技术偏差表
- 4、商务偏差表
- 5、服务拟投入的人员情况表
- 6、服务方案及服务承诺（格式自定）
- 7、售后服务承诺及应急预案
- 8、反商业贿赂承诺书
- 9、投标人认为有必要提交的其它材料
- 10、中小企业声明函（如有）
- 11、残疾人福利性单位声明函（如符合条件时填写*）

1、分项报价明细表

项目名称：_____

采购编号：_____

单位：元/人民币

序号	项目名称	品牌型号规格	单位	数量	单价	小计
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
....						
..						
投标报价： 拾 万 仟 佰 拾 元整（小写：¥ 元）						

注：投标报价均为目的地交验价，包括设备价款、相关税款、备品备件价、易损件价、专用工具价、售后及技术服务费、培训费、安装调试费及运送到安阳地区指定地点的运杂费、装卸费等与采购项目相关的、必须的款项及费用。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

2、投标产品清单及技术参数表

项目名称：_____

采购编号：_____

序号	项目名称	数量	品牌	技术规格	原产地及制造商	备注
1						<p>注：如采购人所采购的设备涉及政府强制采购节能产品，供应商必须在符合性响应文件中提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书证明材料，否则视为无效投标。</p> <p>如采购人所采购的设备不涉及政府强制采购节能产品的，供应商提供的产品中属于节能产品/环境标志产品政府采购品目清单中优先采购的，应在符合性响应文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品/环境标志产品认证证书复印件，同等条件下，享受节能产品及环境标志产品优先采购政策。</p>
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						
.						

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

3、技术偏差表

项目名称：_____

采购编号：_____

序号	项目名称	招标文件要求	技术参数	偏差	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
...					
...					

注：(1)依照招标文件技术要求填写，“偏差”栏中详细注明所投产品技术条款与招标文件中要求有何不同，并说明其符合性，供应商应分项目填制本表。(2)如所投技术条款与招标文件中要求一致，仍需在本表填列“与招标文件技术条款要求一致”字样。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

4、商务偏差表

项目名称：_____

采购编号：_____

序号	项目	招标文件要求条款	投标文件条款	偏差
1	供货（服务）期限			
2	供货（服务）地点			
3	产品质保期			
4	付款方式			
5				
6				
7				
8				
9				
....				
..				

注：(1)依照招标文件商务条款填写，“偏差”栏中详细注明所投商务条款与招标文件中要求有何不同，并说明其符合性，供应商应分项目填制本表。(2)如所投商务条款与招标文件中要求一致，仍需在本表填列“与招标文件商务条款要求一致”字样。(3)如不涉及产品质保期可不必填写。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

5、服务拟投入的人员情况表

(格式自定)

项目名称:

项目编号:

供应商(电子签章):

法定代表人(经营者)(电子签名):

日期: 年 月 日

6、服务方案及服务承诺（格式自定）

项目名称：

项目编号：

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

7、售后服务承诺及应急预案

项目名称：

项目编号：

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

8、反商业贿赂承诺书

致：（采购人名称）_____

在项目编号为_____的_____（项目名称）_____ 招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我单位愿意接受相关部门按照国家法律法规等有关规定给予的处理。

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

9、投标人认为有必要提交的其它材料

（由法定代表人电子签名或投标人电子签章）

10、中小企业声明函（如有）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业），承接企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为____万元，资产总额为____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业），承接企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

... ..

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：1、¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、招标文件中未标注“专门面向中小企业采购”的未预留（非预留）项目，投标人可以根据自身情况提供《中小企业声明函》，未提供《中小企业声明函》的、将不享受小微企业价格扣除扶持政策。

11、残疾人福利性单位声明函（如符合条件时填写*）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（电子签章）：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：1、按政策规定：符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、*本格式在残疾人福利性单位申请报价格扣除时填写，未填写不享受小微价格扣除，但不作为无效投标。

残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，可只填写“中小企业声明函”，不再填写“残疾人福利性单位声明函”。

3、残疾人福利性单位填写“残疾人福利性单位声明函”后，仍需同时填写“中小企业声明函”、可在“中小企业声明函”注明“属于符合条件的残疾人福利性单位、视同小型、微型企业”。