

鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社
会治理实验基地”（二期）项目

招标文件

招标编号：鹤财招标采购-2024-64



采购人：鹤壁市生态环境局

采购代理机构：河南豫信招标有限责任公司

二零二四年十月



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、融资贵问题推出一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标供应商，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。

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	7
第三章 合同条款	28
第四章 投标文件格式	34
第五章 评标方法及标准	52
第六章 项目需求及有关要求	58

第一章 招标公告

鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目 招标公告

项目概况

鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目招标项目的潜在投标人应在在《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)自行获取招标文件或在《鹤壁市政府采购网》(<https://hebi.zfcg.henan.gov.cn/>)本项目招标公告下方获取招标文件。获取招标文件，并于2024年10月30日09时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：鹤财招标采购-2024-64
- 2、项目名称：鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：16000000.00 元
最高限价：16000000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	HBCG-2024-0595-01	鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目	16000000.00	16000000.00

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）

（1）采购内容：鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目，包括大气污染精细化管控服务升级、数据资源管理服务、算法服务、监测能力建设与监测服务，具体内容详见招标文件。

（2）服务期：合同签订后8个月。

（3）服务地点：采购人指定地点。

（4）服务质量：符合项目需求和有关要求，包括功能、性能、安全性、稳定性等。

（5）运维服务期：3年，从初步验收合格之日起开始计算。

6、合同履行期限：合同签订后8个月。

- 8、是否接受进口产品：否
- 9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无
- 3、本项目的特定资格要求

(1) 依据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库〔2016〕125 号) 文件规定，投标人在“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体；在“中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn) 被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的将被拒绝参与本项目政府采购活动，提供承诺书，对承诺书真实性负责，提供虚假承诺供应商承担全部责任。【查询渠道：“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)】；

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

三、获取招标文件

1、时间：2024 年 10 月 09 日起至 2024 年 10 月 29 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：潜在投标人应凭本企业数字证书，在有效时间内登录鹤壁市公共资源交易公共服务平台全国公共资源交易平台（河南省•鹤壁市）(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)，网站点击“交易主体登录”，登录之后，自行下载招标文件、答疑文件及其他资料。

3、方式：电子下载。本项目采用电子化招投标，全部通过网上报名方式进行报名、下载采购文件、制作电子投标文件、网上加密上传、线上解密等相关事宜。

4、售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1、时间：2024 年 10 月 30 日 09 时 00 分（北京时间）。

2、地点：加密电子响应文件须在响应截止时间前通过“鹤壁市公共资源交易公共服务平台全国公共资源交易平台（河南省•鹤壁市）(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)”电子交易平台加密上传。逾期上传的投标文件，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1、时间：2024 年 10 月 30 日 09 时 00 分（北京时间）。

1、时间：2024 年 10 月 30 日 09 时 00 分（北京时间）。

2、地点：鹤壁市公共资源交易中心远程开标大厅，投标人自行选择任意地点参加远程开标会。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次采购公告在《河南省政府采购网》《鹤壁市政府采购网》《鹤壁市公共资源交易公共服务平台全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》《河南豫信招标有限责任公司》官网上发布。采购公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 投标供应商有合同融资意向的，请登录鹤壁市政府采购网进行融资意向登记，或者在“通知公告”栏目中查询线下合同融资渠道及联系方式。

2. 本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等政府采购政策。

3. 本项目采用电子化招投标，全部通过网上下载招标文件、制作电子投标文件、上传加密投标文件、远程解密投标文件、评标等相关事宜。

4. 潜在投标人首次网上报名前需办理 CA 数字证书（进入河南互认的 CA 数字证书），在“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”点击“交易主体注册”完成企业注册，具体操作程序请参考鹤壁市公共资源交易公共服务平台“服务指南”中操作手册及视频的相关说明。

5. 潜在投标人须登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”，领取招标文件。

6. 登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”网站，点击“服务指南”中文档及工具下载，下载制作投标软件，制作所投标段电子投标文件。电子投标文件制作流程详见招标文件有关要求。

7. 请投标人根据自身互联网网速和稳定性、网络及系统平台可能存在的非正常情况等多种因素，尽量提前上传电子投标文件，并确保加密电子投标文件上传成功。

8. 本项目采用“远程开标”开标方式，远程开标的具体事宜请查阅鹤壁市公共资源交易公共服务平台“服务指南”专区的相关说明。

9. 建议潜在供应商于开标时间 8 点半之前登录系统签到并保持在线。

10. 投标截止时间前必须签到，否则无法解密及开标。

11. 由中标人按原国家发展和改革委员会《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）文件招标代理服务收费计算办法标准向采购代理机构支付本项目代理服务费。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1、采购人信息

名称：鹤壁市生态环境局

地址：河南省鹤壁市淇滨区兴鹤大街 295 号

联系人：赵老师

联系方式：0392-3295228

2、采购代理机构信息（如有）

名称：河南豫信招标有限责任公司

地址：郑州市郑东新区商务外环与西七街交叉口中华大厦 19 层

联系人：王科、赵继龙、关胜利

联系方式：0371-61312379

3、项目联系方式

项目联系人：王科、赵继龙、关胜利

联系方式：0371-61312379

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	内 容
1.2	项目名称：鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目
1.3	招标编号：鹤财招标采购-2024-64
2.1	采购人：鹤壁市生态环境局 单位地址：河南省鹤壁市淇滨区兴鹤大街 295 号 联系人：赵老师 联系电话：0392-3295228
2.2	采购代理机构：河南豫信招标有限责任公司 地址：郑州市郑东新区 CBD 外环与西七街交叉口中华大厦 19 楼 联 系 人：王科、赵继龙、关胜利 电 话：0371-61312379 电子邮件：759166615@qq.com
2.3	投标人资格要求： 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无 3、本项目的特定资格要求 （1）依据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）文件规定，投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体；在 “中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的将被拒绝参与本项目政府采购活动，提供承诺书，对承诺书真实性负责，提供虚假承诺供应商承担全部责任。【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）； （2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
4.1	踏勘现场： ☐ 不组织，投标人可自行对项目现场和周围环境进行踏勘，踏勘现场所发生的费用由

	投标人自己承担。出现事故，责任由投标人自行承担。
6.1	联合体成员个数：联合体成员不能超过 2 家。
11.1	投标人对招标文件提出需澄清问题的截止时间：2024 年 10 月 15 日 23 时 59 分前在“鹤壁市公共资源交易公共服务平台（ https://ggzy.hebi.gov.cn:8060 ）”电子交易平台进行提问。
11.2	招标人对招标文件进行澄清的时间：澄清内容影响投标文件编制的，投标截止时间 15 天前通过“鹤壁市公共资源交易公共服务平台（ https://ggzy.hebi.gov.cn:8060 ）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。
12.1	招标人对招标文件进行修改的时间：修改内容影响投标文件编制的，投标截止时间 15 天前通过“鹤壁市公共资源交易公共服务平台（ https://ggzy.hebi.gov.cn:8060 ）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。
13	投标语言：中文，投标人提供的外文资料应附有相应中文译本。
18.3	（1）本招标项目分为 1 个包，项目预算金额（最高限价）：16000000.00 元。投标报价超过此最高限价的按无效投标处理。 （2）投标报价：完成招标文件规定的采购内容的所有费用（含税金）。
19.1	投标货币：人民币
20.1	资格证明文件： 1、供应商提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明； 2、资格承诺声明函； 3、信用声明函； 4、反商业贿赂承诺书； 5、投标承诺函。
21.1	技术证明文件：拟提供技术服务方案等证明材料。
23.1	投标有效期：从投标截止之日起 60 天
25	加密电子投标文件的上传：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“鹤壁市公共资源交易公共服务平台（ https://ggzy.hebi.gov.cn:8060 ）”电子交易平台加密上传。
26.1	投标截止时间：2024 年 10 月 30 日 09 时 00 分（北京时间）

29.1	开标方式：“远程不见面”开标方式，投标人无需到鹤壁市公共资源交易公共服务平台现场参加开标会议。
29.2	投标文件解密：在招标文件确定的投标截止时间前，投标人登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密。
29.3	开标时间：2024年10月30日09时00分（北京时间） 开标地点：鹤壁市公共资源交易中心远程开标大厅
30.1	开标结束后，采购人或采购代理机构对投标人的资格进行审查。
31.1	评标委员会构成：7人，其中采购人代表2人，随机抽取的经济、技术专家5人。 评标专家确定方式：在河南省政府采购库中随机抽取。
35.1	小微企业扶持政府采购政策： 根据《关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46号）的规定，对于非专门面向小型、微型企业预留采购份额的采购项目或者采购包，对小型和微型企业的价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小型、微型企业与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。监狱企业视同小型、微型企业，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，小微企业产品和监狱企业产品及残疾人福利性单位产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。小微企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300号文件执行，投标人应提供《中小企业声明函》等有效证明材料。 监狱企业视同小型、微型企业，投标人应提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）在招标文件发出时间至投标截止时间前出具的属于监狱企业的证明文件。 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须符合《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）要求，提供《残疾人福利性单位声明函》，提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。
35.2	节能产品、环境标志产品政府采购政策： （1）根据财政部发展改革委生态环境部市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）要求，本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，供应商须选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，在性能、技术、服务等指标同等条件下，

	优先采购国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品。 供应商应提供国家公布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。 （2）对于同时获得节能产品和环境标志产品认证证书产品，只给予其中一种认证证书产品优先采购。 （3）按品目清单内的政府优先采购节能产品和环境标志产品金额之和占其总价的比例，比例高的优先。
38.2	中标结果公告媒介：《河南省政府采购网》《鹤壁市政府采购网》《鹤壁市公共资源交易公共服务平台全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》《河南豫信招标有限责任公司》官网
42	数量增减范围：采购人需追加（或减少）与合同标的相同的服务的，在不改变合同其它条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。
44	履约保证金：本项目不收取履约保证金。
46	需要补充的其他内容
46.1	信用记录：根据财库【2016】125号文的要求，采购人或采购代理机构将在投标截止时间后在“信用中国”网站查询投标人“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购”网站查询投标人“政府采购严重违法失信行为记录名单”；投标人被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的，其投标文件作为无效处理。查询及记录方式：采购人或采购代理机构将查询网页打印、存档备查。采购人或采购代理机构查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，投标人自行提供的查询信息证明材料不作为评审依据。
46.2	根据河南省财政厅《关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》（豫财购【2021】6号）规定，参与同一标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件文件无效： （1）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相同的； （2）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； （3）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印的； （4）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者不同联系人的联系电话一致的；

	(5) 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； (6) 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单位缴纳社会保险或者领取报酬的； (7) 不同供应商的投标（响应）文件中的法定代表人或者负责人签字出自同一人之手； (8) 其他涉嫌串通的情形； (9) 被其他招标投标行政监督部门依法暂停或者取消投标资格的。
46.3	1、中标人享受中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》，接受社会监督。 2、中标人享受扶持政策的，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。
46.4	付款方式：合同签订后付款合同额的 40%，主要服务完成后付款合同额的 50%，完成全部服务且项目整体验收合格后付款合同额的 5%，运维服务 3 年后付款合同额的 5%。

一、说 明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的内容。

1.2 项目名称：见“投标人须知前附表”。

1.3 招标编号：见“投标人须知前附表”。

2. 定义

2.1 采购人：“投标人须知前附表”中所述的依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 采购代理机构：“投标人须知前附表”中所述的受采购人委托组织采购的代理机构。

2.3 合格投标人：见“投标人须知前附表”。

2.4 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。

2.5 货物及服务：按项目需求及有关要求提供的全部货物及服务。

2.6 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。

3. 投标费用

投标人须自行承担所有与参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4. 踏勘现场

4.1 “投标人须知前附表”规定组织踏勘现场的，招标人按“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。

4.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

4.3 除招标人的原因外，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。

4.4 招标人在踏勘现场中介绍的项目现场和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

5. 知识产权

所有涉及知识产权的产品及设计、成果，投标人必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由供应商承担。

6. 联合体投标

6.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外，两个或两个以上投标人可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加投标。组成联合体的投标人个数见“投标人须知前

附表”。

6.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。

6.3 联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。

6.4 联合体投标的，可以由联合体中的牵头人或者共同提交投标承诺函，以牵头人名义提交投标承诺函的，对联合体各方均具有约束力。

6.5 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

7. 保密

参与招标投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，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

8. 代理服务费

由中标人按原国家发展和改革委员会《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）文件招标代理服务收费计算办法标准向采购代理机构支付本项目代理服务费。

9. 采购信息的发布

与本次采购活动相关的信息，将在《河南省政府采购网》《鹤壁市政府采购网》《鹤壁市公共资源交易公共服务平台全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）》《河南豫信招标有限责任公司》官网上及时发布。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

10.1 招标文件用以阐明本次招标的服务要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

第一章	招标公告
第二章	投标人须知
第三章	合同条款
第四章	投标文件格式

第五章 评标方法及标准

第六章 项目需求及有关要求

10.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和项目需求及有关要求，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝或无效的风险。

10.3 未按规定签署的投标文件将导致其投标被拒绝或无效。

11. 招标文件的澄清

11.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在“投标人须知前附表”规定的时间前在“鹤壁市公共资源交易公共服务平台（<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>）”电子交易平台进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。投标人在规定的时间内未要求对招标文件澄清或提出疑问的，采购人和采购代理机构将视其为无异议，开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

11.2 招标文件的澄清将在“投标人须知前附表”规定的时间前通过“鹤壁市公共资源交易公共服务平台（<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，并且澄清内容影响投标文件编制的，投标人应在澄清内容发出后 24 小时内“鹤壁市公共资源交易公共服务平台（<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>）”电子交易平台通知采购代理机构，采购人相应延长投标截止时间。

11.3 澄清内容是招标文件的组成部分，澄清内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。

11.4 投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的澄清等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

12. 招标文件的修改

12.1 在投标截止时间前，采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时修改招标文件，招标文件的修改将在“投标人须知前附表”规定的时间前通过“鹤壁市公共资源交易公共服务平台（<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。如果修改发出的时间距投标截止时间不足 15 天，并且修改内容影响投标文件编制的，投标人应在“鹤壁市公共资源交易公共服务平台（<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>）”电子交易平台通知采购代理机构，采购人相应延长投标截止时间。

12.2 修改内容是招标文件的组成部分，修改内容一经在项目公告网站和电子交易平台发

布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。若投标人对修改内容仍有疑问，应在修改内容发出后 24 小时内“鹤壁市公共资源交易公共服务平台（<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>）”电子交易平台进行提问，否则视为已接收，并同意修改或澄清内容。开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

12.3 投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的修改等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

三、投标文件的编制

13. 投标语言

投标文件以及投标人所有与采购人及采购代理机构就投标来往的函电均使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

14. 投标文件计量单位

除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

15. 投标文件的组成

投标文件应包括招标文件“第四章投标文件格式”中所要求的内容。

16. 招标文件中若约定分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元。

17. 投标文件编制

投标文件应按招标文件要求的内容编制投标文件，应当对招标文件提出的实质性要求和条件做出响应。

18. 投标报价

18.1 投标人应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标人可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价（免费赠送的除外），否则将导致投标无效。

18.2 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格填写相关价格。

18.3 投标报价应包括完成招标范围内全部工作内容的所需的费用（含税金），投标报价不得超过本项目预算金额，具体要求详见“投标人须知前附表”。

18.4 除非招标文件另有规定，只允许有一个报价，任何有选择的报价或备选方案报价将导致投标无效。

18.5 投标报价在投标有效期内是固定的，除方案变更或合同条款中另有约定外，投标人的投标报价在合同执行过程中不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

19. 投标货币

19.1 除非“投标人须知前附表”另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

20. 投标人商务证明文件

20.1 依据“投标人须知前附表”中的资格证明文件要求及第四章投标文件格式的规定提交相应的商务证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

20.2 其他商务证明文件。

21. 投标人技术证明文件

21.1 投标人应提交“投标人须知前附表”中要求的技术响应文件，证明其拟提供的货物及服务符合招标文件规定的有关要求，并作为投标文件的一部分。

21.2 证明文件可以是文字资料、图表、彩页和数据。

22. 投标承诺函

22.1 投标人应按招标文件规定的格式和内容提交投标承诺函。

22.2 下列任何情况发生时，按国家有关法律法规进行处理并按投标承诺函的约定向采购人支付违约赔偿金：

- (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内实质上修改或撤回其投标；
- (2) 在投标文件中有意提供虚假材料；
- (3) 中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订合同。

23. 投标有效期

23.1 投标文件应自招标文件规定的投标截止日起，在“投标人须知前附表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被视为非响应性投标而予以拒绝。

23.2 在特殊情况下，采购人和采购代理机构可征求投标人同意延长投标文件的有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求，原有效期到期后其投标文件失效。同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标文件，其投标文件相应延长到新的有效期。

24. 投标文件形式和签署

24.1 投标人须在投标截止时间前制作并提交投标文件。

24.2 加密电子投标文件应在投标截止时间前通过“鹤壁市公共资源交易公共服务平台 (<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)”电子交易平台内上传；

24.3 加密的电子投标文件为“鹤壁市公共资源交易公共服务平台 (<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>)”电子交易平台内上传；

gov.cn:8060) ” 网站提供的投标文件制作工具软件制作生成的加密版投标文件。

24.4 投标人在制作电子投标文件时，要求签章或盖章或签字的格式内容，投标人须按格式内容要求签章或盖章或签字。

24.5 投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

24.6 其他形式的投标文件一律不接受。

24.7 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人通过同一单位的 IP 地址上传投标文件；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 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；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装。

四、投标文件的上传

25. 投标文件的上传

加密电子投标文件的上传：见“投标人须知前附表”。请投标人根据自身互联网网速和稳定性、网络及系统平台可能存在的非正常情况等多种因素，尽量提前上传电子投标文件，并确保加密电子投标文件上传成功。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与鹤壁市公共资源交易公共服务平台联系。

26. 投标截止时间

26.1 投标人应在“投标人须知前附表”规定的投标截止时间前上传投标文件。

26.2 采购人和采购代理机构可以按本章第 12 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止时间。

27. 迟交的投标文件

投标人在“投标人须知前附表”规定的投标截止时间后上传的投标文件，将被拒绝。

28. 投标文件的修改和撤回

28.1 投标人在上传投标文件后，在“投标人须知前附表”规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的投标文件。

28.2 在投标截止时间后，投标人不得再要求实质上修改或撤回其投标文件。

28.3 在招标文件规定的投标有效期内，投标人不得实质上修改或撤回其投标，否则按国家有关法律法规进行处理并按投标承诺函的约定向采购人支付违约赔偿金。

五、开标与评标

29. 开标

29.1 开标方式：见“投标人须知前附表”。

29.2 投标文件解密：见“投标人须知前附表”。

29.3 开标时间和开标地点：见“投标人须知前附表”。

29.4 因加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，其投标将被拒绝。

29.5 开标时，采购代理机构将通过网上开标系统默认的顺序唱标，唱标内容包括投标人名称、投标价格以及其它有关内容（以鹤壁市公共资源交易公共服务平台交易系统实际程序为准）。

30. 资格审查

30.1 开标结束后，代理机构对投标人的资格进行审查。

30.2 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

30.3 资格审查标准见招标文件。

31. 评标委员会

31.1 评标由评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员构成及确定方式见“投标人须知前附表”。其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标专家由招标采购单位委托代理机构从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取，有关人员评标委员会成员名单必须严格保密。

31.2 与投标人有利害关系的人员不得进入评标委员会。

32. 投标文件的澄清

32.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。

32.2 重要澄清的答复应是书面的，并由投标人法定代表人或其委托代理人签字（评标系统中专家要求的澄清遵循电子交易系统要求）。

32.3 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。

32.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

33. 投标文件的符合性审查

33.1 评标委员会将审查投标文件是否实质上响应招标文件。

33.2 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

33.3 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的实质性条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的采购需求、服务期限、服务质量、投标有效期等产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

33.4 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

33.5 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

33.6 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，评标委员会应当认定其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人通过同一单位的IP地址上传投标文件；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 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；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装。

33.7 评标中有下列情形之一的，其投标将按无效处理：

(1) 签章或盖章或签字不符合招标文件要求的；

(2) 投标有效期不足的；

(3) 与招标文件有关要求产生重大或不可接受的偏差；

(4) 投标文件附有采购人不能接受的条件；

(5) 投标报价超出最高限价的。

34. 投标的评价

35.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

34.2 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，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当通过鹤壁市公共资源交易公共服务平台交易系统要求其在合理的时间内提供说明，必要时通过鹤壁市公共资源交易公共服务平台交易系统提交相关证明材料；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。

34.3 评标委员会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

34.4 评标委员会在评标时，根据招标文件中列出评标因素，规定量化方法，并以此作为计算评标价或综合评分的依据。

35. 评标价的确定

35.1 小微企业扶持等相关政府采购政策：见“投标人须知前附表”。

35.2 节能环保政府采购政策：见“投标人须知前附表”。

35.3 评标价不作为中标价和合同签约价，中标价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。

36. 评标结果

36.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

36.2 投标人的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

36.3 按评标委员会评审后得分由高到低顺序排列，推荐排名在前且不超过三名的中标候选人（评审得分相同的，投标报价低的优先；评审得分且投标报价相同时按政府优先采购的政策执行，还相同时根据技术方案高低推荐，还相同时由专家随机抽取确定）。

37. 保密及其它注意事项

37.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。

37.2 评标委员会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

37.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果

的活动。否则其投标可能被拒绝。

37.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。

37.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

37.6 评标结束后，概不退还投标文件。

六、中标结果

38. 确定中标人

38.1 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

38.2 采购人按规定确定中标人后，采购代理机构应将中标结果在“投标人须知前附表”规定的媒介上予以公告，中标结果公告期限为 1 个工作日。

38.3 质疑

投标人认为招标文件、招标过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向招标人、代理机构提出质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人，应当在法定质疑期内提出，否则，招标人或代理机构有权拒收其质疑函。

按中华人民共和国财政部令第 94 号《政府采购质疑和投诉办法》的相关规定，以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出质疑（质疑函见附件），并以质疑函接受确认日期作为受理时间。逾期未提交或未按照要求提交或不符合法律法规规定的质疑函不予受理。接收质疑函的联系信息如下：

联系部门：河南豫信招标有限责任公司豫信十一部；

联系电话：0371-61312379；

通信地址：郑州市郑东新区商务外环与西七街交叉口中华大厦 19 层 1917 房间。

38.4 投诉

质疑投标人对招标人、代理机构的答复不满意，或者招标代理机构未作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向财政部门提出投诉，投标人投诉时，应当提交投诉书和必要

的证明材料（格式见附件）。

投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- （一）提出投诉前已依法进行质疑；
- （二）投诉书内容符合第 5 条之规定；
- （三）在投诉有效期内提出投诉；
- （四）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- （五）财政部规定的其他条件。

39. 中标通知书

39.1 在中标公告发布后，采购人向中标人发出中标通知书。

39.2 采购代理机构对未中标的投标人不做未中标原因的解釋。

39.3 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

39.4 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

40. 接受和拒绝任何或所有投标的权利

如出现重大变故，采购任务取消情况，采购代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权利，对受影响的投标人不承担任何责任。

七、授予合同

41. 合同授予标准

除本章第 40 条、第 46 条的规定之外，采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的评标综合得分最高的投标人。

42. 合同授予时更改采购服务数量的权利

采购人在授予合同时有权在“投标人须知前附表”规定的范围内，对项目需求中规定的服务的数量予以增加或减少，但不得对服务内容、单价或其它实质性的条款和条件做任何改变。

43. 签订合同

43.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

43.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

43.3 如中标人不按约定签订合同，采购人和采购代理机构将取消其中标决定。采购人可在候选中标单位中按顺序重新确定中标人或重新开展政府采购活动。按照《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（财政部第 87 号令）等规定，中标人承担相应的违约责任。

43.4 如采购人对中标人拒签合同，依照《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（财政部第 87 号令）等规定承担相应的违约责任。

44. 履约保证金

在合同签订前中标人应按招标文件的规定向采购人提交履约保证金。采购人不得以中标人事先缴纳履约保证金作为签订合同的条件，并应在中标人履行完合同约定义务事项后及时退还。

45. 其他

如果中标人未按上述第 43 条规定执行，在此情况下，采购人可将该标授予下一个合格的投标人，或重新招标。

八、需要补充的其他内容

46. 需要补充的其他内容：见“投标人须知前附表”。

附件：

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地址： 邮编：

法定代表人/主要负责人： 联系电话：

授权代表： 联系电话：

地址： 邮编：

被投诉人 1：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2

.....

相关供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目的编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告：是/否 公告期限：

采购结果公告：是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人____年____月____日,向_____提出质疑,质疑事项为:

.....

采购人/代理机构于____年__月__日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1:

事实依据:

法律依据:

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

投诉书制作说明：

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7. 投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第三章 合同条款

（供参考，以实际签订的合同为准）

合同编号：

鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目合同

甲方：____鹤壁市生态环境局____

乙方：_____

签订日期：____年__月__日

甲方：鹤壁市生态环境局（以下简称“甲方”）

地址：_____

法定代表人：_____

项目联系人：_____

联系电话：_____

乙方：_____（以下简称“乙方”）

地址：_____

法定代表人：_____

项目联系人：_____

联系电话：_____

甲、乙双方根据项目编号为_____的“鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目”招投标结果，按照《中华人民共和国民法典》的规定，鹤壁市生态环境局（以下简称甲方）与_____（以下简称乙方）就鹤壁“国家智能社会治理实验基地”项目相关事宜协商一致，签订本合同，共同恪守。

一、合同内容

1.1 项目名称：鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目。

1.2 服务内容

鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目，包括大气污染精细化管控服务升级、数据资源管理服务、算法服务、监测能力建设与监测服务。

1.3 合同文件

鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目招标文件、乙方关于该项目的投标文件、中标通知书、本合同附件、甲乙双方的更正、澄清、说明、补充协议等为本合同不可分割的组成部分，与合同具有同等法律效力。

1.4 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致，如上述合同文件存在冲突的，以双方协商确定及最后签署的文件为准。

二、合同金额及支付方式

2.1 本合同总金额：¥_____元（大写：_____）。

2.2 支付方式

(1) 本合同签订生效后，甲方按照以下约定的时间进度进行付款，在甲方付款前，乙方须为甲方开具等额、合法的增值税普通发票。甲方根据约定，以银行转账方式，向乙方支付合同款。

(2) 合同签订后付款合同额的 40%，主要服务完成后付款合同额的 50%，完成全部服务且项目整体验收合格后付款合同额的 5%，运维服务 3 年后付款合同额的 5%。

(3) 乙方银行账户信息

开户银行：

户名：

账号：

三、合同履约期限

本项目的服务期为 8 个月。2024 年 12 月 20 日前完主要服务且具备初步验收；初步验收后 6 个月内完成全部技术服务。初验完成后进入运维服务期，服务时间为 36 个月。

四、质量要求及售后服务

质量要求：项目质量应符合项目需求和有关要求。项目质量应定期进行监控和评估，并及时与项目单位进行沟通。如有质量问题，应立即通知项目单位，并提供详细的原因和解决方案。项目验收应根据项目的实际成果进行，确保项目的质量和符合性。

运维服务期：本项目运维服务期为 36 个月，最终验收合格之日起算。

五、双方权利和义务

5.1 甲方的权利和义务

(1) 甲方有权要求乙方按照招标文件、合同规定提供产品和服务。

(2) 甲方有权对合同规定范围内乙方的合同履行行为进行监督和检查，拥有监管权，有权定期核对乙方提供产品的质量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

(3) 甲方有权对平台设计及建设过程的决策、控制、实施等环节实行全面管理，协调和监督项目建设工作开展，并进行验收和成果审查。

(4) 甲方指派专人负责与乙方联系，协助乙方获取项目必要的资料 and 文件。

(5) 根据本合同规定，按期完成对项目的验收，向乙方出具平台上线证明或验收合格报告。

(6) 根据本合同规定，按时向乙方支付应付合同费用。

5.2 乙方的权利和义务

(1) 按照招投标文件、技术参数要求、响应文件、合同规定，按时提供相应产品及服务。

(2) 根据本合同的规定, 乙方向甲方收取相关服务费用, 并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。若因甲方原因终止合同, 乙方有权向甲方收取合同终止前, 已被甲方书面接受的本合同约定提供的服务对应的合同价款。

(3) 乙方应配合甲方及监理工作, 并按照监理单位及甲方的要求提供项目资料。

(4) 乙方指派项目经理与甲方联系, 保障项目组工作人员相对稳定, 胜任项目实施、培训、系统运维等工作。

(5) 乙方应当免费对甲方进行技术培训、指导。

(6) 乙方应确保其所提供的产品性能优良、运维可靠、满足项目规定的各项要求, 符合项目验收标准。

(7) 运维服务期内, 如果乙方提供的产品出现缺陷、漏项, 乙方应免费及时到场给予修复、升级或更换, 直至问题解决。

(8) 根据本合同及相关规定, 履行严格的保密义务。

六、项目验收

(1) 验收标准: 所有技术服务按招标文件、投标文件、合同等有关部分内容进行验收。

(2) 验收结果经双方确认后, 双方代表必须按规定的验收交接单上的项目对照本合同填好验收结果并签名盖章。

(3) 若验收不能符合要求, 项目单位将按合同商务条款的有关规定执行。

(4) 一切验收相关费用由乙方负责。

七、交付成果要求

项目完成后, 应向项目单位交付所有成果, 包括但不限于软件系统、硬件设备、数据接口、文档资料、报告书等。

应提供详细的交付物清单, 包括交付物的名称、版本、数量、格式、存储介质等。

主要交付物清单如下:

验收文档:

项目完成后, 应向项目单位提供详细的验收文档, 包括验收的时间、地点、方法、结果、问题、建议等。

验收文档应经过项目单位的确认和批准, 并应根据项目单位的要求进行调整和补充。

验收文档应作为项目交付的重要依据, 确保项目的成果符合项目单位的要求。

使用说明: 应提供详细的使用说明, 包括硬件设备的安装、配置、操作、维护、保养、故障处理等。

技术服务与理论研究交付物

调研报告: 应提供详细的调研报告, 包括调研的目的、方法、过程、结果、结论、建议等。

理论研究成果：应提供详细的理论研究成果，包括研究的背景、目的、方法、过程、结果、结论、建议等。

八、保密条款

8.1 除本项目用途所必须外，乙方不得以任何包括但不限于誊写、复印、拍照、录音、录像、数字化等任何方式对系统相关文件、图纸、配置信息等进行复制或以任何形式泄露给第三方。乙方应采取严格、有效的内部保密制度和措施，加强保密教育，避免无关人员获悉相关保密信息。

8.2 甲方向乙方提供的任何资料、文件和信息在乙方服务结束后，乙方应及时归还甲方。项目相关的电子文档，在《保密法》相关要求下，做妥善处理。

8.3 因乙方人员未能严格履行保密义务导致失泄密的，将被依法追究相关行政责任和民事责任，直至刑事责任。

九、知识产权条款

9.1 乙方按照甲方要求开发完成的所有成果的知识产权及/或所有权，包括但不限于相关技术资料、软件产品及源代码、超级用户权限、数据等的著作权、商标申请权、商标权、专利申请权、专利权、商业秘密等，归甲方所有。

9.2 乙方承诺，为完成本合同约定事项，乙方已从系统软件及/或其他成果的权利人处取得系统软件及/或其他成果的许可使用权（或乙方为系统软件及/或其他成果的知识产权人），有权许可甲方使用并用于本项目，且该授权长期合法有效并能够满足本项目需要。乙方承诺，甲方及/或甲方授权的第三方使用乙方在合同项下提供的软件及/或其他成果时无需经过乙方及/或任何第三方授权；甲方及/或甲方授权的第三方使用乙方在合同项下提供的软件及/或其他成果时不存在向乙方及/或任何第三方因该软件及/或其他成果的使用而支付任何费用的义务。

9.3 乙方保证其在合同项下提供的软件及/或其他成果不会侵犯任何第三方的合法权益。如果甲方及/或甲方授权的第三方因使用乙方在合同项下提供的软件及/或其他成果而侵犯任何第三方的合法权益，所有损失均有乙方承担。

十、违约责任

10.1 乙方所交付的产品不符合合同约定，甲方有权拒绝接收，乙方应负责更换并承担因更换而产生的一切费用。因更换而造成逾期交付使用，则按逾期交付使用处理。

10.2 如因乙方原因未按照合同约定期限向甲方交付产品或履行其他义务，乙方向甲方每日偿付逾期应付合同金额__%的违约金，如造成的损失大于违约金，按实际损失赔偿。

10.3 如因乙方原因未按合同要求提供售后、培训、运维等相关约定，乙方向甲方每日偿付合同总额__%的违约金，如造成的损失大于违约金，按实际损失赔偿。

10.4 一方有其他违约行为的，另一方有权要求该违约方限期纠正，并赔偿由此给守约方造成的经济损失。

十一、不可抗力事件处理

11.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

11.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并在合理期限内向对方寄送有关权威机构出具的证明。

11.3 不可抗力事件延续 30 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十二、争议解决

双方发生争议时，应本着诚实信用的原则，通过友好协商解决。若争议经协商仍无法解决的，任何一方均可选择向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十三、合同生效及其他

13.1 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖双方单位公章或合同专用章之日起生效。

13.2 本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

13.3 本合同正本一式四份，合同双方各执贰份。

甲方（盖章）：鹤壁市生态环境局

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期：

第四章 投标文件格式

【封面】

鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目

投标文件

招标编号：鹤财招标采购-2024-64

投标人（企业电子公章或公章）：

法定代表人（个人电子签名或电子印章或签字）：

_____年___月___日

目 录

- 一、法定代表人授权书
- 二、投 标 函
- 三、投标报价表格
- 四、资格证明文件
- 五、企业业绩
- 六、技术证明文件
- 七、投标人实力证明材料
- 八、技术规格/商务条款偏差表
- 九、中小企业声明函

一、法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（注册地址名称）的（单位名称）的_____（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的_____（委托代理人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就招标编号为鹤财招标采购-2024-64【鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目】的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年__月__日生效。

投标人（企业电子公章或公章）：

法定代表人（个人电子签名或电子印章或签字）：

地址：

附：法定代表人和委托代理人身份证正反面扫描件

备注：若为联合体参加投标，联合体牵头人负责提交。

二、投 标 函

致：_____（采购人名称）_____

我们收到了招标编号为鹤财招标采购-2024-64 的【鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目】采购文件，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，投标总报价为：大写_____，¥：_____元。

（2）如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

（3）我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

（4）我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（5）我们承诺，与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

（6）我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

（7）如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。

（8）_____（其他补充说明）。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

投标人（企业电子公章或公章）：

法定代表人（个人电子签名或电子印章或签字）：

日期：_____ 年 月 日

备注：若为联合体参加投标，联合体牵头人负责提交。

三、投标报价表格

1、投标主要内容汇总表

项目名称	鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目
投标人名称	
投标总报价	大写：_____
	小写：_____元
投标范围	鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目
服务期	合同签订后_____个月
服务地点	采购人指定地点
服务质量	符合项目需求和有关要求，包括功能、性能、安全性、稳定性等。
运维服务期	_____年，从初步验收合格之日起开始计算。
投标有效期	从投标截止之日起 60 天
付款方式	满足招标文件要求
合同条款	满足招标文件要求
备 注	

投标人（企业电子公章或公章）：

法定代表人（个人电子签名或电子印章或签字）：

日期： 年 月 日

备注：若为联合体参加投标，联合体牵头人负责提交。

2、分项报价一览表及有关说明

鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目

序号	名 称	单位	数量	单价 (元)	合价（元）
1					
2					
3					
4					
5					
6					
总价（元）：					

投标人（企业电子公章或公章）：

法定代表人（个人电子签名或电子印章或签字）：

日期： 年 月 日

备注：若为联合体参加投标，联合体牵头人负责提交。

四、资格证明文件

1、投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
营业执照或事业单位法人证书号			其中	高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				其他人员		
经营范围						
备注	若为联合体参加投标，联合体各方分别填写					

后附：

- 1、企业简介；（若为联合体参加投标，联合体各方均需提交）
- 2、“国家企业信用信息公示系统”中公示的基础信息扫描件。（若为联合体参加投标，联合体各方均需提交）

2、投标人资格证明材料

(1) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明；（若为联合体参加投标，联合体各方均需提交）

(2) 资格承诺声明函；

资格承诺声明函

致：鹤壁市生态环境局

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位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。

七、我们承诺，与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

八、我们承诺，与其他投标人单位负责人不是同一人，与其他投标人不存在直接控股、管理关系。

九、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的投标人资格条件。如有弄虚作假我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

投标人（企业电子公章或公章）：_____

日期：_____

备注：若为联合体参加投标，联合体各方均需提交。

(3) 信用声明函

信用声明函

我公司信誉良好，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。在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体；在“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此声明！

投标人（企业电子公章或公章）：

日期： 年 月 日

备注：若为联合体参加投标，联合体各方均需提交。

(4) 反商业贿赂承诺书

反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目招标活动中，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，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人（企业电子公章或公章）：

日期： 年 月 日

备注：若为联合体参加投标，联合体各方均需提交。

(5) 投标承诺函

投标承诺函

致：鹤壁市生态环境局

我单位自愿参加 鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目 的投标, 并做出如下承诺:

一、除不可抗力外, 我单位如果发生以下行为, 将在行为发生的 10 个工作日内, 向贵方支付本招标文件公布的最高限价的 2%作为违约赔偿金。

- 1、在招标文件规定的投标有效期内实质上修改或撤回投标;
- 2、中标后不依法与采购人签订合同;
- 3、在投标文件中提供虚假材料。

二、我单位负责人、股东及主要管理人员存在直接控股、管理关系的不同公司未同时参加本项目。

三、我单位知晓上述行为的法律后果, 承认本承诺书作为贵方要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

投标人（企业电子公章或公章）:

日期: 年 月 日

备注：若为联合体参加投标，联合体各方均需提交。

(6) 代理服务费承诺函

代理服务费承诺函

致鹤壁市生态环境局及河南豫信招标有限责任公司:

我们在贵公司组织的鹤壁市生态环境局鹤壁“国家智能社会治理实验基地”（二期）项目，采购编号：鹤财招标采购-2024-64）招标采购中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人名称: _____（企业电子公章或公章）

法定代表人: _____（个人电子签名或电子印章或签字）

日期:

备注：若为联合体参加投标，联合体各方均需提交。

(7) 联合体协议书

联合体协议书

____、____(所有成员单位名称)自愿组成联合体, 共同参加____(项目名称)投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、____(某成员单位名称)为联合体牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本采购项目投标文件编制和合同谈判活动, 并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示, 并处理与之有关的一切事务, 负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求, 提交投标文件, 履行合同, 并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下: _____。

5、本协议书自签署之日起生效, 合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式____份, 联合体各成员和采购人各执一份。

牵头人(单位电子签章或公章): _____

法定代表人(个人电子签章或盖章或签字): _____

成员一(单位电子签章或公章): _____

法定代表人(个人电子签章或盖章或签字): _____

五、企业业绩

项目名称	
项目所在地	
需方名称	
需方地址	
联系人	
联系电话	
合同价格	
服务内容	
备注	1、类似项目的要求：指 2021 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来签订的类似项目合同业绩。 2、本表后附合同或中标通知书扫描件。 3、若为联合体参加投标，联合体任一方类似项目业绩均可。

六、技术证明文件

- 1、总体建设方案
- 2、实施方案
- 3、大气污染精细化管控服务升级方案
- 4、数据资源管理服务方案
- 5、算法服务方案
- 6、监测能力建设与监测服务方案
- 7、质量管理与质量保证措施
- 8、售后服务和培训方案
- 9、投标人认为与投标文件评审有关的其他证明文件

七、投标人实力证明材料

- 1、资质证明材料
- 2、专业能力证明材料
- 3、拟派服务团队

3.1 拟投入项目团队人员汇总表

拟任 职务	姓名	性别	年龄	专业	职称(若有)	资质或职业证书	
						类别	证号

3.2 拟投入团队人员简历表

本表后可附团队人员资质或职业资格证书复印件（若有）、身份证、职称证（若有）、学历证、社保缴纳证明材料。

姓 名		性别		身份证号	
毕业院校专业				毕业时间	年 月 日
单 位			从事本专业时间		
资质证书			职 称		
在 本 项 目 拟 任 职 务					
主 要 经 历					
时 间	参加过的类似项目			该项目中任职	

八、技术规格/商务条款偏差表

内容名称或 条款号	招标文件要求	投标文件规格	偏离说明

投标人名称：_____（企业电子公章或公章）

法定代表人：_____（个人电子签名或电子印章或签字）

日期：

九、中小企业声明函

中小企业声明函（服务）

本公司郑重声明，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本企业承接。具体情况如下：

（标的名称），属于软件和信息技术服务业行业；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（小型企业、微型企业）。

本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。

投标人：（企业电子公章或公章）

日期：：_____

备注：

（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）软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入1000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（3）小微企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300号文件执行，投标人应提供《中小企业声明函》等有效证明材料。

（4）中标、成交供应商享受《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《小微企业声明函》。中标、成交供应商提供的声明函内容不实的，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。

备注：若为联合体各方均为小微企业时，联合体各方均需提交。

监狱企业的证明文件

（投标人属于监狱企业的提供，不属于的不提供此项内容）

监狱企业视同小型、微型企业，投标人应提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）在招标文件发出时间至投标文件提交截止时间前出具的属于监狱企业的证明文件。

备注：若为联合体各方均为小微企业时，联合体各方均需提交。

残疾人福利性单位声明函

（投标人属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写或不提供此项内容）

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，在（单位名称）的（项目名称）采购活动中，服务全部由本单位提供。

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。

投标人：____（企业电子公章或公章）

日期：_____

备注：

1、投标人为残疾人福利性单位的，随中标结果同时公告《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

2、投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

备注：若为联合体各方均为小微企业时，联合体各方均需提交。

第五章 评标方法及标准

一、评标方法

1、本项目采用综合评分法，总分值 100 分。

二、评标原则：

- 1、评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。
- 2、对所有投标人的投标评定都采用相同的程序和标准。

三、评标委员会

1、评标委员会负责具体评标事务。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评审专家由采购人从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取，有关人员评标委员会成员名单必须严格保密。

- 2、与投标人有利害关系的人员不得进入评标委员会。
- 3、评委按招标文件要求对所有投标文件进行符合性审查、综合比较和评价，独立评审。

四、评标纪律

1、评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

2、评标委员会成员不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。

3、在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

4、评标委员会应当根据招标文件规定的评标标准和方法，对投标文件进行系统地评审和比较。招标文件中没有规定的标准和方法不得作为评标的依据。

5、在评标活动中，评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人进行私下接触，不得收受投标人、中介人、其他利害关系人的财物或者其他好处。

6、与投标人有利害关系的应主动回避。

7、参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规 and 规定，并接受有关部门的监督；

8、与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9、遵守法律、行政法规有关评标的相关规定。

五、评标程序、

1、资格审查

开标结束后，采购人或采购代理机构对投标人的资格进行审查，资格审查标准如下：

序号	审查因素	审查标准
1	是否满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	提供满足招标文件要求的资格承诺声明函
2	信誉	提供满足招标文件要求的信用声明函
3	反商业贿赂承诺书	提供满足招标文件要求的反商业贿赂承诺函
4	投标承诺函	提供满足招标文件要求的投标承诺函

2、符合性审查

评标委员会依据以下标准对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：

序号	审查因素	审查标准
1	投标人名称	与营业执照或事业单位法人证书一致
2	盖章或签字	按招标文件要求盖章或签字
3	投标报价	只有一个报价方案且未超过采购预算金额
4	投标有效期	满足招标文件要求
5	服务期	满足招标文件要求
6	服务质量	满足招标文件要求
7	投标文件内容	未违反法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求

3、澄清有关问题

3.1 对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

3.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补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。

4、综合比较与评价

4.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

4.2 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.3 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服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场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。

4.4 本项目落实小微型企业扶持等相关政府采购政策

(1) 对于非专门面向小微企业的项目，对小型和微型企业的价格给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。监狱企业视同小型、微型企业，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，小微企业和监狱企业及残疾人福利性单位只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。

(2) 评标价不作为中标价和合同签约价，中标价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。

4.5 本项目落实节能环保政府采购政策

(1) 本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，在价格、性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品。

(2) 对于同时获得节能产品（强制采购节能产品除外）和环境标志产品认证证书产品，只给予其中一种产品优先采购。

(3) 优先采购节能产品金额与环境标志产品金额之和占其投标总价的比例，比例高的优先。

4.6 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

5、评标结果

5.1 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。评审得分相同的，投标报价低的优先；评审得分且投标报价相同时按政府优先采购的政策执行，还相同时根据技术方案高低推荐，还相同时由专家随机抽取确定。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。

5.2 投标人的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

5.3 推荐中标候选人名单。按评标委员会评审后得分由高到低顺序排列，推荐排名在前且不超过三名的中标候选人（评审得分相同的，投标报价低的优先；评审得分且投标报价相同时按政府优先采购的政策执行，还相同时并列）。

5.4 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

5.5 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

5、评分标准

评审标准（综合评分法）

评审因素	评审细则及分值	评审标准
报价部分 (10 分)	报价得分 (10 分)	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。 其他有效投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 10。$ 注： 1. 最低报价不是中标的唯一依据。关于报价评分中给予中小企业优惠的说明：评审时给予小型或微型企业 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。投标人须提供符合规定的有关证明材料，否则不予认可。 2. 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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料；投标人不能合理说明或不能提交有力证明材料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。
技术部分 (60 分)	总体建设方案 (10 分)	对招标文件要求进行实质响应，包括但不限于鹤壁市大气污染防治现状、数据管理现状与突出环境问题分析，本项目详细建设需求，以及分析项目实施过程中的重点和难点，要求全面、准确、深入。提供项目总体建设方案，要求充分结合鹤壁市实际、广泛吸纳成熟先进技术，方案科学、合理、可行。 1) 方案优于招标文件要求，完整、科学、合理，成熟度和可行性高，得 10 分； 2) 方案满足招标文件要求得 5 分； 3) 方案部分不满足招标文件要求或未提供方案不得分。
	实施方案 (10 分)	对招标文件要求进行实质响应，任务和目标理解准确，制定工作计划详细、科学、合理；项目实施人员配置，项目组成员结构齐全、合理；有切实可行的项目管理方案和措施；有合理的测试、验收方案。 1) 方案优于招标文件要求，完整、科学、合理，成熟度和可行性高，得 10 分； 2) 方案满足招标文件要求得 5 分； 3) 方案部分不满足招标文件要求或未提供方案不得分。
	大气污染精细化管控服务升级方案 (8 分)	对招标文件要求进行实质响应，提供大气污染精细化管控服务升级方案，包括但不限于环境空气质量达标形势分析服务、企业大气污染排放管理服务、无人机监测智能运行控制服务、“察打一体”大气污染智能预警溯源服务、大气污染精细化管控指挥调度升级服务、大气污染精细化管控指挥管理移动应用服务。要求条理清晰、描述详尽、系统完备、科学可行。 1) 方案优于招标文件要求，完整、科学、合理，成熟度和可行性高，得 8 分； 2) 方案满足招标文件要求得 4 分；

		3) 方案部分不满足招标文件要求或未提供方案不得分。
	数据资源管理服务方案(8分)	对招标文件要求进行实质响应, 提供数据资源管理服务方案, 要求条理清晰、描述详尽、系统完备、科学可行。要求条理清晰、描述详尽、系统完备、科学可行。 1) 方案优于招标文件要求, 完整、科学、合理, 成熟度和可行性高, 得8分; 2) 方案满足招标文件要求得4分; 3) 方案部分不满足招标文件要求或未提供方案不得分。
	算法服务方案(8分)	对招标文件要求进行实质性响应, 提供算法服务方案, 包括但不限于污染源过程管控算法服务、大气污染精细化管控算法服务、无人机智能应用算法服务、AI大模型算法服务。 要求条理清晰、描述详尽、系统完备、科学可行。 1) 方案优于招标文件要求, 完整、科学、合理, 成熟度和可行性高, 得8分; 2) 方案满足招标文件要求得4分; 3) 方案部分不满足招标文件要求或未提供方案不得分。
	监测能力建设与监测服务方案(8分)	对招标文件要求进行实质性响应, 提供服务方案, 包括固定污染源无组织排放VOCs自动监测服务、移动源监测监控服务和无人机监测能力建设。要求条理清晰、描述详尽、系统完备、科学可行。 1) 方案优于招标文件要求, 完整、科学、合理, 成熟度和可行性高, 得8分; 2) 方案满足招标文件要求得4分; 3) 方案部分不满足招标文件要求或未提供方案不得分。
	质量管理与质量保证措施(4分)	投标人针对本项目时间紧、任务重特点, 要求有充分的准备, 提供的质量保证措施具有完整、详细、可行、针对性强、适合项目需求。 1) 方案优于招标文件要求, 完整、科学、合理, 成熟度和可行性高, 得4分; 2) 方案满足招标文件要求得2分; 3) 方案部分不满足招标文件要求或未提供方案不得分。
	售后服务和培训方案(4分)	根据投标人提供售后服务和培训服务方案进行评比, 要求方案科学完备、内容具体、切实可行, 根据投标人所在便利性, 是否方便为采购人提供优质服务, 能够快速响应, 及时为采购人提供优质便捷服务。 1) 方案优于招标文件要求, 完整、科学、合理, 成熟度和可行性高, 得4分; 2) 方案满足招标文件要求得2分; 3) 方案部分不满足招标文件要求或未提供方案不得分。
综合标部分(30分)	资质证明(3分)	投标人具备完善的管理体系, 具有ISO9001质量管理体系、ISO27001信息安全管理体系、ISO14001环境管理体系、ISO45001职业健康安全管理体系、ISO20000

		信息技术服务管理体系的认证证书和 ISO22301 业务连续性管理体系认证证书，每项得 0.5 分，满分 3 分。 (须提供在有效期内的相关体系证书扫描件)
	专业能力 (5 分)	投标人具有空气质量实时管控、环境监测相关自主研发能力，提供相关的国家专利或软件著作权登记证书的，每提供一类得 2.5 分，最高得 5 分。 (须提供在有效期内的相关体系证书扫描件)
	履约业绩 (8 分)	近三年 (2021 年 1 月 1 日以来) 投标人承担过大气类服务项目的相关案例，每提供一个得 4 分，满分 8 分。 (须提供项目的合同或中标通知书扫描件等证明材料打分，不提供不得分)
	服务团队 (14 分)	1. 投标人拟派本项目的技术负责人具有环境类正高级职称，满足得 2 分，不满足不得分。 2. 投标人拟派本项目的大气污染精细化管控服务技术负责人具有环境类高级职称，满足得 1 分，不满足不得分。 3. 投标人拟派本项目的数据资源管理服务技术负责人具有环境类高级职称，满足得 1 分，不满足不得分。 4. 投标人拟派本项目的算法服务技术负责人具有环境类高级职称，满足得 1 分，不满足不得分。 5. 投标人拟派本项目的监测能力建设与监测服务技术负责人具有环境类高级职称，满足得 1 分，不满足不得分。 项目团队成员 (不含以上技术负责人) 具备环境类证书，每提供 1 名环境类中级及以上工程师得 1 分，满分 8 分，不满足不得分。 注：“服务团队”所有人员须提供人员证书复印件和人员缴纳社保的证明，以社保机构出具的开标前 3 个月内任一个月的社保证明为准，不提供不得分。

第六章 项目需求及有关要求

一、项目背景

鹤壁市基于国家智能社会治理实验特色基地（环境治理）建设，通过多源数据融合、算法模型业务化应用等监测数智化转型，赋能大气污染防治规划、日常与重污染应急管控等智慧化监管。进一步加强现代化信息技术在大气环境监测领域的应用力度，在监测感知、污染源来源解析、预测预报、数据分析研判和监督指挥等方面技术水平明显提升，支撑大气污染防治决策管理。

建成天空地立体监测体系，实现全面感知、多维感知和快速感知。筛选出全市主要污染贡献的热点网格，实现工业、扬尘、机动车以及“散乱污”等污染源的高效感知。实现大气污染源动态排放清单管理，有效解决了大气污染治理过程中各类污染物排放量“底数不清、现状不明”的问题。融合了全市预报分析管理模式，实现对当前城市/站点未来五天的空气质量、气象情况进行预报。通过排放清单源数据管理、AI 和机理模型、空气质量预报增强模块、智慧预警的建设，实现鹤壁市大气环境质量的重污染监测预警。实现了对空气质量数据的分析研判，包括空气污染物分布情况研判、历史污染天数规律性分析。实现对大气环境政策、规划、措施的制定实施全流程线上闭环管理，实现政策制定的科学支撑，责任分配，落实督办。

近年来鹤壁市大气污染防治取得了一定成效，但面临的困难和形势依然严峻，大气污染防治工作受到复杂性、艰巨性和长期性的制约。因此，在生态环境现代化体系建设与数智化转型进程中，急需抢抓机遇，围绕大气环境精细化管控业务场景，以大数据、人工智能等技术手段为引擎，共同实现大气污染精准治理，提升辖区大气环境质量。

为加快建立健全鹤壁市现代化生态环境监测体系，全力支撑深入打好污染防治攻坚战和美丽城市建设，以推动生态环境质量、污染源监测监管能力提升和创新发展为重点，围绕大气环境精细化管控业务场景，本期主要建设思路和内容如下：开展大气污染精细化管控服务升级、数据资源管理服务、算法服务及监测能力建设与监测服务。

二、项目建设需求

（一）大气污染精细化管控服务升级

1. 环境空气质量达标形势分析服务

（1）污染影响网格

1) 污染贡献热点网格

基于污染贡献热点网格算法最新分析结果，在 GIS 地图上展示污染贡献热点网格空间分布情况。

2) 天气形势分型污染影响网格

基于天气形势分型污染影响网格算法最新分析结果，在 GIS 地图上展示当前天气形势

下污染影响网格空间分布情况。

(2) 达标指南针

1) 目标总览

提供已设定的各类环境空气质量管理目标列表及数量分类统计，支持根据目标名称、考核对象、考核周期、考核指标、目标状态等进行目标查询筛选，支持对目标进行查看、编辑、跟踪、删除等操作。

2) 目标设定

新增年度及阶段目标。提供新增阶段目标设定功能，支持设定目标名称、考核对象、考核时间周期、考核指标及目标值。考核对象支持为省份、城市、区县或站点，考核周期支持为整年或自定义时间段，考核指标包括 PM_{2.5} 平均浓度、PM₁₀ 平均浓度、SO₂ 平均浓度、NO₂ 平均浓度、CO 第 95 百分位浓度、O₃ 第 90 百分位浓度、优良天数（或优良率）、重污染天数、臭氧超标天数（超标率）、综合指数，支持多考核指标同时设定；支持提供各考核指标的历史同期数据作为参考。

设定每日目标。提供每日目标设定功能，支持设定目标名称、考核对象、考核时间周期、日均 AQI 目标，系统根据日目标 AQI 值自动计算 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 日最大 8 小时浓度限值，并支持对日六参数指标进行调整。

3) 目标分解

空间分解：提供对各个考核指标按区县、站点两个维度进行空间分解功能，支持根据选择的历史同期监测指标结果一键提供目标建议值。

时间分解：提供对各个考核指标按比考核周期更细时间维度进行时间分解功能，年度或季度目标支持分解到月，月度目标支持分解到日，每日目标支持分解到小时。支持根据选择的历史同期监测指标结果一键提供目标建议值。支持对考核对象及其空间分解对象的时间分解功能。

4) 考核指标达标状态监控

年度及阶段目标监控：提供截至指定日期各考核指标的累积值与目标值的差距分析功能，支持自动计算各目标的剩余控制量和同期对比变化率，支持自动判断达标管控状态和管控力度，并以不同颜色进行展示。

每日目标监控：提供截至最新小时的 AQI 六参数的累计值与目标值的差距分析功能，支持自动判断每日 AQI 达标状态和管控力度，并以不同的颜色进行展示。

(3) 达标形势分析

1) 达标统计预估

达标统计预估是根据目前累计浓度、推算的未来浓度值及目标值，结合本地污染特征，判断未来目标达成情况，辅助管理者提前判断目标是否能完成。系统支持以当前时段（日累计、阶段累计、年累计）监测指标累计浓度为基础，结合历史同比数据，计算出剩余时段可能达到的结果，进行监测指标浓度推算、优良天数推算，对比展示重点城市未来空气质量状

况。开展考核可达性预测分析，需达到考核目标值，预测出剩余时段的浓度最大限值。

2) 气象与排放影响评估

通过调用气象与排放影响评估算法服务，展示未来时间段内的大气污染物的气象、排放贡献情况分析结果。

3) 污染源对目标时段的影响评估

基于重点源影响评估算法服务，展示各污染源对目标时段的影响评估结果。

(4) 达标分析智能体

基于 AI 大模型服务建立的智能体，通过提供数据接口，实现智能体向用户反馈年度、阶段、日达标压力分析结果。

2. 企业大气污染排放管理服务

(1) 自动监测设备数据展示

接入企业在线监测数据，可实时查看企业各排口各项污染物实时在线监测数据。落实采样探头、监测设备、仪器参数“三个不能动”的要求，根据数据采集传输要求，“三同时”采集展示监测数据、运行参数、工作状态，实现对监测仪器的管控。

(2) 实时视频监控展示

基于企业自动监测视频监控，对企业自动监测运维过程进行实时监控。基于企业无组织管控监测设备实现对企业无组织排放监控，可实时查看监控视频。

(3) 异常线索识别推送

1) 无组织排放异常线索

基于企业无组织排放监测监控数据，利用计算机视觉技术模拟人类视觉系统，通过图像处理、识别并分析图像内容，识别无组织排放（如堆场等）、企业工况（如人为活动等）等场景，进行问题线索自动推送。

2) 在线监测数据异常线索

基于企业环评、环统等文件，及在线监测、管理台账、工况数据、视频监控等数据，分析企业污染源排放过程，识别和预防在线监测数据篡改或造假行为。

3) 重点企业自动监测运维异常线索

接入电子运维数据，基于计算机视觉和人工智能算法，利用监测（含运维）过程行为异常识别算法，对重点企业自动监测设备数据异常进行智能检测、跟踪、分析、识别和预警，充分发挥视频监控系统监管效能。

(4) 企业监测运维管理

对企业运维进行综合管理，包括对运维单位、运维合同、运维记录进行管理。通过对企业自动监测系统运维记录的信息化、图片化管理，实现运维流程标准化、运维行为可视化、运维结果实时化，运维关键过程留痕可溯源，避免虚构运维记录、补充填报记录等行为，有效提升运维质量，确保自动监测系统长期有效运行。

3. 无人机监测智能运行控制服务

(1) 无人机基本信息管理

对无人机基本信息进行管理，包括无人机型号、基本参数包括轴距、最长飞行时间、最大起飞重量、最大载重、最大水平飞行速度、无人机电池等信息进行管理。

实现对巡检记录与巡检计划统计展示。

(2) 无人机机场管理及基站管理

具有无人机自动机场与基站任务列表展示。具有无人机自动机场、移动终端信息列表展示、无人机自动机场的实时基础信息展示及编辑、无人机自动机场状态信息实时获取展示与编辑、无人机自动机场维保信息实时获取展示、无人机自动机场日志展示及下载功能、移动终端设备的终端信息、图传信息展示与编辑功能。

(3) 航路规划管理

具有航线规划功能、本地航线上传、航线管理、编辑（增、删、改）功能、航线设置具备飞行高度、起降高度、飞行方向、旁向重叠度、航向重叠度、测绘基准面高度、单次续航时间、云台角度、飞行速度、往返速度、机头朝向、返航模式设置功能、航点数量、飞行时间预估功能、可对无人机航线进行归类分组功能、具备模糊搜索功能，可搜索选择基站或航线。

具有航飞路径规划、飞行参数设置、飞行安全检查、航点自动生成、一键起飞全自主完成飞行任务、紧急情况一键返航、模式切换模式、任务管理、地图应用、系统设置等功能。

航行时具有 2D、3D 地图叠加展示、实时天气展示、图层管理、空域展示、二三维测量、多屏监控等功能。

(4) 实时调度管理

具有根据目的地一键起飞功能。

具有系统平台管理、用户信息展示、图层管理、任务配置、巡检问题类型分类、列表展示及编辑、地图参数管理与参数配置、操作日志查询、信息列表展示、电子围栏设置、气象管理。

突发应急事件发生后，提供应急规划任务无人机线路绘制、实时视频回传、事件现场照片、全景照片采集。

(5) 协同作业管理

具有信息多端同步，使得指挥中心、无人机和飞手的信息都可集成统一运行控制终端，实现团队信息高效聚合、处理与同步。

对多个无人机进行统一指挥调度，能够远程控制单个无人机的云台角度和变焦，对设备进行统一管理和数据的存储统计。

综合考虑遥感监测、走航监测、地面监测等多重手段、通过同步优化无人机和地面走航设备路径，实现空中与地面监测资源的高效协同作业，确保监测数据的全面性和准确性，同时提高作业效率。

4. “察打一体”大气污染智能预警溯源服务

(1) 多源数据综合展示

综合接入基础地理信息数据、环境空气质量监测数据、污染源清单数据、企业在线监测数据、污染源实时监控数据、企业环境监测数据、产排污治理设施用电数据、高空瞭望监测数据、移动源动态监测数据、无人机监测数据、企业无组织 VOCs 在线监测数据、走航监测数据等，对多源数据进行综合展示与统一管理。

(2) 大数据关联分析

1) 空气质量状况分析

使用数据：站点或其他方式监测的 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、SO₂、NO₂、CO 的浓度值或 AQI 值

应用场景：任意时段，了解空气质量现状、污染特征或污染传输通道

使用数据：PM_{2.5}（或其他污染物）热点网格数据

应用场景：任意时段，了解网格点异常高值浓度、变化特征或进行定性溯源

2) 污染时空特征分析

使用数据：站点或其他方式监测的 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、SO₂、NO₂、CO 的浓度值

应用场景：任意时段的空气质量现状、污染变化特征

3) 污染变化特征分析

使用数据：站点或其他方式监测的 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、SO₂、NO₂、CO 的浓度值

应用场景：任意时段，了解城市、区域的污染空气质量及变化情况，也可用于传输分析

使用数据：气象要素（温度、湿度、风向、风速、降水）、天气形势

应用场景：任意时段，了解当地气象特征、污染气象特征或进行定性溯源

4) 污染过程分析

使用数据：反演气溶胶及云层的垂直分布结构、后向散射系数、消光系数、气溶胶光学厚度、粒子种类、退偏比、质量浓度等

应用场景：了解污染物的区域分布状况和污染物跨界输送问题，为区域大气联防联控制定政策和措施

使用数据：臭氧质量浓度的时间变化特征，以及臭氧生成、残留和传输等情况

应用场景：了解污染物的区域分布状况和污染物跨界输送问题，为区域大气联防联控制定政策和措施

(3) 污染高值问题智能预警

1) 预警清单列表

以列表形式展示各类污染高值问题预警信息，包括超阈值预警、趋势变化预警，其中趋势变化预警包括浓度爬升预警、浓度突高预警、浓度规律性提高预警等。可按时间、类型、预警站点等条件对预警信息进行查询检索。

2) 预警情况统计

以统计图表方式展示预警情况，包括各类预警占比，预警频次较高的站点、污染物、时段、处理时长等。

3) 超阈值预警

设定特定的阈值来识别污染问题。当监测到的数据超过这些预设的阈值时，系统会自动触发预警，以便及时采取措施。

4) 趋势变化预警

趋势变化预警包括浓度爬升预警、浓度突高预警、浓度规律性提高预警。设置三类预警规则，根据规则通过算法实现，系统会自动触发预警，以便及时采取措施。

(4) 智能溯源分析

1) 气象条件分析

获取与环境空气质量监测站点相对应的气象条件数据，基于温度、湿度、风向、风速、气压、降水等气象要素数据，对气象要素和大气污染的相关性进行分析，提取污染高值问题所在位置的气象要素特征与变化趋势，初步确定污染方向。

2) 污染传输分析

确定区域。对污染高值问题的传输过程及污染源等进行剖析，分析其内外源影响、传输影响，初步确定污染源区域。

3) 污染分型分析

依据污染时空特征、污染过程特征等分析，基于来源解析算法，识别污染贡献行业，初步确定污染行业。

4) 污染溯源初查结论

综合结合气象条件分析、污染传输分析、污染分型分析，综合确定污染方向、污染源区域与污染行业，极大缩小污染排查范围。

(5) 污染源头精准锁定

1) 初查范围内异常数据识别

利用污染源在线造假识别算法、企业全流程工艺工况模拟算法等企业在线监测数据异常、企业环境监控数据异常、产排污治理设施用电数据异常等进行识别。利用计算机视觉技术模拟人类视觉系统，通过图像处理、识别并分析图像内容，自动识别工地、交通源、无组织排放（如堆场等）、企业工况（如人为活动等）等监测数据异常。识别范围内固定污染源无组织排放数据异常。

2) 污染线索现场查实

根据智能溯源初查结论及初查范围内异常数据识别线索，利用无人机现场监测、移动走航车现场监测等方式进行污染线索现场查实。系统自动触发无人机现场监测任务，包括载荷智能匹配、路线自动规划，对现场监测数据进行分析。系统自动触发移动走航车现场监测任务，包括载荷智能匹配、路线自动规划，对现场监测数据进行分析。

3) 无人机现场监测数据展示

具有无人机采集/人工上传数据类型管理、无人机自动机场/移动终端列表与其采集的数据列表、数据预览、高清数据查看及下载、人工上传数据分区块列表展示。支持无人机在飞行过程中，实时呈现气体传感器的实时监测数值。

4) 措施建议智能推荐

案例库智能推荐建议及匹配度清单

(6) 案例库

总结归纳不同特征、成因、主要贡献源（排放源）和应对效果，为未来相似污染过程的采取及时有效的控制对策提供借鉴。案例库包括污染溯源案例库、措施建议案例库，将各类预警问题的溯源分析与措施落实案例进行管理。可按时间、预警类型、预警站点等条件对案例进行查询检索。对案例进行管理，包括案例新增、案例编辑、案例评估分析、案例删除等。基于案例智能匹配算法，构建案例智能匹配智能体，对案例匹配全过程进行自动化训练。

(7) 措施评估

通过措施预期效果定量评估，对实际措施落实成效进行对比核查。量化各行政部门管控措施执行情况，评比考核，促整改提升。

5. 大气污染精细化管控指挥调度升级服务

结合本地的调度流程，提供任务管理、任务处置、任务上报、任务跟踪、结果跟踪等。

(1) 任务管理

任务创建：针对需要其他用户协同处置的任务，提供任务创建功能。任务创建功能主要包括：任务编辑、待发任务、已发任务。

任务查询：基于指挥调度任务后台端，针对已录入的任务计划，提供移动端任务计划的查询功能，任务计划包括任务简述、任务类型、任务重要程度、关联部门、任务内容、任务级别、任务发布人、最后完成时间等。

同时还可以对协同分发过来的任务，实现任务的接收与查询。

(2) 待办任务

系统支持接收问题报警、事件调度、执法检查、跟踪整改等待办任务，以列表形式展示待办任务，包括污染源名称、污染任务类型、发生时间、污染源所属区划、任务编号、污染任务问题描述等信息。实现任务调度的快速响应，快速处理，快速反馈。

(3) 任务处置

基于任务管理，提供灵活可配置的协同处置，以建立与任务工作责任部门之间的对应关系，实现任务的协同分发、任务时间节点的制定功能。

根据派发任务内容，进行任务的处置。任务完成后可通过移动端将任务处置情况进行填报反馈，同时基于反馈情况，还可查询任务处置情况。处置完成情况的填报支持照片、视频、文字说明等编辑。

(4) 任务跟踪

针对派发后的任务，实现任务执行情况进度跟踪，在时间节点内针对任务处置进度缓慢的提供督办提醒。

(5) 结果管理

对处置完成的任务进行任务的管理，同时针对不同层级的用户提供不同级别任务的查询与管理。

(6) 问题跟踪

系统支持问题登记、跟踪功能，检查人员在检查过程中遇到的环境问题可通过系统提供的问题登记模板进行直接记录，或上传附件对发现的环境问题进行录入。附件格式支持图片及视频。并提供问题跟踪整改的功能，实现对问题的持续跟进、销号管理。

(7) 消息提醒

消息模块提供高效的消息提醒服务，通过消息提醒服务，使用户快速获取消息，主要包括待办任务消息提醒、问题处置提醒、超期报警等。

(8) 线索移交

将大气污染溯源及排查形成的线索，通过数据接口形式，同鹤壁市相关执法部门进行对接。

6. 大气污染精细化管控指挥管理移动应用服务

通过大气污染精细化管控指挥管理移动应用服务，为政府工作人员提供移动端，可掌握最新监管信息、考核排名等信息，提高工作效率；让公众实时了解空气质量、环保常识以及公益活动，提升公民环保意识。

(1) 一图统览

移动端产品通过接入实时监测数据，可展示空气质量指数信息和 PM2.5、PM10、O3、CO、SO2、NO2 污染物浓度数据，通过图表形式体现实测 AQI 及浓度展示、城市小时实测数据变化趋势、城市日均实测数据趋势、城市排名、站点信息。

利用 GIS 空间信息可视化技术，直观展示城市、监测站点的六项常规污染浓度值、AQI 指标信息以及对应的分布状况，便于管理者及业务人员实时查看及了解目标城市污染物的分布状况。

支持基于 GIS 地图展示不同站点的空气质量实况、气象数据和历史数据。

支持本地至少未来 3 天的空气质量预报结果展示，对可能出现的重污染进行报警。

支持本地空气质量日历及 AQI 等级、首污统计。

分别展示组分综合分析结果，包括激光雷达、OC/EC、重金属、离子色谱、颗粒物组分重构、VOCs 组分、VOCs 分类别、臭氧生成潜势等。

(2) 达标形势分析

支持考核指标及当前的完成情况统计。

支持按实时、本月、本年空气质量站点排名展示，排名可以根据 AQI 或综合指数、污染物浓度、优良天数等进行统计。

(3) 指挥调度现场端组件

指挥调度现场端组件为市、区县、开发区多级生态环境部门用户提供便捷的移动端服务，实现生态环境全流程闭环调度管理，同时使得环境监管人员能够及时处理出现的报警、报警问题及上级派发的相关任务，支持查看历史调度、进行办理，并支持创建新的调度，实现与 web 端的联动。包括考勤签到、日常检查、待办任务、任务管理、问题登记，有效提升工作效率。

1) 考勤签到

为统一管理环境监察人员，实行考勤打卡制度，环境监察人员通过此功能进行考勤签到，基于 GPS 获取人员实时定位，且人员可通过距离、关键字进行自定义搜索附近污染源。

2) 日常检查

开展辖区内各类检查工作，根据各个辖区存在不同的检查类型，系统灵活配置适应该辖区的检查内容。

检查人员需要根据实际情况按系统提供的检查要点进行填写和拍照取证，若填写内容不符合相关要求或存在未填写的情况，提交时系统会自动提醒检查人员对上述情况进行完善或修改。

(4) 现场指挥调度

1) 调度工作总览

通过一个界面全面展示调度任务总数、各类调度信息详情、所处状态、待办及通知等，实现对大气领域任务事件的闭环统筹调度。

2) 污染源监控

对已安装在线监控设备的污染源的监控信息进行实时查看，并自动识别超标数据进行告警等功能，支持领导和业务人员对大气污染源进行实时监控。

重点污染源企业监控：基于重点污染源企业监测数据，对各重点污染源企业分布、基本信息及监测数据情况，在地图上进行展示。

移动源监控：基于移动源监测数据，对各监测点位的 PM10，NO2 等数据在地图上展示。

无人机监控：基于无人机监测数据，对监测的结果在地图上展示。

3) 监控告警推送

移动端监控告警管理可实时推送对空气质量监测和污染源监控告警信息，对空气质量监控告警及污染源在线监控告警信息进行处理。当系统接收到告警信息时，可以向区县、市局对应的分管领导或业务处室工作人员进行信息推送。

(二) 数据资源管理服务

1. 数据资源接入服务

提供结构化数据、非结构化数据的接入服务，包括非结构化数据如 Word、PDF、图片、语音、视频等文件数据；结构化数据如业务系统数据，支持 MySQL、Oracle、DB2、SQL Server、

DM、Guass100、Guass200、KingBaseEs、UXDB 等数据库，针对不同的数据格式提供不同的数据接入方式，通过全可视化配置、拖拽方式降低用户的使用难度，节约人力成本。

(1) 结构化数据接入

结构化数据接入支持数据库、文件数据接入、接口数据接入等方式。

支持对接各种主流数据库，包括但不限于 Oracle、MySQL、SQL Server、PostgreSQL、GreenPlum 和国产数据库达梦 DM、KingBase、GuassDB200、UXDB 等数据库方式接入。

支持本地 CSV、TXT、excel 文件的解析及上传。

支持从数据 API 中接入业务数据，通过配置方式完成接口请求、参数解析、数据入库。

支持接入时完成即时对账，实时监控数据对账结果，数据入库后，数据提供方和数据接入方对应的数据条数不一致，则记录对账异常，并在必要时进行告警。

(2) 非结构化数据接入

非结构化数据通过 FTP 的方式接入，将某个目录下的 word、FDF、图片、视频等结构化数据全部或者选择性传输到指定 HDFS 存储路径下。

2. 数据标准体系建设服务

提供数据标准体系建设服务，遵循国家、行业系列标准，在此基础上制定适合生态环境业务需求的数据标准体系，并提供一整套标准的维护、查询和落地服务，方便以最小的成本管理数据标准。

(1) 命名标准

对生态环境业务管理的命名标准进行统一管理，包括表命名标准、脚本命名标准、 workflow 命名标准。支持命名标准的批量导出、批量导入或手工录入等多种标准制定方法。

从表名、脚本名、workflow 三个方面制定命名标准，便于数据仓库的命名标准体系构建。支持命名标准的批量导出、批量导入或手工录入等多种标准制定方法。

命名标准作为后面质量管理模块的命名标准稽核的依据。

(2) 字段标准

字段标准为生态环境数据治理建立统一的字段命名标准，定义规范的字段英文名、字段中文名以及数据类型，字段标准便于后期数据仓库的建设、数据深度分析和挖掘。根据项目、业务沉淀标准字段信息，一处定义，多处复用。用于逻辑模型创建字段时自动补全中英文等。

(3) 词根标准

词根标准从数据类型、数据格式、数据值域范围、数据维度值范围多方面制定规范。遵循国家或行业制定的数据元标准，超出标准范围，根据实际行业或业务制定。

(4) 指标代码标准

指标代码标准遵循国家或行业制定的指标标准，超出标准范围，根据实际行业或业务制定。

(5) 编码标准

编码标准用于定义和规范字段数据属性值。通过统一的代码表，规范字段标准数据值。通过此模块管理国家或行业的编码标准，包含导入、导出、手工录入，代码表的导入、导出、

新增、编辑等。

3. 数据标准化处理服务

提供数据标准化处理服务，以数据标准体系为基础，提供识别、管理和解决不同类型数据相关问题的手段，有效解决数据质量问题、数据命名和定义冲突、数据安全等问题。

(1) 数据质量稽核

提供多种质量稽核规则服务，包括记录数、空值、唯一性、准确性、波动、一致性、逻辑性、自定义等稽核规则。

提供稽核任务配置服务，支持按照稽核规则对数据进行质量稽核管理。支持新增、编辑、启动、停止、查看、删除稽核任务，支持设置临时任务与定时任务。

提供多种稽核任务配置方式，包括单表、多表稽核任务批量创建，以及快捷批量工具将表、字段导出导入生成稽核任务。

(2) 异常数据自动定位

对数据质量进行全程监控，数据质量全程可追溯，直接定位到问题数据所在的数据库>数据表>数据字段>数据值，实现异常数据自动定位。

通过邮件或短信将数据质量检查结果特别是异常数据情况第一时间推送给业务人员，做到第一时间告警并通知到人，有助于及时纠正问题数据。做到数据质量可追溯，责任到人，并提供详细的数据校验日志，使相关人员可清楚看到校验过程信息。

(3) 标准化处理

根据异常数据问题进行标准化处理，支持 30 多种数据清洗函数，在数据开发阶段将数据高效地进行清洗和预处理。如隐私数据脱敏处理，标准化指标数据等信息，去除非法字符，校验数据格式与类型，解决数据不一致问题。

4. 数据仓库建设服务

提供数据仓库建设服务，遵循数据仓库建设流程进行可视化建模，并通过业务属性展示数据血缘关系，精确表达业务逻辑。

(1) 层级设计

支持与业务贴合的层级、主题域设计，遵循数据仓库建设流程进行拖拽式逻辑模型设计。

(2) 逻辑模型设计

逻辑模型主要用于管理逻辑实体，在主题域下创建逻辑实体，可以构建逻辑实体之间的关系。创建逻辑实体时必须填写字段的中文名称、英文名称、类型。创建的字段支持引用数据标准。

(3) 物理模型设计

物理模型用于管理逻辑实体在具体的数据类型下对应的物理实体。用户可以依据逻辑实体创建，编辑，同步，删除物理实体。

将逻辑模型按指定数据库进行物理化实体即为物理模型，物理实体有对应的 DDL 并可持久化为物理表。

支持逻辑模型的批量物理化，先选择指定的逻辑模型，再完成每个逻辑模型的基础配置、

高级配置，即可将逻辑模型转化为物理模型。

5. 数据加工处理服务

(1) 脚本开发

提供脚本开发服务，通过在线脚本编辑器允许用户在线编写 Hive、Shell、Python 等脚本以便完成对数据的存储、查询、分析等相关操作。

集成多种语言环境，当前支持的脚本类型包括 Shell、Python、Hive、MR、Spark-SQL、Spark。IDE 在线编辑器支持脚本自动补全、函数调用、在线调试脚本、在线日志查看，为技术人员提供便利。

支持脚本管理支持脚本锁定、发布、版本管理、回滚，提供版本历史记录。

(2) 工作流调度

提供工作流调度服务，通过可视化、拖拉拽的方式进行任务流程定义。

提供可视化拖拽式工作流调度，支持异构系统任务的执行及扩展（如 Spark，Shell，Python，MR 等）；支持子工作流多层嵌套调用；支持工作流依赖调用；支持全局或节点间参数传递。

提供实时任务监控及灵活多变的任务运行监控模式，实现错误日志查看，过程日志追述，集群日志查看，运行状态监控告警，以邮件，短信的形式报警通知相关负责人。支持任务重跑、暂停、恢复、一次性运行等特殊状态控制。

提供丰富的调度方式满足不同业务场景，提供多种调度周期，支持按分钟、小时、日、周、月、年不同时间维度进行调度，同时提供自定义脚本编写调度周期。

6. 元数据管理服务

(1) 元数据检索

以目录形式可视化展示采集的元数据，形成统一的信息视图，便于管理人员、技术人员和业务人员了解元数据整体情况，并可实现元数据信息快速、精准检索。

(2) 元数据管理

提供元数据采集服务，提供自动化元数据采集及监控，支持人工临时触发采集和按任务周期性触发采集，支持整库采集、按通配符匹配采集。

提供元数据自动和手工维护服务，自动计算元数据信息完整度，提供智能元数据补全，一键补全元数据缺失的信息。

提供按源系统和层级主题域自动组织形成技术和业务视角元数据目录，支持元数据发布、下线服务

支持手工维护元数据信息，包括数据元标准、单位、数据格式、值域、描述、分类、分级和标签。

(3) 血缘分析

提供元数据血缘的关联分析，支持通过解析 SQL 语句的方式生成血缘关系，支持表级和字段级的血缘关系，全面记录数据从源头到处理的血缘追溯。

(4) 影响分析

提供元数据影响分析服务,包括基于自动识别出的元数据关联关系和手动关联关系分析影响。

(5) 版本管理

基于自动采集的元数据,提供消息变更通知和版本对比,可视化展示变更元数据及版本差异比对结果。

7. 数据资源目录服务

(1) 资源注册

支持各级用户进行资源注册及编目服务,满足不同数据场景。

需满足行业标准的资源目录编制要求,支持管理元数据范围,包括信息资源分类、信息资源名称、信息资源代码、信息资源提供方、信息资源格式等核心元数据,以及共享属性、更新周期等扩展元数据。

支持批量编制数据资源,从不同数据库表中读取数据库元数据,自动生成标准数据资源目录,海量数据资源可快速完成编目,并注册到资源目录。

支持手工编目数据资源,支持将库表、文件等数据挂载到对应资源目录,实现资源与真实数据无缝融合;支持数据脱敏。

支持资源编制,采用标准 EXCEL 方式进行资源编目编制,并一次性将全量数据资源导入系统并注册到相应的资源目录。

支持多种数据源类型,包括数据库资源、文件资源、API 资源,数据库类型支持: MySQL、Oracle、Hive 等。

(2) 资源发布

支持资源所有方根据领域、业务标准,对符合规定的资源目录统一发布供资源需求方申请使用;同时支持资源目录下线流程,从门户撤销资源目录可见,灵活掌控组织与内外部机构的数据共享交换需要。

(3) 资源审核

提供资源审核服务,任何会引起资源目录信息发生变化的行为或动作都需要进行审批,如维护分类、资源编目、资源注册、编目变更、编目分类变更等,保证了所见资源目录均为高质量且符合开放规定的资源。

(4) 权限管理

提供多种权限控制服务,通过资源访问授权和服务权限审批,分别以主动和被动的方式将资源共享给前台用户,资源服务使用均通过这两种管控方式统一由拥有该权限的管理员进行严格操作,达到安全管控的目的。

提供系统级权限管理,可按组织机构、前后台用户、角色等进行权限控制。

(5) 资源检索

提供资源检索服务,支持按照服务目录与资源目录类别检索,支持全文检索、热门关键词检索,并支持按主题领域、数据提供单位查询数据资源与服务资源,通过统一的入口检索

符合业务需求的所有资源。

(6) 资源申请

提供资源申请服务，用户可在线申请数据资源，支持多种共享方式：库表同步、文件同步、API 服务，资源提供方数据管理员审批通过后即形成自动交换任务，申请者即自动获取数据，大大缩短了业务流程。

数据资源既支持管理员主动授权，也支持用户在门户中申请获取。

数据需求方申请数据资源访问权限后，可分配给其下属的数据调用方，并可由数据申请者对这些调用方的权限进行独立管理，达到一次申请多方调用的效果。

8. 数据开放共享服务

(1) 数据开放门户

数据开放门户将内部、第三方数据资源统一封装后集中展示，是服务于相关工作人员的共享资源统一门户，实现共享资源的统一呈现，同时提供信息资源申请服务，打造“一门式”数据资源服务网站。

门户提供资源的快捷搜索以及热门关键词，并展示门户目前资源相关统计概况，自动推荐当前最热和最新资源。

门户提供个人中心管理，提供用户账户信息管理、账户资源分析、可用资源以及灵活可控的调用方等管理，实现需求方资源可用的同时提供分发资源管理权限，提供更为复杂的使用场景，实现资源开放更多可能性。

(2) 服务资源目录

资源目录包含数据目录和服务目录，通过目录可以进行查询检索和资源申请。

支持基于模糊与目录分类、资源提供方检索的混合检索，帮助用户更加精确查找数据资源；

支持资源目录挂接资源数量预览，一目了然获悉资源分布概况；提供资源信息项快捷预览；

数据资源检索结果支持表格视图和卡片视图，满足不同使用场景，表格视图提供用户可视更多数据资源及更优的批量操作交互体验，卡片视图提供展示更多的资源信息及更优的视觉体验。

(3) 数据服务管理

1) 服务开发

提供数据服务开发，通过简单可视化配置的方式就可以实现数据接口 API 的创建、API 发布、API 版本管理、API 文档管理等问题，降低日常运维成本。

支持简单勾选表及字段就可实现 API 服务的创建，支持多数据源；

支持快捷模式和 SQL 脚本模式，满足用户多种使用场景；

支持 API 字段级脱敏处理，支持多表关联；

支持快捷服务监控创建；

支持用户实时调试连通，及时解决问题，保证服务快速正确调用；

支持数据行级权限管控，控制不同需求方访问到不同数据。

2) 服务目录

服务目录可为资源需求方提供服务，资源需求方可按数据共享交换需求自行选择合适的共享方式。服务目录灵活提供数据库表、文件、API 服务三种共享方式；服务目录提供各种业务 API 服务的申请调用。

支持资源目录挂接资源数量预览，一目了然获悉资源分布概况；提供资源信息项快捷预览服务；

数据资源检索结果支持表格视图和卡片视图，满足不同使用场景，表格视图提供用户可视更多数据资源及更优的批量操作交互体验，卡片视图提供展示更多的资源信息及更优的视觉体验。

3) 服务安全

通过资源访问授权和服务权限审批，分别以主动和被动的方​​式将资源共享给前台用户。

4) 服务监控

提供对网关 API 服务实时监控服务，用户可通过创建监控任务按需对关注的服务进行监控。通过 API 监控的自定义监控设置、监​​控告警、监控历史、测试、报表等，全面进行监控、分析。帮助运维人员及时发现问题，保障 API 健康运行。

5) 服务管理

提供 API 服务的全生命周期管理，包括批量 API 创建、API 注册发布、API 审批、API 下线、历史版本管理的整个生命周期。

提供对访问 API 服务的流量控制，该机制的优势在于当外部进行大量的 API 访问时，有了流量控制策略的保障，有效保持集群与负载均衡，保证了高并发等场景下的 API 服务稳定运行，提供对 API 服务的黑白名单有效控制。

(三) 算法服务

1. 污染源过程管控算法服务

(1) 污染源在线造假识别算法服务

基于企业环评、环统等文件，及在线监测、管理台账、工况数据、视频监控等数据，分析企业污染源排放过程，识别和预防在线监测数据篡改或造假行为

(2) 企业全流程工艺工况模拟算法服务

通过对重点企业进行排查调研，模拟和分析企业从原材料入库到产品制造出库全流程工艺过程、治理设施与生产设施工作状态、运行效果等，分析企业生产过程中无组织排放情况，实现对企业生产、治理、排污全过程动态监管

2. 大气污染精细化管控算法服务

(1) 达标形势分析算法服务

通过评估和分析污染物排放水平与环境质量标准之间的关系，预测和判断在未来一段时

间内达到或维持环境标准的可能性，并提出对应污染控制措施，开展政策效果评估

(2) 天气形势分型算法服务

基于对大量气象数据及对应的空气质量数据开展关联分析，识别和分类不同的气象模式和变化趋势，进而推算出可能的空气质量变化趋势

(3) 动态源清单算法服务

基于污染源在线监测、交通流量、移动终端定位、物流等各类跨领域数据，开展数据与污染排放关联分析，实时更新和维护污染源排放清单，确保排放数据的准确性和时效性

(4) 空气质量预报算法服务

基于气象条件、地形、及污染物排放等相关数据，预测未来一段时间内空气质量浓度水平和分布情况

(5) 污染影响热点网格算法服务

通过将污染源数据、空气质量数据与空间网格相结合，识别出对环境质量影响最大的污染源热点区域，提供污染贡献的空间分布

(6) 气象与排放影响评估算法服务

基于对大量气象数据、污染排放数据及对应的空气质量数据开展关联分析，识别和分类不同的气象模式、污染排放模式、及对应的变化趋势，进而推算出当前情境下污染排放对空气质量的影响

(7) 重点源模拟评估算法服务

通过对重点污染源的排放情况进行模拟和分析，评估这些污染源对空气质量的潜在影响

(8) 污染来源解析算法服务

通过分析空气污染成分和浓度，结合区域污染分布、气象、地形等数据，追溯和识别污染源

(9) 最佳管控时间算法服务

通过分析污染物排放特性、气象条件、空气质量趋势，及对应质量标准空间等多维度数据，得出实施污染控制措施的最佳时间段，优化资源分配，提高污染减排效率

3. 无人机智能应用算法服务

(1) 无人机点位布设算法服务

根据无人机监测目标、地形地貌、区域分布等，并考虑飞行安全因素，得出无人机最佳布设点位，提供最高效、最安全的无人机布点方式

(2) 无人机航路规划算法服务

综合考虑无人机不同监测任务需求、飞行安全、能效、时间成本等因素，分别设计日常巡检、突发高值、专项检查等特定场景下的无人机最优飞行路径，确保无人机飞行过程高效、安全，并能适应复杂的地理环境和多变的天气条件，同时避免禁飞区和高风险区域

(3) 协同作业规划算法服务

综合考虑遥感监测、走航监测、地面监测等多重手段、通过同步优化无人机和地面走航设备路径，实现空中与地面监测资源的高效协同作业，确保监测数据的全面性和准确性，同时提高作业效率

(4) 无人机数据采集关联分析算法服务

根据无人机监测任务场景智能选择适用载荷，整合多源数据，如高分辨率图像、热成像、多光谱数据等，通过智能分析揭示数据之间的相互关系，提供区域污染源及环境质量分布等结果

(5) 机器视觉智能识别算法服务

利用计算机视觉技术模拟人类视觉系统，通过图像处理、识别并分析图像内容，自动识别工地、交通源识别、无组织排放（如堆场等）、企业工况（如人为活动等）等场景

4. AI 大模型服务

(1) 生态环境监测智能查询助手

实现监测数据及分析结果多维度查询与分析；实现实验室、现场监测与自动监测知识在线问答

(2) 生态环境监测网络管理助手

围绕任务调度、物资调配等网络管理活动，进一步降低人工参与程度，减少人为主观判断环节，提升业务效率

(3) 生态环境管理智能决策助手

辅助业务人员快速优化迭代算法工具，实现复杂专题报告分钟级自动生成，灵活配置场景可视化，提高监测支撑响应效率

(四) 监测能力建设与监测服务

1. 固定污染源无组织排放 VOCs 自动监测服务

对鹤壁市重点涉 VOCs 排放且对城区空气质量影响较大的企业厂区，开展 VOCs 无组织排放自动监测服务。

监测服务所使用的监测设备满足以下技术要求

(1) 设计规范和标准

所采用的 VOCs 无组织排放自动监测设备即环境空气非甲烷总烃连续自动检测系统，需通过中国环境保护产品认证及环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心出具的检测报告，并应有相应的证明文件或资料。监测仪满足以下标准（不仅限于此）：

《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规定（试行）》（2021 年 1 月 29 日）

《环境空气非甲烷总烃在线监测技术规范》（DB31 / T 1090-2018）

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

《环境空气质量自动监测系统技术规范》（HJ/T193-2005）

《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）

《环境空气质量监测点位布设技术规范》（HJ 664-2013）

《生态环境信息基本数据集编制规范》（HJ 966-2018）

《环境空气挥发性有机物气相色谱连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 1010-2018）

《环境空气和废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法》（HJ

1012-2018)

《环境空气 非甲烷总烃连续监测系统技术要求及适用性检测作业指导书》
(HJC-ZY84-2020)

其它相关的国家及行业标准

(2) 基本技术要求

环境空气非甲烷总烃连续自动检测系统的分析方法采用直接法,即将非甲烷总烃从总烃中分离,直接测定非甲烷总烃的浓度;非甲烷总烃采用低温富集热脱附技术,整套系统包含供电电源管理单元、在线气相色谱分析仪、零气发生器模块、氢气发生器模块、温控系统等;分析仪内置温控系统,可保证在室外温度为-30℃-50℃下正常工作。

为保证有效数据的传输率,仪器需具备断电复位功能,停电复位后,分析仪能自动回复原来的工作状态;系统内置氢气发生模块,氢气压力 $\geq 0.4\text{MPa}$,为系统提供载气和燃烧气;系统内置零气发生模块,为系统持续提供助燃气体。

(3) 主要技术指标

序号	性能和设计数据	数据
1	测量因子	非甲烷总烃、温度、湿度、气压、风向、风速
2	测试方式	直测法
3	量程	非甲烷 0-5ppmC (可调)
4	检测能力	非甲烷总烃
5	检测器	FID
6	检出限	$< 0.025\text{ppmC}$ 非甲烷总烃
7	重复性	$\text{RSD} \leq 5\%$
8	基线噪声	$\leq 0.5\text{pA}$
9	基线漂移 (30min)	$\leq 1\text{pA}$
10	线性误差/示值误差	$\leq \pm 10\%$
11	零点漂移 (24h)	$\leq 20\text{ppbC}$
12	量程漂移 (24h)	$\leq \pm 5\%$
13	分析周期	$\leq 15\text{min}$ (可调)
14	输出	LAN 端口、WIFI 端口、4G 端口
15	显示器尺寸	3 英寸

(4) 数据处理系统要求

所提供的设备必须具备以 4G 通讯将数据传输到信息化平台,实现数据的实时传输。

2. 移动源监测监控服务

对 107 国道鹤壁段过境移动源排放情况，开展监测监控服务。

移动源监测监控服务所使用监测设备需满足以下技术要求

(1) 雷视车检器



图 1 雷视车检器

1) 产品特性

- 适用于信号控制系统、交通信息服务系统、道路交通监测等应用场景。
- 高精度毫米波雷达 & 800 万低照度摄像机。
- 最大支持 8 车道多目标机动车检测，纵向 350 米。
- 支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响。
- 内置深度学习算法，支持智能识别功能，支持车牌识别及目标全结构化。
- 支持多目标的位置，车道，速度、方向等信息检测。
- 支持分车道统计，车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占有率以及时间占有率数据，支持 1-3600 秒统计上传。
- 支持交通评价数据输出，包括拥堵、排队长度等。
- 每个车道支持两个虚拟线圈，输出车辆的进入和离开信号，虚拟线圈位置可以配置。
- 支持透雾、强光抑制、宽动态，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求。
- 支持网络与 RS-485 数据上传。

2) 技术参数要求如下

雷视车检器/iDS-TCD802-FR/350m/12 技术参数

基础功能	
传感器类型	1/1.8" CMOS
ICR 类型	红外
雷达	
测速范围	-250km/h~250km/h
性能特点	空间分辨率高、穿透能力强，支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响
扫频带宽	500MHz@宽波束；169MHz@窄波束
调制波形	FMCW
水平角	-14°~+14° @窄波束 -60°~+60° @宽波束
俯仰角	-4.5°~+4.5° @窄波束 -12.6°~+12.6° @宽波束
作用距离	20m~350m

角分辨率	1.86° @窄波束 6.23° @宽波束
角精度	±0.7deg@宽波束； ±0.2deg@窄波束
速度分辨率	0.08m/s
速度精度	±0.03m/s
接口	
串口	1 个 RS-485 接口
抓拍功能	
图片格式	JPEG
图片分辨率	3840×2160
智能功能	
智能识别	卡口抓拍、车牌识别、车型识别、车身颜色识别、品牌、子品牌
外部接口	
网络接口	2 个 RJ45 100M /1000M 自适应以太网口
报警输出	1 个继电器开关
功能特性	
最小照度	彩色 0.01Lux@ (F1.2, AGC ON) 黑白 0.001Lux@ (F1.2, AGC ON)
快门	1/25 秒至 1/100,000 秒
视频压缩标准	H.264, H.265, MJPEG
压缩输出码率	32 Kbps~16 Mbps
视频分辨率	3840×2160
帧率	25fps
图像设置	饱和度, 亮度, 对比度, 白平衡, 增益通过软件可调
存储功能	TF
通用功能	心跳, 密码保护, NTP 校时
一般规范	
尺寸	228mm (W) x401.5mm (H) x222.5mm (D)
工作温度	-30℃~70℃
工作湿度	5%~95%@40℃, 无凝结
电源	DC36V±10%
功耗	30W MAX
重量	4±0.5kg
防护等级	IP67
焦距	12mm
分辨率	3840×2160
白平衡	自动白平衡
宽动态	支持

(2) 颗粒物与氮氧化物监测传感器

颗粒物与氮氧化物监测传感器能够对过境移动源的颗粒物与氮氧化物排放量进行实时监测，响应供应商可提供更优方案。

3. 无人机监测能力建设

(1) 无人机自动机场及智能配件

在宝山区、滨江区重点工业园区建设无人机自动机场 2 套（含无人机自动机场、无人机、

无人机电池、四传感器相机）、无人机基准站接收器 1 套、气体传感器 2 套。

无人机自动化机场及智能配件相关设备技术参数要求如下，响应供应商可提供更优方案：

设备	数量	单位	内容	具体参数
无人机自动机场	2	台	产品尺寸	关闭状态 $\leq 1125*800*640\text{mm}$ ； 展开状态 $\leq 1900*800*640\text{mm}$ 。
			材料	主材：304 不锈钢、铝合金、复合材料
			产品重量	$\leq 930\text{kg}$
			防护等级	$\geq \text{IP55}$
			运行功率	标准工况： $\leq 800\text{w}$
				峰值工况： $\leq 6600\text{w}$
			供电要求	AC 220V 25A
			工作环境温度	-25°C 至 50°C
			最大信号覆盖范围	8km（SRRC/无遮挡）
			电池数量	4 组 8 块
			降落定位	RTK、视觉识别
			换电时间	$\leq 120\text{s}$
			支持无人机数量	≥ 1 台
			可支持控制方式	WEB 平台、安卓 APP
			4G/5G 通信模组	支持接入 4G/5G 通信模组
无人机	2	台	轴距	$\leq 900\text{mm}$
			最长飞行时间	≥ 50 分钟（空载）
			最大起飞重量	$\geq 9\text{kg}$
			最大载重	$\geq 2.5\text{kg}$
			最大水平飞行速度	$\geq 17\text{m/s}$
			无人机保险	具备无人机保险服务
			无人机电池	单块电池容量 $\geq 5880\text{mAh}$
四传感器相机	2	台	四传感器相机	广角、变焦、热成像、激光测距
			广角相机	广角相机像素 ≥ 1200 万，最大视角 $\geq 80^{\circ}$ ，视频分辨率 $\geq 1920 \times 1080 @ 30\text{fps}$ ；
			变焦相机	变焦相机像素 ≥ 2000 万，光学变焦倍数 ≥ 17 倍；
			热成像相机	热成像相机像素 $\geq 640 \times 480$ ，波长范围：8-14 μm ；
			激光测距相机	支持激光测距，最大测量有效范围 $\geq 1000\text{m}$ ；
大气传感器	2	台	7 参数	二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、一氧化碳（CO）、臭氧（O ₃ ）、PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 、VOCs

（2）无人机自动机场选址方案

根据无人机自动机场自身所需空间、运行环境、条件及满足监测要求等维度提供科学合理无人机自动机场选址方案。

三、项目实施要求

投标人应根据项目实施的要求，提供相关的服务承诺，并提供详细的项目实施方案进行全过程管理，保证项目的整体时间进度及交付质量。

（一）实施方案

项目实施方案应详细描述项目的各个阶段，包括合同签订、项目启动，服务的需求分析与设计、服务运行等，技术服务的调查、监测、分析、评估等，项目监控与评估、项目交付与验收、项目总结与闭项等。

每个阶段的实施方案应明确目标、任务、时间表、资源分配、风险评估和应对措施等，并根据项目的实际情况进行定期调整和优化。

实施方案应提供技术和管理细节，包括方案设计、数据安全和隐私保护、项目团队的角色和职责等。

（二）进度要求

项目进度应严格按照实施方案中的时间表进行，确保项目按时完成。项目进度应定期进行监控和评估，并应及时与项目单位进行沟通。如有进度延误，应立即通知项目单位，并提供详细的原因和应对措施。如有进度提前，应与项目单位协商是否需要调整项目的实施计划。

签订合同后 10 个工作日内完成前期调研；

2024 年 12 月 20 日之前完成主要服务，包括提交全部服务的设计方案、数据资源管理服务部分具备服务能力、算法服务能力部分具备服务能力，同时具备初步验收条件；

初步验收后 6 个月内完成全部服务。具备最终验收条件；

最终验收完成后进入运维服务期，时间为 36 个月。

（三）质量要求

项目质量应符合项目需求和有关要求，包括功能、性能、安全性、稳定性等。项目质量应定期进行监控和评估，并应及时与项目单位进行沟通。如有质量问题，应立即通知项目单位，并提供详细的原因和解决方案。项目验收应根据项目的实际成果进行，确保项目的质量和符合性。

（四）沟通与协调

项目实施过程中应与所有相关利益方进行定期沟通和协调，确保项目的顺利进行。项目实施过程中应及时解决各种问题和矛盾，并应与项目单位共同制定应对措施。项目实施过程中应根据项目的实际情况进行必要的调整和优化，并应与项目单位协商一致。

四、服务及验收要求

验收标准：所有技术服务按招标文件、投标文件、合同等有关部分内容进行验收。

投标人完成了合同规定建设工作后，向项目单位提交项目初验申请，附带《初步验收方案》与技术服务成果报告。由项目单位组织初验，并形成《初验评审意见》。

投标人解决了初验遗留问题、试运行和正式运行期间发生的问题，可申请项目终验。投标人提交终验申请的同时，还需提交项目建设工作总结报告和上线运行总结报告等文档，并提交全部项目建设文档资料。由项目单位共同组织终验，并形成《终验评审意见》。

验收结果经双方确认后，双方代表必须按规定的验收交接单上的项目对照本合同填好验收结果并签名盖章。

若验收不能符合要求，项目单位将按合同商务条款的有关规定执行。

一切验收相关费用由中标人负责。

五、技术培训要求

中标人须为项目单位技术人员提供免费培训，培训方式、时间、内容及培训要求如下：

（一）集中培训

参加人数：不少于 3 人次；

培训地点：由中标人在项目单位的国内定点培训基地中选择；

时间：可在项目验收后完成，不少于 20 学时；

（二）现场培训

参加人数：不少于 4 人次；

培训地点：部署现场；

时间：在安装调试后 10 天内进行；

（三）培训要求

投标方在提交投标文件时应提供技术培训的详细方案。

投标方必须提供正式的现场培训计划和培训材料提纲，中标后应提供全套的培训材料。

培训材料必须符合标准并用中文书写。

培训所需的所有费用由中标方承担。

六、交付成果要求

项目完成后，应向项目单位交付所有成果，包括但不限于文档资料、报告书等。

应提供详细的交付物清单，包括交付物的名称、版本、数量、格式、存储介质等。

主要交付物清单如下：

验收文档：

项目完成后，应向项目单位提供详细的验收文档，包括验收的时间、地点、方法、结果、问题、建议等。

验收文档应经过项目单位的确认和批准，并应根据项目单位的要求进行调整和补充。

验收文档应作为项目交付的重要依据，确保项目的成果符合项目单位的要求。

七、运维服务要求

（一）运行维护总体要求

稳定运行：

确保项目在运行期间稳定可靠，不出现故障或中断。

及时响应：

在接到项目单位报告的问题或故障后，应及时响应，并在约定的时间内提供解决方案。

数据安全与隐私保护：

应严格遵守国家数据安全和个人隐私保护法律法规，确保数据的安全性和合规性。

定期维护：

应定期对项目进行维护保养，确保性能和安全性。

（二）工作内容

1、日常服务

对服务中监测到的异常情况进行记录，并及时报告给项目单位。

2、技术支持

提供技术培训服务，确保项目单位能够熟练使用项目的成果。

提供技术咨询服务，解决项目单位在使用项目的成果过程中遇到的技术问题。

（三）服务方式

1、电话支持

投标人对应用系统的运行、维护提供 7x24 的实时技术支持。

投标人应提供热线电话或 Email、传真等方式随时回答用户各种技术问题并在 24 小时内提出解决方案。

2、技术支持

当系统出现故障，经用户许可后，投标人可以远程登录用户系统，进行故障分析、问题定位并提供解决方案。对系统进行的任何配置、数据改动及其它可能对系统和业务造成不良影响的操作，必需经用户确认后方可进行。

3、定期跟踪

项目验收完毕后，投标人需要定期在现场跟踪系统使用情况，听取意见和建议，及时分析系统存在的问题，并随时给予解决。必要时，投标人应派遣核心技术团队去现场解决存在的问题。

（四）人员配备及资源保障要求

投标人中标后，应立即组建项目实施团队。项目实施团队应不少于 20 人。项目实施团队应确定项目总负责人、技术负责人和技术服务负责人，明确其在本项目实施过程中的岗位职责及管理权限，赋予其调动相关资源的权力，保证项目顺利实施。项目总负责人、技术负责人和技术服务负责人一经确定，未经招标人允许不得更换，确需更换的需出具书

面申请并经招标人同意后方可更换。项目实施过程中，中标人应按照招标人的要求更换招标人认为不合适的人员，且招标人有权追究因人员更换造成的损失。

参与本项目的技术人员必须具有相关经验，具备良好的沟通能力，掌握各专项技术领域的相关业务知识，符合相关领域从业资格要求并提供相应证明材料。

中标人应提出具体管理措施，保证上述要求及时有效落实。

（五）考核要求

1. 须提供每天不少于 1 次的现场巡检服务，对系统的运行状态、数据接入处理分析等情况进行检查，并做巡检记录存档。

2. 投标人在接到故障报修要求时，1 小时内做出明确响应和安排，在 2 小时内为招标人提供维修服务，并做出故障诊断报告；若需要现场服务才能解决问题，及时到达现场；

3. 投标人在接到临时统计分析需求时，1 小时内做出明确响应和安排，在 3 天内为招标人提供统计分析服务，并得出分析结果；若需要现场服务才能解决问题，及时到达现场；

4. 投标人在接到业务需求时，1 天内做出明确响应和安排，1 周内反馈招标方具体实现方式并约定实施周期；若需要现场服务才能解决问题，及时到达现场。

八、保密要求

中标人及中标人安排的人员须和采购人签订保密协议，以厘清中标人保密职责与义务。保密条款包括但不限于以下：

（1）中标人对于保密资料仅可为本项目服务使用，不得挪作它用；

（2）双方共同遵守《保密法》及其他有关法律法规，承担保守国家秘密和对中标人有关人员进行保密教育、管理义务，采取有效措施确保本项目保密信息的安全；

（3）中标人为保密义务人，应采取必要且足以实现本协议保密目的的保密措施，无条件承担下列保守信息资料秘密义务：

（4）不向任何未参与本合同人员提供知悉的保密信息和与采购方技术合作的情况；

（5）不得擅自以任何方式复制采购方涉密文件资料；

（6）中标人工作人员必须自觉遵守采购方的各项保密规章制度，应做到不该看的不看、不该问的不要问、不该动的不要动，自觉承担保密任务；

（7）中标人对其因身份、职务、职业或技术关系而知悉的采购方国家秘密信息资料应严格保守秘密，保证不被披露或使用，包括意外或过失。如发现秘密信息资料被泄露或者存在泄露的危险，应当采取有效措施制止，并及时向采购方报告。

（8）未经采购人允许，不得私自保留任何与本项目有关的技术文档；

（9）不得擅自以任何方式将技术合作成果申请专利、保密专利或提供给第三方。

（10）未经采购方书面授权，乙方不得将采购方任何信息公开发布（通过电台、网络、报纸等媒体），或作为单位资讯进行宣传。