

河南工业大学具身智能中试 基地采购项目

竞争性磋商文件

采购编号：豫财磋商采购-2026-885



采购人：河南工业大学

代理机构：中益工程管理有限公司

日 期：二零二六年八月

目 录

第一章 竞争性磋商公告	5
第二章 供应商须知	9
第三章 评审办法（综合评分法）	29
第四章 合同条款及格式	35
第五章 货物需求及技术要求	41
第五章 响应文件格式	55

特别提示

本投标项目通过《河南省公共资源交易中心网》（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）进行全电子化招标采购。投标供应商应登录《河南省公共资源交易中心网站》进行电子注册、注册成为《河南省公共资源交易中心网站》会员并取得 CA 密钥后，方能参与政府采购活动。具体流程如下：

1、投标供应商初次登记注册

1.1 注册用户名及密码

登录河南省公共资源交易中心网站（以下简称“中心网站”）访问地址为：<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站—公共服务—办事指南中的《新交易平台使用手册（培训资料）》。

1.2 办理 CA 数字证书

河南省公共资源交易中心各交易主体如需办理 CA 数字证书业务的，可通过以下链接（<http://xaca.hnxaca.com:8081/online/ggzyApply/index.shtml>）在线办理，点击交易中心登录入口 CA 自助激活。各交易主体亦可通过信安 CA 各线下服务网点办理数字证书业务。

1.3 登记基本信息

点击中心网站首页的【市场主体登录】按钮，使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，录入基本信息并扫描上传相关证件。

1.4 详情见河南省公共资源交易中心网站办事指南。

1.5 CA 密钥办理地址为郑州市龙子湖平安大道与明理路交叉口西南角博雅广场 4 号楼 15 楼，咨询客服电话：0371-96596-0 转人工。

2、投标文件制作

2.1、投标供应商使用 CA 数字证书登录河南省公共资源交易中心网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、投标供应商凭 CA 密钥登陆（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）市场主体系统并按网上提示下载招标文件（.hntf 格式）。按照系统提示制作投标文件。

2.3、投标供应商须在投标文件递交截止时间前制作并提交：加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台内上传；投标文件以最终上传电子文件为准。

2.4、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心”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。

2.5、投标供应商在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标文件组成”中的内容：投标文件商务部分、投标文件技术部分按格式要求电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章），并将所有扫描内容（包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等）电子签章（企业电子签章）。电子投标文件中的图片应使用扫描件，投标供应商应合理设

置图片大小，保证投标文件总容量不至于过大，避免影响顺利上传。

2.6、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。投标函及报价明细表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7、投标文件以外的任何资料采购人和招标代理机构将拒收。

2.8、投标供应商编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。电子投标文件上传成功后，请自行打印“网上投标回执单”。

2.9 由于投标供应商原因，未按要求制作、上传、加密电子投标文件，造成文件上传失败的，责任由投标供应商承担。

3、澄清与变更

3.1 采购人、招标代理机构对已发出的招标文件进行的答疑、澄清，答疑、澄清的内容将作为招标文件的组成部分。招标代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标供应商，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标供应商进行查询。

3.2 各投标供应商须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。投标供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，招标代理机构不承担投标供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

3.3 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标供应商未及时查看而造成的后果自负。

4、开标

本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为（<https://hnszgzyjy.henan.gov.cn/>），投标供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标供应商应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。各投标供应商应在规定时间内对本单位的投标文件进行解密，因加密电子投标文件未能上传成功或未在规定时间内解密的，其投标将被拒绝。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站—公共服务—办事指南中的《新交易平台使用手册(培训资料)》。

第一章 竞争性磋商公告

项目概况

河南工业大学具身智能中试基地采购项目的潜在投标供应商应在河南省公共资源交易中心网站(<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>)获取招标文件,并于2026年9月8日09时00分(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、采购编号:豫财磋商采购-2026-885
- 2、项目名称:河南工业大学具身智能中试基地采购项目
- 3、采购方式:竞争性磋商
- 4、预算金额:2655000 元

最高限价:2655000 元

序号	包号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)
1	豫政采 (2)20261482-1	河南工业大学具身智能中试基地采购项目	2655000	2655000

- 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)

5.1 采购内容:河南工业大学具身智能中试基地采购(详见磋商文件“第五章 货物需求及技术要求”)。

5.2 质量要求:合格,符合国家相关验收规范标准。

5.3 交货期:60 日历天。

5.4 质保期:2 年。

5.5 交货地点:采购人指定地点。

6、合同履行期限:按合同执行。

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: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：无特殊要求

3、本项目的特定资格要求

3.1 信用要求：根据《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）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（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投标人，拒绝参与本项目政府采购活动；响应文件开启后，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国执行信息公开网”网站（zxgk.court.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询企业的信用记录；（信用信息查询记录和证据采购代理机构将同采购文件等资料一同归档保存）；

3.2 其他要求：单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动（提供“国家企业信用信息公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）”中公示的公司基本信息、主要人员信息、股东或投资人信息等内容，查询结果打印件或截图，加盖单位公章；非企业性质的供应商无法在该公示系统查询的，则针对此项做出书面承诺，格式自拟并加盖公章）。

三、获取采购文件

1、时间：2026年8月27日至2026年9月2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：河南省公共资源交易中心网站（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）

3、方式：凭企业身份认证锁（CA密钥）进行网上获取。市场主体需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站相关文件，磋商文件以《河南省公共资源交易中心网》的电子磋商文件为准。供应商未按规定在网上下载磋商文件的，其投标将被拒绝。

4、售价：0元

四、投标截止时间及地点

1、时间：2026年9月8日09时00分（北京时间）

2、地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(二)-2（郑州市经二路12号（经二路与纬四路向南50米路西），加密电子投标文件须在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统指定位置；加密投标文件逾期上传，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1. 时间：2026年9月8日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(二)-2（郑州市经二路12号（经二路与纬四路向南50米路西），开启时，供应商必须持 CA 密钥对本单位的加密电子投标文件进行远程解密，逾期解密或超时解密将被拒绝

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》、《河南省公共资源交易中心网》、《河南工业大学招标采购信息网》、《中益工程管理有限公司网》发布。招标公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：

1.1关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）；

1.2关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）；

1.3政府采购促进中小企业发展管理办法（财库〔2020〕46号）；

1.4《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）；

1.5《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）。

2. 本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议及递交纸质标书，无需到达现场提交原件资料。

3. 不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”。

4. 逾期上传/送达的或者未上传/未送达指定地点的响应文件，采购人不予受理。

八、凡对本次采购提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南工业大学

地址：郑州市高新区莲花街100号

联系人：王老师

联系方式：0371-67758908

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：中益工程管理有限公司

地址：郑州市金水区纬五路政六街合作大厦B座9楼、10楼

联系人：程秋子

联系方式：13607636370

3. 项目联系方式

项目联系人：程秋子

联系方式：13607636370

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序 号	内 容	说明与要求
1.1.1	采购人	名称：河南工业大学 地址：郑州市高新区莲花街 100 号 联系人：王老师 联系方式：0371-67758908
1.1.2	招标代理机构	名称：中益工程管理有限公司 地址：郑州市金水区纬五路政六街合作大厦 B 座 9 楼、10 楼 联系人：程秋子 联系方式：13607636370
1.1.5	项目名称	河南工业大学具身智能中试基地采购项目
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购内容	河南工业大学具身智能中试基地采购（详见磋商文件“第五章 货物需求及技术要求”）
1.3.2	交货期	60 日历天
1.3.3	质量要求	合格，符合国家相关验收规范标准
1.3.4	最高限价	人民币大写贰佰陆拾伍万伍仟元 （小写 2655000 元）； 注：各供应商报价不得高于项目最高限价，否则视为无效投标。
1.3.5	质保期	2 年
1.3.6	交货地点	采购人指定地点
1.4.1	供应商资质要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； （1）具有独立承担民事责任的能力；（提供有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件）； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（供应商财务状况报告（提供会计师事务所或审计部门出具的 2024 年

		度或 2025 年度财务审计报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。提供审计报告的，审计报告应具有 2 名及以上注册会计师盖章和签字）扫描件加盖供应商电子签章）； （3）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；（提供可充分满足履行合同所需设备和专业技术能力的证明材料或出具书面承诺（格式自拟，加盖单位公章）； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（提供供应商投标截止时间前六个月任意一个月的纳税证明和社保缴纳证明（依法免税企业，应提供相关证明文件））； （5）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；（企业须出具书面声明，格式自拟，加盖单位公章） 2. 信用要求：根据《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）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（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投标人，拒绝参与本项目政府采购活动；响应文件开启后，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国执行信息公开网”网站 (zxgk.court.gov.cn) 和中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 查询企业的信用记录；（信用信息查询记录和证据采购代理机构将同采购文件等资料一同归档保存）。 3. 其他要求：单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动（提供“国家企业信用信息公示系统”网站 (www.gsxt.gov.cn) ”中公示的公司基本信息、主要人员信息、股东或投资人信息等内容，查询结果打印件或截图，加盖单位公章；非企业性质的供应商无法在该公示系统查询的，则针对此项做出书面承诺，格式自拟并加盖公章）。
1. 4. 2	是否接受联合体投标	不接受

1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	供应商提出问题的截止时间	提交首次响应文件截止 5 日前； 提出问题的格式要求：将需澄清的问题在河南省公共资源交易中心平台网站进行提问（并及时通知代理机构），并上传加盖公章的 PDF 版及可编辑的 word 版，以便采购人及代理机构及时整理、回复。 在规定时间内提交的疑问，采购人有权不予受理。
1.11	分包	不允许
2.1	构成磋商文件的其他材料	除竞争性磋商文件外，采购人对竞争性磋商文件所作的澄清、修改，均构成竞争性磋商文件的组成部分
2.2.1	供应商要求澄清竞争性磋商文件的截止时间	响应文件递交截止时间 5 天前
2.3.1	竞争性磋商文件修改发出的形式	形式：供应商自行在河南省公共资源交易中心（ https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/ ）”网站系统业务菜单（“答疑澄清文件”）内查看。采购人和采购代理机构对供应商未及时查看造成的后果，不承担任何责任
3.1.1	构成响应文件的其他材料	供应商认为需要提交的其他证明材料
3.2	磋商报价	1、首次报价为电子响应文件书面报价 2、供应商根据市场行情自主报价，第一次报价必须按照磋商文件报价格式填报，第二次报价在磋商中填报；第二次报价不得高于第一次报价。
3.3.1	磋商有效期	60 日历天（自响应文件递交截止之日起）
3.4.1	投标保证金	根据豫财购{2019}4 号文规定，本项目不再收取保证金。
3.5.3	签字或盖章要求	电子响应文件 （1）所有要求供应商加盖公章的地方都应盖单位的 CA 印章； （2）所有要求法定代表人或其委托代理人签字的地方都应签名或盖个人 CA 印章。如若委托代理人没有 CA 锁，则响应文件需上传有委托代理人手写签名的扫描件。
3.7.4	投标所需相关的资质、	投标所需相关的资质、证明等资料均需先上传至河南省公共资

	证明等资料要求	源交易中心主体库并经核验, 投标供应商制作投标文件时所需资料须从主体库中提取。
4.2.1	响应文件递交截止时间	2026 年 9 月 8 日 09 时 00 分 (北京时间)
4.2.2	投标文件的递交	a、各投标供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.hntf) 到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请投标供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。 b、投标供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时, 请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系, 新点技术服务电话: 400-998-0000 0371-65915501。
4.2.2	远程开标机位地点	河南省公共资源交易中心远程开标室(二)-2 (郑州市经二路 12 号 (经二路与纬四路向南 50 米路西))
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	竞争性磋商时间和地点	本项目采用“远程不见面”开标方式, 远程开标大厅网址为 (https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/), 投标供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议, 无需到达现场提交原件资料。投标供应商应在投标截止时间前, 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等。
5.2	磋商程序	本项目采用远程电子开标, 投标供应商须在投标截止时间前登录远程开标大厅, 在线准时参加开标活动并进行文件解密等。按《河南省公共资源“智慧交易”平台不见面开标大厅-代理操作手册》、《河南省公共资源“智慧交易”平台不见面开标大厅-投标人操作手册》开标程序执行。
5.3.1	磋商小组的组建	磋商小组由采购人代表和评审专家组成, 共 3 人; 其中采购人代表 1 人, 评审专家 2 人; 评审专家从财政部门的政府采购专家库中随机抽取。
5.3.5	是否授权磋商小组确定成交人	否, 推荐的成交候选人数: 3 名
6.3.1	履约担保	履约保证金: 中标人需向河南工业大学提交履约保证金。项目验收完毕后, 履约保证金无息退还。 履约保证金的形式: 转账 履约保证金的金额: 中标价的 5% 户名: 河南工业大学

		开户行：中国农业银行郑州中原支行（简称：农行中原支行） 账号：16051101040007977 联行行号：103491005119 统一社会信用代码（纳税识别号）： 12410000415806196P
6.4.2	付款方式	货物交付完毕经由甲方最终验收合格后支付合同总额的 100%
8.5.2	质疑函和提出的方式	1、供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内,按照政府采购质疑和投诉办法（中华人民共和国财政部令 94 号）以书面形式向下列通讯地址： 采购人：河南工业大学 地址：郑州市高新区莲花街 100 号 联系人：王老师 联系方式：0371-67758908 代理机构：中益工程管理有限公司 地址：郑州市金水区纬五路政六街合作大厦 B 座 9 楼、10 楼 联系人：程秋子 联系方式：13607636370 提出质疑（须加盖单位公章且由法定代表人签字，注明联系方式，并附被授权人授权书及加盖公章的法定代表人和被授权人身份证复印件），逾期不再接收。（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。在法定质疑期内供应商针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。） 2、采购人若发现供应商有借用资质、弄虚作假投标等行为时，采购人将取消其投标或中标资格。情节严重的，采购人将通报有关监督部门，按有关政府采购制度进行处罚。给采购人造成的损失，还应当予以赔偿。 3、中标单位不得将所承担的项目转包给他人。如发现转包，采购人有权终止聘用，由此而造成采购人的经济损失，应由相关中标单位负责赔偿。

		4、竞争性磋商文件的最终解释权归采购人，其他未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。
9	代理服务费	供应商准备和参加招标活动发生的费用自理。在任何情况下采购人和采购代理机构对上述费用均不承担任何责任。 本项目的招标代理服务费参照原国家计委《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980 号）文件及国家发改办价格[2011]534 号文件的规定的计算方式向中标人收取中标服务费。 交纳时间：领取《成交通知书》时交纳。
10.1	“暗标”评审	不采用
10.2	中标结果公告	采购人或者采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在竞争性磋商公告发布的同一媒介公告中标结果，中标公告期限为1个工作日。
10.3	知识产权	构成本竞争性磋商文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，投标供应商不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未中标供应商投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
10.4	重新确定中标供应商	按照供应商须知第7.1条规定的情形确定的中标候选人出现下述情况：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 / 或者不按要求提交履约保证金 / 或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，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供应商，也可以重新招标。
10.5	重新招标的其他情形	除供应商须知正文第8条规定的情形外，同意延长投标有效期的投标供应商少于三家的，采购人应当依法重新招标。
10.6	同义词语	构成竞争性磋商文件组成部分的“合同条款及格式”、“技术要求及货物清单”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“采购人”和“投标供应商”、“中标供应商”进行理解。
10.7	解释权	构成本竞争性磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除竞争性磋商文件中有特别规定外，仅适用于招标投标

		标阶段的规定，按竞争性磋商公告（投标邀请书）、供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
10.8	特别提醒	1. 采购人和采购代理机构对已发出的竞争性磋商文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为竞争性磋商文件组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标供应商，对于各项目中已经成功报名并下载竞争性磋商文件的项目投标供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标供应商进行查询。各投标供应商须重新下载最新的竞争性磋商文件及答疑文件，以此编制投标文件。投标供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购人和采购代理机构不承担投标供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。 2. 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标供应商未及时查看而造成的后果自负。 3. 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为（https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/），投标供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标供应商应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等 注：根据《河南省公共资源交易中心关于实现自动抓取评委认定的人员、业绩等信息到中标候选人公示模板中的通知》的要求，供应商在主体库中上传项目相关人员、业绩等信息，供应商须保证主体库中企业信息准确，并及时更新，以免影响项目投标。
10.9	是否为“中小企业预留采购份额”项目	否。

10. 10	支持中小企业及监狱企业发展	项目标的所属行业：工业 1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)，采购人、采购代理机构对符合本办法规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》。否则不得享受相关中小企业扶持政策。 2、监狱企业视同小型、微型企业，需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）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认可。 3、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。按照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》等有效证明材料，并对声明的真实性负责，否则不予认可。 节能、环保产品政策 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）、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号），本次采购产品类别属于政府强制采购产品或优先采购类别的，应当依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。 2. 本次采购所涉及的设备、材料符合《节能产品政府采购品目清单》所列强制采购品目的供应商须提供“节能产品认证”，否则按无效投标处理。 3. 根据《财政部工业和信息化部国家质检总局国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48号文件要求，本次采购产品如有信息安全产品的，需提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书原件扫描件。
--------	---------------	--

1、总则

1.1 项目概况

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本磋商项目已具备竞争性磋商条件，现对本项目进行招标。

1.1.1 本次磋商项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.2 本次磋商项目招标代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.3 本次磋商项目供应商：是指响应磋商、参加磋商竞争的法定代表人单位。

1.1.4 成交供应商：根据合同，向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.1.5 本次磋商项目名称：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本磋商项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 本磋商项目的出资比例：见供应商须知前附表。

1.2.3 本磋商项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 采购范围、交货期、质量要求

1.3.1 本次采购内容：见供应商须知前附表。

1.3.2 本项目的交货期：见供应商须知前附表。

1.3.3 本项目的质量要求：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商应具备承担本项目资格要求：见供应商须知前附表。

1.4.2 供应商不得存在下列情形之一：

- (1) 为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为本项目前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；
- (3) 为本项目提供招标代理服务的；
- (4) 与本项目的代理机构同为一个法定代表人的；
- (5) 与本项目的代理机构相互控股或参股的；
- (6) 与本项目的代理机构相互任职或工作的；
- (7) 依法暂停或者取消投标资格；
- (8) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (9) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (10) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；
- (11) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

供应商必须自行承担所有与参加磋商有关费用。不论磋商的结果如何，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

1.6 保密

1.6.1 磋商期间，直到授予中标的供应商合同止，凡是与磋商响应文件审查、澄清、评价、比较以及推荐成交候选人等方面的情况，均不得向供应商或其他无关的人员透露。

1.6.2 在磋商过程中，供应商如向磋商小组成员施加任何影响，都将会导致其磋商被拒绝。

1.6.3 为保证中标结果的公正性，磋商期间直至授予成交人合同时，磋商小组成员不得与供应商私下交换意见。在磋商结束后，凡与磋商情况有接触的任何人不得也不应将磋商情况扩散出磋商组成员之外。

1.6.4 采购人原则上不向落选方解释落选原因，参加本项目磋商的供应商如对本次评审推荐的拟成交供应商有异议或发现违规违纪行为，请以书面署名形式向采购人提出质疑，并提供有关书面证明材料，超过法律规定时间将不再受理。

1.6.5 磋商结束后，不退还磋商响应文件。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投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。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 供应商自行踏勘。

1.9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的院区和相关的周边环境情况，供供应商在编制响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 不组织投标预备会。

1.10.2 供应商应在供应商须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在规定期间澄清。

1.10.3 采购人在供应商须知前附表规定的时间内，将对供应商所提问题的澄清，以书面方式通知所有购买采购文件的供应商。该澄清内容为采购文件的组成部分。

1.11 分包

不允许

1.12 偏离

不允许

2、竞争性磋商文件

2.1 竞争性磋商文件的组成，本竞争性磋商文件包括：

- (1) 竞争性磋商公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 评审办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 货物需求及计算要求；
- (6) 响应文件格式；

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对竞争性磋商文件所作的澄清、修改，构成竞争性磋商文件的组成部分。

2.2 竞争性磋商文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查竞争性磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应提交首次响应文件截止之日前，以书面形式要求采购人对竞争性磋商文件予以澄清。

2.2.2 采购人、招标代理机构可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、招标代理机构应当在提交首次响应文件截止之日 3 个工作日前，在“河南省公共资源交易中心网”进行公布（不再另行通知），但不指明澄清问题的来源，请各供应商及时关注交易平台，因供应商未看到或其他原因造成的损失，由供应商自行承担。不足 3 个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

2.3 竞争性磋商文件的修改

2.3.1 在递交响应文件截止时间之前的任何时间，采购人可以修改磋商文件，并在“河南省公共资源交易中心网”进行公布，不再另行通知，请各供应商及时关注交易平台，因供应商未看到或其他原因造成的损失，由供应商自行承担。为使供应商有充分的时间按修正的磋商文件准备响应文件，供应商可以酌情推迟递交响应文件截止时间，并将此变更通知在“河南省公共资源交易中心网”进行公布，不再另行通知，请各供应商及时关注交易平台，因供应商未看到或其他原因造成的损失，由供应商自行承担。

3、磋商响应文件

3.1 磋商响应文件的组成

详见响应文件格式

3.2 磋商报价

3.2.1 磋商报价应为完成本项目要求等内容的所有费用。

3.2.2 磋商报价应是完成本磋商项目磋商合同条款上全部费用，包括但不限于完成该项目的

成本、利润、税金、风险等所有伴随的其他费用。供应商应充分考虑各类风险因素合理的报价，磋商报价在中标后不作调整。未填入报价项目评标委员会可以认定为已包含在总报价，也可能做出对供应商不利的判断，后果由供应商自行承担。

3.3 磋商有效期

3.3.1 在供应商须知前附表规定的磋商有效期内，供应商不得要求撤销或修改其磋商响应文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长磋商有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长磋商有效期。供应商同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其磋商响应文件；供应商拒绝延长的，其磋商失效。

3.4 磋商承诺函

3.4.1 在响应文件中，供应商应按规定进行磋商承诺，磋商承诺函作为其响应文件的组成部分。其具有法律约束力，违背相关承诺的供应商，采购人将追究其法律责任。

3.4.2 供应商不按本章第 3.4.1 项要求提交磋商承诺函其响应文件作废标处理。

3.5 磋商响应文件的编制

3.5.1 磋商响应文件应按“磋商响应文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为磋商响应文件的组成部分。其中投标函附录在满足竞争性磋商文件实质性要求的基础上，可以提出比竞争性磋商文件要求更有利于采购人的承诺。

3.5.2 磋商响应文件应当对竞争性磋商文件有关交货期、磋商有效期、质量要求、采购范围等实质性内容作出响应。

3.5.3 磋商响应文件电子文档格式见供应商须知前附表。

3.5.4 磋商响应文件电子文档密封完好，具体密封要求见供应商须知前附表规定。

4、响应文件的递交

4.1 响应文件的密封和标记

4.2 磋商响应文件的递交

4.2.1 网上递交：供应商应当在递交响应文件截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心”，将已加密电子响应文件上传，并确定已加密响应文件保存上传成功。

4.2.2 逾期未完成上传或未按规定加密的响应文件，采购人将拒收。

4.2.3 供应商递交磋商响应文件截止时间：见供应商须知前附表。

4.2.4 供应商递交磋商响应文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.5 供应商应在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前递交响应文件。

4.2.6 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的磋商响应文件不予退还。

4.3 磋商响应文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的磋商截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的磋商响应

文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 供应商修改或撤回已递交磋商响应文件的书面通知应按照供应商须知前附表 3.5.3 项的要求签字或盖章。采购人收到书面通知后，向供应商出具签收凭证。

4.3.3 修改的内容为磋商响应文件的组成部分。修改的磋商响应文件应按照本章规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5、竞争性磋商

5.1 磋商时间和地点

5.1.1 本项目实行远程不见面开标，供应商不必抵达开标现场，仅需在任意地点通过不见面交易系统由法人或授权委托人参加开标会议。

5.1.2 供应商代表还需要携带加密电子响应文件的 CA 数字证书（法人章、单位公章），通过不见面开标系统完成签到、响应文件解密及确认开标等。

5.2 磋商程序

主持人按下列程序进行开标：

- （1）登陆开评标系统；
- （2）进入不见面开标大厅；
- （3）开标倒计时；
- （4）公布投标单位名单；
- （5）投标单位信息；
- （6）投标单位解密；
- （7）提疑及回复；
- （8）确认投标；
- （9）开标结束。

5.3 磋商

5.3.1 磋商组织：磋商小组按照国家相关规定组建；磋商小组确定方式：从河南省政府采购专家库中随机抽取（采购人代表除外）。

5.3.2 磋商小组按先初审、后磋商的程序对响应文件进行评审。

5.3.3 在初审阶段，属于下列情况的响应文件将不得进入磋商阶段：

- （1）响应文件未签字、电子签章的；
- （2）响应文件没有实质性响应本项目竞争性磋商文件的要求；
- （3）响应文件中有采购人不能接受的其他条件；
- （4）资格不合格的响应人。

（5）在初审阶段，磋商小组还需对响应人的磋商报价进行审核，看其是否有计算或打印上的错误。修正错误的原则如下：

- ①响应文件中报价一览表（报价表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价一览表（报

价表)为准;

②大写金额与小写金额不一致的,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,以报价一览表的总价为准,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。修正后的报价应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字,供应商不确认的,其磋商无效。

5.3.4 磋商响应文件出现以下情况之一者,属于重大偏差,为未能对竞争性磋商文件作出实质性响应,作废标处理:

(1) 响应文件封面、报价函未按规定加盖供应商印章的;

(2) 响应文件未按规定的格式填写、内容不全或字迹模糊辨认不清;

(3) 磋商响应文件中无磋商报价、无交货期、达不到竞争性磋商文件要求的;

(4) 不符合竞争性磋商文件中规定的其他实质性要求的。

5.3.5 详细磋商:

(1) 磋商小组全体成员与通过初步审核的供应商集中与单一供应商分别进行磋商。在磋商中,磋商双方可以就磋商项目所涉及的价格、技术、服务等进行实质性磋商,但磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息,不得变动磋商文件中的其他内容。

(2) 磋商小组将允许供应商修改其磋商响应文件中不构成重大偏离的微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方,但这些修改不能影响任何供应商的名次相应排列。为有助于对磋商响应文件的审查、评价和比较,磋商小组可分别要求供应商对磋商响应文件中含义不清的内容进行澄清。有关澄清的要求和答复均须以书面形式,但磋商的实质性内容不得更改。

(3) 若磋商内容有实质性变动的,磋商小组应当以书面形式通知所有参加磋商的供应商。

(4) 所有供应商磋商结束后,磋商小组将要求所有符合招标需求的供应商在规定的时间内同时进行报价(二次报价),即最终报价。最终报价明显低于成本价的,供应商需做出合理说明,否则将承担不被接受的风险。

(5) 磋商小组按照磋商小组采用综合评分法对通过初步评审的有效竞标人的响应文件进行综合评分,按综合得分由高到低的顺序推荐3名成交候选人。

(6) 原则上进行二轮报价,如遇特殊情况,根据磋商现场情况经磋商小组讨论研究,可进行多轮报价。

5.3.6 磋商结束后,采购人从磋商小组推荐的成交候选人中确定成交人,并将结果通知未成交的响应人。

5.4 磋商过程的保密性

5.4.1 磋商期间,直到授予中标人合同止,凡是与磋商响应文件审查、澄清、评价、比较以及推荐中标人等方面的情况,均不得向供应商或其他无关的人员透露。

5.4.2 在磋商过程中，供应商如向磋商小组成员施加任何影响，都将会导致其磋商被拒绝，政府采购监管部门将记录其不良行为。

5.5 评定标准

采购人严格按照竞争性磋商文件的要求和条件，从磋商小组提出的成交候选人顺序确定中标人。

5.6 磋商结果公示

5.6.1 磋商小组推荐成交候选人的人数见供应商须知前附表。

5.6.2 采购代理机构将在评审结束后将评审报告送至采购人。采购人在收到评审报告后1个工作日内，从评审报告提出的成交候选人中按顺序确定成交供应商，成交候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

6、合同授予

6.1 定标方式

采购人将根据磋商小组出具的评标报告，确定排名第一的成交候选人为成交人。当第一成交候选人放弃中标或因不可抗拒的因素不签订合同的或不能按规定递交履约保证金的等情况，采购人可以按顺序确定第二成交候选人为成交人。依此类推。

6.2 成交通知

采购代理机构在成交供应商确定后2个工作日内，在竞争性磋商公告所述媒体公告成交结果。同时向成交供应商发出成交通知书。成交结果公告期限为1个工作日。

6.3 履约担保

见供应商须知前附表。

6.4 签订合同

6.4.1 采购人和成交人应当自成交公告公布之日起30日内，根据竞争性磋商文件和成交人的响应文件订立书面合同。成交人无正当理由拒签合同的，采购人取消其成交资格；给采购人造成的损失予以赔偿，同时依法承担相应法律责任。采购人签订书面合同之后在政府采购网进行合同公告并向财政部门备案。

6.4.2 发出成交通知书后，采购人无正当理由不与成交人订立合同的，给成交人造成损失的，还应当赔偿损失，同时依法承担相应法律责任。

7、重新招标和改变采购方式

7.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- (1) 响应文件递交截止时间止，供应商少于3个的；
- (2) 经磋商小组评审后否决所有投标的。
- (3) 成交候选人均未与采购人签订合同的。

7.2 改变采购方式

重新招标后，供应商仍出现本章第7.1条规定情形之一的，属于必须审批或核准的采购项目，

经原审批或核准部门批准后改变采购方式。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

8.1.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.1.3 不得诱导、干预或影响磋商小组依法依规评审，不得诱导、干预或影响评审专家依法依规独立评审；

8.1.4 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；

8.1.5 不得接受供应商或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；

8.1.6 不得无正当理由拒绝与成交供应商签订合同；

8.1.7 参与采购活动的相关人员与供应商有利害关系的应当回避；

8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对供应商的纪律要求

8.2.1 不得以他人名义参加政府采购活动；

8.2.2 供应商不得相互串通，不得与采购人、与采购代理机构串通；

8.2.3 不得向采购人或者磋商小组成员行贿，或提供其他不正当利益谋取成交；

8.2.4 不得弄虚作假骗取成交，不得虚假响应，不得恶意低价响应；

8.2.5 供应商不得以任何方式干扰、影响评审工作；

8.2.6 不得无正当理由放弃成交或成交后拒绝与采购人签订合同；

8.2.7 不得恶意诋毁其他供应商、采购人或采购代理机构；

8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.2.9 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；

(一) 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；

(二) 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；

(三) 不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印；

(四) 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人或不同联系人的联系电话致的；

(五) 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；

(六) 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；

(七) 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；

(八) 其他涉嫌串通的情形

8.3 对磋商小组成员的纪律要求

- 8.3.1 确定参与评审至评审结束前，不得私自接触供应商；
- 8.3.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.3.3 不得接受供应商提出的与响应文件不一致的澄清和说明；
- 8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；
- 8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；
- 8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；
- 8.3.7 磋商小组成员不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
- 8.3.8 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；
- 8.3.9 不得使用磋商文件没有规定的评审方法和评审标准进行评审；
- 8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评审专家依法依规独立评审；
- 8.3.11 在评审活动中，磋商小组成员不得擅自离职守，影响评审工作正常进行；
- 8.3.12 不得记录、复制或带走任何评审资料；
- 8.3.13 不得泄露评审过程中获悉的对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与评审有关的应当保密的情况和资料；
- 8.3.14 磋商小组成员与供应商存在利害关系应当回避；
- 8.3.15 在参与政府采购评审活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

- 8.4.1 不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
- 8.4.2 不得与供应商、采购代理机构或评审专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.4.3 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；
- 8.4.4 不得诱导、干预或影响磋商小组及其成员依法依规独立评审；
- 8.4.5 不得擅自离职守，影响评审工作正常进行；
- 8.4.6 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；
- 8.4.7 与供应商有利害关系的应当回避；
- 8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

- 8.5.1 供应商认为本次采购活动的磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国

财政部制定的范本。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑函的递交方式：见供应商须知前附表。

8.5.3 对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，供应商可以在质疑答复期满后 15 个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，供应商对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

附件

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

第三章 评审办法（综合评分法）

评审办法前附表

一、初步评审

条款号		评审因素	审标准
2.1.1	资格性审查	具有独立承担民事责任的能力	提供有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件；
		具有健全的财务会计制度	提供会计师事务所或审计部门出具的 2024 年度或 2025 年度财务审计报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。提供审计报告的，审计报告应具有 2 名及以上注册会计师盖章和签字扫描件加盖供应商电子签章；
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供可充分满足履行合同所需设备和专业技术能力的证明材料或出具书面承诺（加盖单位公章）；
		具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供供应商投标截止时间前六个月任意一个月的纳税证明和社保缴纳证明（依法免税企业，应提供相关证明文件）；
		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	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的声明函（企业须出具书面声明，格式自拟，加盖单位公章）；
		信用记录	采购人或采购代理机构在开标当日查询投标供应商信用记录。查询时将查询网页进行截图或打印，以作证据留存，内容要完整清晰；
		其他要求	单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动（提供“国家企业信用信息公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）”中公示的公司基本信息、主要人员信息、股东或投资人信息等内容，查询结果打印件或截图，加盖单位公章；非企业性质的供应商无法在该公示系统查询的，则针对此项做出书面承诺，格式自拟并加盖公章）
2.1.2	符合性审查	供应商名称	供应商名称与营业执照或其他证明文件一致
		磋商响应函签字盖章	有法定代表人或授权委托人签字或盖章并加盖单位章
		磋商响应文件格式	符合第五章“响应文件格式”的要求

		磋商内容	符合供应商须知前附表 1.3.1 条规定
		交货期	符合供应商须知前附表 1.3.2 条规定
		质量要求	符合供应商须知前附表 1.3.3 条规定
		磋商有效期	60 日历天（自响应文件递交截止之日起）
		响应文件制作	响应文件制作机器码不得一致
		投标报价	不超过最高限价
详细磋商		1. 磋商小组集中与单一供应商分别进行磋商，磋商结束后，并要求其在规定时间内提交最后报价。 2. 供应商对所参加磋商项目根据市场行情自主报价，分二次报价（情况特殊，经磋商小组根据磋商现场情况，可以要求供应商适当进行多轮报价），一次报价须按照磋商文件的报价格式填报，第二次报价在磋商中填报（注：①在规定时间内未进行最终报价（系统故障的情况除外）且没有收到供应商放弃函（任意形式）的，按无效响应文件处理。②最后报价明显低于成本价的，供应商需做出合理说明，否则将承担不被接受的风险。） 3. 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价按照本章内容进行详细性评审。	

二、详细评审

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (30 分)	响应报价	以满足竞争性磋商文件要求且最后评审价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分，其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：磋商报价得分 = (磋商基准价 / 最后评审价) × 30% × 100。（保留 2 位小数） 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)第九条要求 (1) 本项目对小型和微型企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的投标报价参与评审。供应商如符合“小型或微型企业”标准，应提供《中小企业声明函》，格式见响应文件格式，未提供声明函者不予认定。 (2) 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。 (3) 残疾人福利性单位视同小型、微型企业。按照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》等有效证明材料，并对声明的真实性负责，否则不予认可。 (4) 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。仅给予一次价格 10%的扣除。 3. 根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》(财库〔2026〕2 号)要求，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： (1) 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 < 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 × 50%； (2) 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 < 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 × 50%； (3) 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 < 采购项目最高限价 × 45%；	30

		(4) 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 4. 报价消息提示，可在开标提醒消息中查看，具体操作详见河南省公共资源交易中心办事指南【《操作手册及视频》新交易平台使用手册（培训资料）】及通知公告《关于规范非招标采购方式政府采购项目二次报价（或最终报价）的有关通知》。	
技术部分 (45 分)	技术指标	根据响应文件和相关证明材料对磋商文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足磋商文件的要求；技术参数及功能要求，完全满足磋商文件要求的得满分 45 分；其中加★指标为重要技术参数每有一项不满足扣 2 分，一般指标技术参数每有一项不满足扣 1 分，扣完为止。	45
综合部分 (25 分)	投标人合同业绩	要求供应商提供 2023 年 1 月 1 日以来已完工并经过用户验收合格的同类业绩完整扫描件。业绩完整扫描件应包含中标（成交）通知书、合同、合格的验收报告，每提供一份完全符合要求的合同业绩得 2 分，最高得 6 分。	6
	产品总体评价	(1) 产品系统成熟度高、具有先进性，兼容性强、整体性能优异，得 5 分； (2) 产品系统成熟度良好、具有一定兼容性、整体性能基本符合项目需求，得 3 分； (3) 产品系统成熟度有缺失、存在兼容性问题、有部分性能不能满足项目需求，得 1 分。	5
	售后服务	详细说明售后服务的内容、形式、含维修人员组成、免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。 (1) 售后服务方案有针对性，服务内容详尽，形式、人员、维修时间、响应时间等服务保障措施适用本项目特性，切实可行的，得 6 分； (2) 售后服务方案有针对性，服务内容完整，服务内容详尽，形式、人员、维修时间、响应时间等服务保障措施一般，得 4 分； (3) 售后服务方案有针对性，服务内容较差、服务保障工作较差，整体方案较差，得 2 分； (4) 缺项或者服务内容缺失、不全，服务保障工作缺失不全，不适用本项目，得 0 分。	6

	实施方案	根据项目管理、项目实施计划、项目进度和质量保证措施的合理性、高效性等情况进行综合评价 (1) 供应商提供的项目实施方案内容完整详尽、方案的科学性、合理性较强的得 8 分； (2) 供应商提供的项目实施方案内容较为完整详细、方案有一定的科学性、合理性的得 5 分； (3) 有项目实施方案，但方案的科学性、合理性一般的，得 3 分； (4) 未提供实施方案或方案较差的得 0 分	8
备注：1. 以上评审因素中，如有缺项，则缺项部分为0分；2. 供应商须将评审办法涉及到的有关证件、证书、证明材料原件扫描件（或图片）制作到所提交的电子响应文件中；			

1、评标方法

本次评标采用综合评分法。磋商小组对满足竞争性磋商文件实质性要求的响应文件，按照本章规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐成交候选人，或根据采购人授权直接确定成交人，但投标价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由采购人自行确定。

2、评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 报价部分：见评标办法前附表；

(2) 技术部分：见评标办法前附表；

(3) 综合部分：见评标办法前附表；

2.2.2 评分标准

(1) 报价部分评分标准：见评标办法前附表；

(2) 技术部分评分标准：见评标办法前附表；

(3) 综合部分评分标准：见评标办法前附表；

3、评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 磋商小组依据本章第 2.1.1 款和第 2.1.2 款规定的标准对响应文件进行审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其响应文件。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，磋商小组应当否决其响应文件：

(1) 响应文件没有对磋商文件的实质性要求和条件作出响应，或者对磋商文件的偏差超出

磋商文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通、弄虚作假、行贿等违法行为。

(3) 有其他违法行为的。

3.1.3 有下列情形之一的，视为供应商串通，其响应文件无效：

(1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；

(3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；

3.1.3 投标报价有算术错误的，磋商小组按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。供应商不接受修正价格的，其投标作废标处理。

(1) 响应文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 磋商小组按本章规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评分得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 供应商的最终得分以全部小组成员打分的算术平均值为准，作为该供应商的最终得分。

3.2.4 磋商小组发现供应商的报价明显低于其他投标报价，或者在设标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该供应商作出书面说明并提供相应的证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由磋商小组认定该供应商以低于成本报价竞标，其投标作废标处理。

3.3 响应文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，磋商小组可以通过评标系统要求供应商对所提交响应文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变响应文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。供应商的书面澄清、说明和补正属于响应文件的组成部分。

3.3.3 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“供应商须知”前附表授权直接确定成交人外，磋商小组按照得分高到低的顺序推荐成交候选人。

3.4.2 磋商小组完成评标后，由应当向采购人提交书面评标报告。

第四章 合同条款及格式

以下“合同格式及合同主要条款”为合同签订时的基本内容，未尽事宜待中标人中标后签订合同时与采购人协商确定。最终文本是以招标文件和投标文件（包括评标时质询文件）相关内容为基础，经双方协商后形成的合同文本。

____采购合同（示范文本）

合同编号：_____

签署地点：河南工业大学

甲方（需方）：河南工业大学

乙方（供方）：_____

根据_____（项目名称）的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于_____年____月____日签订本合同。

一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称 (进口设备须标明英文名)	品牌/型号	制造厂 (商)	产地	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	质保 期
1									
2									
3									
...									
合计	人民币（大写）：								

二、合同金额

人民币（大写）：_____（¥_____元）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、安装费用及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同签订后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后_____日内将货物（设备）运到甲方指定地点_____，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同要求标准不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数、品牌及标准一致。如发现上述问题，应作详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及配件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

（3）质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知乙方。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、履约保证金及付款方式

1. 履约保证金：_____。

2. 付款方式：_____。

3. 付款形式：转账

4. 甲方银行账户信息

乙方银行账户信息：

用户名：河南工业大学

用户名：

开户行：中国农业银行郑州中原支行 开户行：

账号： 16051101040007977 账号：

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。
2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。
3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：
 - (1) 乙方拒绝接受甲方的管理；
 - (2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；
 - (3) 所供货物（设备）不符合本合同附件的技术标准；
 - (4) 所供货物（设备）不符合验收标准；
 - (5) 法律规定的其他情形。
4. 变更或解除合同的未尽事宜按《中华人民共和国民法典》有关规定办理。

八、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其他甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合本合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的 30% 的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期三周不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30% 的违约金，同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。

7. 项目验收合格后，因甲方原因未支付货款的，应按银行同期贷款利率补偿乙方损失。

8. 本货物（设备）的免费质保期为____年，如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

9. 在合同履约期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

九、争议的解决

1. 本合同的签订和履行，适用《中华人民共和国民法典》相关规定。

2. 甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

3. 因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接友好协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

4. 甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十、合同的生效及其他

1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书（技术参数及要求）、实施方案、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

附件 1： 技术规格书（技术参数及要求）

附件 2： 实施方案

附件 3： 售后服务承诺

（下无正文，转签章页）

(以下无正文，本页为签章页)

甲方（盖章）：河南工业大学

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人签字：

法定代表人或委托代理人签字：

地址：郑州市高新区莲花街 100 号 地址：

电话：

电话：

第五章 货物需求及技术要求

序号	设备(服务)名称	参数要求	单位	数量
1	粮食仓储轮式双臂具身智能单元	单元集成需完成垂类模型开发、典型场景开发和系统对接： 1. 自主巡检粮仓，在各监测点使用传感器探头采集粮堆温度、湿度及气体浓度数据，实时上传粮情管理系统；使用高分辨率相机拍摄，AI 图像识别虫种和数量，生成虫害分布热力图，为熏蒸决策提供数据支撑。仓内执行物资搬运任务，包括杆样器材搬运、工具传送、样品箱搬运、耗材补给（诱捕器、样品袋等）；在熏蒸作业、日常存储期间，机器人代替人工进入仓内进行安全监测。实时检测如磷化氢（PH3）气体浓度分布、烟雾/火焰、人员入侵等安全隐患，异常时触发紧急预案。 2. 适配现代制造产线动态换型、多品类混线生产、无人化智能流转的复杂工况，和学院实训中心、学院合作企业的仓储管理系统（WMS）等上层调度系统联动，需集成搭载工业级 AI 智能大脑、多模态视觉感知基础大模型、端边云协同控制架构及多机器人系统（MRS）全域运动控制系统，高精度 3D 多目视觉感知单元，结合力控柔顺感知算法模型，快速完成堆叠料箱 6D 位姿高精度解算、抓取特征精准识别与堆叠间隙智能研判，自主输出最优抓取姿态与作业点位。通过双臂协同柔性抓取控制策略，结合末端实时力控反馈动态微调抓取力矩与作业姿态，平稳、安全完成料箱拆垛拾取作业，并能够联动机身升降模组与移动底盘协同调度，自适应匹配产线作业高程，将满载料箱精准输送至产线辊道工作站，高效完成产线来料上下料全工序，全程无需人工重复示教、点位校准，真正实现全流程自主化、无人化作业，构建高自治、高兼容、高柔性的物流具身智能柔性自治技术模式。 3. 轮式双臂具身智能单元能够将四项关键技术融入粮食储运全场景，并具备和粮食行业相关系统集成，如粮情管理系统、设备监控系统等对接能力：智能结构设计——轮式底盘+双臂构型，适配粮仓平整地面作业；环境感知——多模态传感融合，3D 视觉识别粮堆形态，温湿度监测；运动控制——双臂协同力控操作，精细抓取与稳定搬运；群体智能——多机协同调度，与四足单元、人形机器人协同编队作业。 一、本体 1. 整机尺寸： 整体高度：≥1730mm；手臂长：≥680mm；升降行程：≥900mm； 工作空间：水平 0-2200mm、垂直 0-2300mm； ★负载能力：单臂 ≥12.5kg，双臂 ≥35kg； 2. ★具备高精度定位功能，实现厘米级实时动态定位（RTK），可配合 CORS 网络或内置/外置 SIM 卡进行网络 RTK 作业，无需架设传统基准站的移动站模式。 3. 整机重量：≥200kg； 运行环境：0℃~40℃ 10% ~ 95% RH（无凝露）。 4. 感知 头部：双目相机 ≥1、3D 激光雷达 ≥1； 躯干：双目相机 ≥1； 腕部：电动夹爪 ≥2、双目相机 ≥2； 底盘：3D 激光雷达 ≥1、超声波传感器 ≥8、IMU ≥1。 5. 底盘 ★底盘形式：四转四驱全向移动； 尺寸（长 / 宽 / 旋转直径）：≥625mm/580mm/871mm； 最大运行速度：1.5m/s。	套	1

	二、集成仿生系统 1. 整机尺寸：$\geq 180 \times 85 \times 38.5\text{mm}$； 2. 标准版重量$\leq 500\text{g}$，大幅降低机器人手臂负载； 3. 外壳材质：PA 工程塑料 + 柔性硅胶指套，耐磕碰、抓取不伤物体； 4. 开合速度：单次张开 / 闭合最快 $0.5 \sim 0.7\text{s}$； 5. 重复定位精度：指尖 $0.3 \sim 0.5\text{mm}$； 5. 最小抓取直径：5mm（可抓取细笔、数据线、胶囊等小件）； 6. 单指尖最大输出力：5N； 7. 负载能力： 五指环抱抓握：$\geq 0.5\text{kg}$； 勾握 / 侧握模式：$\geq 1\text{kg}$； 混合力控五指总握力$\geq 5\text{kg}$； 8. 双手灵巧手。 三、集采 VR 1. 视觉与操控性能：动作同步，精准复刻机械臂装配力度。 2. 并发管控算力：配套遥操工作站支持同时接入多台机器人，实时融合机载多路工业相机与激光雷达 3D 点云画面。 3. 通信与适配能力：千兆有线，满足工厂成套集采联动部署。 4. 工业安全与耐用：整机 IP52 防尘，$0 \sim 42^\circ\text{C}$ 车间环境可 8 小时连续作业。 四、具身智能任务管理系统 面向全域机器人与粮仓、工厂等相关设备协同管理的统一平台，实现跨设备、跨场景的智能调度与协作，构建工厂级具身智能中枢，推动制造业向智能化运营升级。微服务架构设计，支持灵活扩展与模块化部署，高性能工作流引擎，满足复杂工况下的实时调度需求，统一调度能力，实现跨品牌机器人与多种设备协同管理，设备全连接与互操。 1. 整体分为业务层、调度层、执行层、设备层，配套统一基础服务模块，兼容多上下游业务系统。 1.1 业务层： 上游对接：MES（制造执行系统）、WMS（仓库管理系统）等工厂业务系统； 多终端访问：电脑、平板、手机、呼叫盒、AI 对话终端均可接入平台。 1.2 调度层（平台核心调度中枢）： 包含四大核心业务单元： 任务全生命周期管理：任务生成、拆分、下发、执行、取消、结果反馈； 智能调度与优化：任务优先级管控、多设备作业协同、负载均衡、业务流程自动编排； 实时监控可视化：全局看板、设备实时状态、任务运行状态、资源占用统计； 异常管理与故障恢复：设备告警提醒、工况异常预警、故障转移与记录复盘。 1.3 执行层： 设备统一管理：设备模型、动作模型、动作编排执行引擎； 配套服务：地图服务、全局交通拥堵控制； 多类型设备驱动：机器人驱动、输送线驱动、升降驱动、PLC 驱动等； 通信兼容：支持 HTTP、Socket、MQTT、MODBUS 等主流工业通信协议。 1.4 设备层： 可接入硬件类型：各类具身人形机器人、自主移动机器人（AGV/AMR）、PLC 控制器、输送线、升降电梯、自动化加工单元等。 ★1.5 配套五大中心： 任务管理中心、机器人技能中心、资源中心、运维监控中心、智能决策中心。	
--	--	--

	1.6 底层基础服务： 工厂 / 区域 / 工位 / 地图 / 点位 / 货架 / 容器 / 托盘 / 机器人 分级管理、系统配置、数据字典等底层支撑能力。 2 六大核心功能模块 2.1 基础资源管理 搭建工厂数字化底座，包含工厂管理、地图编辑器、区域管理、工作站管理、点位与路径全流程配置。 2.2 机器人统一接入管理 机器人型号档案、设备实例管理、在线 / 离线状态监控、机器人作业技能配置。 2.3 任务管理中心 完整业务任务闭环链路：业务发起→任务创建→下发机器人执行→运行状态实时反馈→全局大屏监控展示。 2.4 作业单管理 作业单创建、分配执行、提交归档、多条件查询追溯。 2.5 实时监控中心 机器人运行状态监控、全局告警中心、作业单数据统计、实景地图可视化监控。 2.6 仿真测试平台 故障场景模拟、虚拟机器人仿真、仿真与真实设备数据同步、作业场景预验证。 五、具身智能机器人粮食仓储垂类智能体 具身智能机器人粮食仓储垂类智能体，是专为粮库扦样机器人、粮仓巡检机器人等粮食仓储智能装备定制研发的工业垂类 AI 核心模型，是支撑粮库各类机器人实现自主作业的通用智能大脑。 基于专有工业数据底座与高可靠分层架构打造，赋予机器人智能决策、自主执行和技能迁移能力，专有工业数据底座，先进 AI 能力，高鲁棒性分层架构，标准可复用的技能库。 基于海量粮库真实工况数据、扦样质检标准、库区巡检规程完成专项场景微调与工艺知识蒸馏，深度适配粮食仓储专属作业环境，采用纯边缘本地离线运行架构，无云端依赖，数据本地闭环、运行安全稳定，完全契合粮库内网封闭、自主可控的运行管理要求。 作为粮库机器人统一智能决策中枢，具备粮仓专属多模态感知能力。 针对扦样机器人，智能体可依据粮食质检规范自主完成立体多点合规布点，动态调整扦样姿态、下探速度与接触力度，自适应处理粮堆松软、结块、空洞等复杂工况，实现标准化、柔性化智能取样。 针对巡检机器人，智能体可自主规划最优巡检路径，精准识别设备运行状态、仪表数据及库区安全异常，实现全覆盖、无遗漏智能巡检。 智能体内置粮库专属异常处置逻辑，可自主识别作业卡顿、点位偏移、取样异常、巡检漏点等故障问题，自动完成姿态修正、策略重试与异常记录，大幅降低人工介入频次。同时具备少样本快速适配能力，可快速适配多品类粮食、多库区工况，无需反复编程示教，有效降低设备调试成本。 六、数据采集与模型训练平台 1 平台四层分层架构：机器人本体层、采集执行层、平台层、底层算力运维底座。 1.1 机器人本体层 支持系列人形机器人，可同时接入多台机器人并行采集数据。 1.2 采集执行层 通信链路：HTTP 下发采集任务、Socket 实时上传机器人状态； 多源数据接入：本体视觉、力觉、环境感知多传感器同步采集； 配套能力：断点续传、时间同步、故障数据预处理；		
--	--	--	--

	人员配套：数采员操作终端、采集控制软件。 1.3 平台层（核心业务层） 五大业务模块：用户权限管理、项目任务管理、数据治理中心、模型训练管理、前端可视化大屏。 1.4 底层运维底座 算力资源：高性能训练 / 采集计算集群； 存储服务：统一文件存储、异构数据兼容； 资源调度：任务调度、资源负载监控、定时任务； 运维保障：平台日志、告警监控、安全防护。 2 核心功能模块 2.1 项目管理 创建数据采集项目，配置项目负责人、参与人员、项目 标准作业流程（SOP）、标签，作为任务、采集、标注、审核统一组织单元。 2.2 数采任务管理 创建采集任务，绑定项目与采集标准，配置场景、采集次数、用途，分配采集 / 标注 / 审核人员，实时跟踪任务执行进度。 2.3 采集端 / 机器人管控 统一管理机器人采集设备、在线心跳状态，远程控制机器人连接、断开、动作录制、数据回放。 2.4 原始数据全生命周期管理 多格式分片上传、文件预览、元数据查看、数据有效性审核，支持批量复制、导出、下载、删除数据包。 2.5 数据统计可视化大屏 全局展示设备总量、项目产出、数据成功率、告警信息、数据增长趋势、数据分布饼图，供项目负责人查看采集成果与质量。 2.6 权限与系统运维 用户 / 角色 / 部门分级权限、操作日志、服务监控、定时任务、在线用户管理、内置接口文档。 2.7 内置 AI 助手 对话式问答、语音转文字、语音合成，支持业务数据智能查询，保留历史会话记录。 3 支持多类型数据采集 虚拟现实（VR）主从臂遥操采集、通用操作接口（UMI）无本体快速采集。 七、粮食仓储具身智能集成模块 粮食仓储具身智能集成模块是专为现代化智慧粮仓巡检、监测、运维场景定制的一体化具身智能感知与控制集成设备，依托高度集成化的硬件架构、高精度多维感知能力，适配粮仓密闭、多粉尘、强电磁干扰，可实现粮食仓储场景自主感知、定位测距、数据传输、智能操控等智能化功能，是粮食仓储无人化、数字化、智能化升级的重要终端模块。 ★该模块采用工业级集成一体化设计，整体结构规整稳固，设备整体高度不低于 1200mm，占地面积≥ 0.45 平方米，尺寸规格适配粮仓通道、粮堆周边、仓储设备间隙等各类仓储布设场景，安装部署灵活。 包含以下功能单元模块： 2. 4G 无线通信，无遮挡操控距离$\geq 100\text{m}$，操作延迟$< 20\text{ms}$，自带急停安全按键，满电连续使用 8h； 模组传输距离 ≥ 15 米，抗工业电磁干扰； 支持数据传输与外设供电双功能，最高传输带宽 5Gbps； 铝合金工业外壳，10/100/1000M/2.5Gbps 速率自适应，带屏蔽 RJ45 网口，抗高压电磁干扰； 搭载高清视觉与高精度深度感知系统，彩色分辨率 1280$\times$720；		
--	--	--	--

		设备深度测距范围覆盖 0.1~6m; 30fps 同步输出彩色图 + 深度点云; 具备测距功能: 测距半径 0.05~20m, 测距精度 $\pm 2\text{cm}$, 10Hz/20Hz 扫描频率可调; 模块集成多卫星系统定位能力, 兼容北斗、GPS、GLONASS、Galileo 四大卫星信号, 支持单机独立定位定向; 具备数据接收功能: 接收灵敏度达到 -120dBm。 八、算法训练及场实施部署 算法训练+可视化+调优+sim2real 全流程现场落地服务; 涵盖硬件设备现场组装接线、整机联调、轮盘杆样场景定制化算法适配、缺陷识别 AI 模型训练优化、运维操作与平台使用人员实操培训。		
2	粮食仓储四足具身智能单元	基于粮食仓储、智能制造及园区安全防护的场景, 完成场景布局及开发: 移动作业, 四足底盘提供高机动性移动平台, 能够在复杂地形(楼梯、斜坡、碎石、非平整地面)上稳定行走; 双臂操作, 两台机械臂协同完成抓取、搬运、精密装配、工具操作等任务, 支持主从遥操作与自主作业模式; 全身协调, 底盘步态运动与双臂操作可同时进行, 通过全身运动规划实现动态平衡与操作稳定; 环境感知, 集成多模态感知系统, 实现障碍物检测、地形识别、目标物体识别与位姿估计; 安全保障, 具备多级安全保护机制, 包括急停、碰撞检测、力限制、跌落保护等。 整体系统集成架构应包含 4 层: 执行远程操控终端和任务调度器的任务与交互层; 多传感器融合、全身运动规划、双臂和四足协调控制的感知与决策层; 步态运动双臂运动控制和平衡稳定控制的运动控制层; 四足、左机械臂、右机械臂、传感器与电源的硬件执行层; 具备实时通信协议和安全监控与急停系统。 一、本体 站立尺寸: $\geq 1000*695*470(\text{mm})$; ★有效负载能力: $\geq 20\text{kg}$; 最大负载: ≥ 85 公斤; 续航能力: 无负载续航时间不低于 4 个小时, 20kg 负载续航时间不低于 2.5 个小时; 空载最大行程 $\geq 15\text{ km}$, 20kg 负载最大行程 $\geq 10\text{ km}$; 整机自由度: ≥ 12 个, 单腿自由度: ≥ 3 个; 防护等级: $\geq \text{IP67}$; 工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$; 最大工作速度: 2m/s ; 最大连续楼梯高度: $\geq 25\text{cm}$; 最大斜坡坡度: $\geq 45^{\circ}$; 集成机器人+云台+微气象。 二、集成机械臂 ★含 2 套机械臂; 含末端有六维力控、相机传感器及平行夹爪; 额定负载: $\geq 5\text{ kg}$; 重复定位精度: $\pm 0.05\text{ mm}$; 工作半径: $\geq 638.5\text{ mm}$; 六维力量程: $\geq 200\text{ N/7 Nm}$; 六维力精度: $< 0.1\%$; 供电电压: $\text{DC}20 - 30\text{V}$, 额定 $\text{DC}24\text{V}$; 功耗: 最大功耗 $\leq 200\text{W}$, 综合功耗 $\leq 100\text{W}$;	套	1

	防护等级：≥IP54（机械臂本体）； 材质：铝合金； 控制器：集成； 通讯方式：Wi-Fi / 网口 / USB 串口 / RS485 ； 控制方式：拖拽示教 / 示教器 / API/JASON ； 关节运动范围：J1 ± 178° ,J2 ± 130° ,J3 ± 135° ； 关节运动范围：J4 ± 178° ,J5 ± 128° ,J6 ± 360° ； 关节最大速度：J1 - J2 ± 180° ,J3 - J6 225° /s； 两指平行夹爪。 三、微气象系统 室外一体化环境监测终端，搭载雨量、风速、风向、温湿度采集传感器； 配套通信配电、本地控制单元； 实时采集现场气象数据上传管理平台，支撑机器人户外巡检环境风险预判。 四、综合管理平台 ★一体化机器人综合管控软件平台，具备实时视频预览、远程机器人操控、设备状态自动上报、分级权限管理、系统参数配置、全量数据存储、自动巡检任务编排、任务在线调试、高精度地图定位、远程监控指挥、设备缺陷智能识别分析、历史数据检索、监测数据可视化图表展示完整能力。 五、线缆及辅材 全套布线配套物料，包含电缆、工业双屏蔽网线、防水接头，满足户外工业防尘防水、抗电磁干扰布线要求。 六、模型训练及现场实施部署 算法训练+可视化+调优+sim2real 全流程现场落地服务； 涵盖硬件设备现场组装接线、整机联调、粮仓巡检等场景定制化算法适配、缺陷识别 AI 模型训练优化、运维操作与平台使用人员实操培训。		
--	---	--	--

3	自动扦样人形机器人单元	单元集成需完成扦样和多门场景开发： 1. 按照国家标准（GB/T 5491）对粮堆进行多点扦样，机器人自主规划扦样布点方案，双臂协同操作电动扦样器完成取样、分装、标签化全流程，获取代表性样品用于质量检测；巡检输送机、提升机、除尘机、风机等设备，通过视觉检测外观状态、OCR 读取仪表数值、红外热成像检测温度异常，生成设备运行状态报告。 2. 粮仓多门场景，机器人需要学会识别各种形式的门和把手，并完成相应的开门动作：旋转旋钮类把手、下压直杆把手、推/拉开门扇、穿越门洞后门自动回位等。核心挑战是视觉感知的泛化（识别各种外观的把手）和力控的精确性（不同门重和弹力需要不同的操作力度）。 3. 自动扦样具身智能单元能够将四项关键技术融入粮食储运全场景，并具备和粮食行业相关系统集成，如粮情管理系统、设备监控系统等对接能力：跨层通行——谷面/粮面/楼梯等复杂粮仓地形通行；环境感知——多模态传感融合，3D 视觉识别粮仓扦样位置；运动控制——协同力控操作，精细抓取扦枪等能力；群体智能——多机协同调度，与四足单元、轮式机器人协同编队作业。 一、本体 站立尺寸（身高 x 体宽 x 身厚）：1310mm * 460mm * 210mm ±30mm； 材质：铝合金 + 镁合金 + 高强度工程塑料 + 发泡聚氨酯； ★红外分辨率 ≥640×512； 测温区间 - 20℃~300℃； 测温精度 ±2℃； ★支持可见光 + 红外双光融合成像； 工作温度：-10℃~40℃； 电池容量：约 500Wh； 续航时间：≥2h；充电时间：≥1.5h； 行走速度：常规稳定行走≤1.8m/s，实验室极限冲刺可达 2m/s； ★最大负载：≥3kg（特定姿态，不含执行器重量）； 执行器支持类型：假手、灵巧手、夹爪； 最大台阶跨越攀爬高度：≥50mm； 避障尺寸：≥50mm； 爬坡能力：±10°； 最小转身宽度：≤900mm； 主动自由度（DOF）数量：≥30，头≥1，手臂≥7，腰部≥3，腿部≥6； 关节最大扭矩：≥120N·m； 传感器：激光雷达 ≥1、RGB-D 深度相机 ≥1、前视双目 RGB 相机 ≥1、前视交互 RGB 相机 ≥1、后视单目 RGB 相机 ≥1、触摸传感器≥1。 二、灵巧手 1. 整机尺寸：≥180×85×38.5mm； 2. 标准版重量≤500g，大幅降低机器人手臂负载； 3. 外壳材质：PA 工程塑料 + 柔性硅胶指套，耐磕碰、抓取不伤物体； 4. 开合速度：单次张开 / 闭合最快 0.5~0.7s； 5. 重复定位精度：指尖 0.3~0.5mm； 5. 最小抓取直径：5mm（可抓取细笔、数据线、胶囊等小件）； 6. 单指尖最大输出力：5N。 7. 负载能力： 五指环抱抓握：≥0.5kg； 勾握 / 侧握模式：≥1kg； 混合力控五指总握力≥5kg；	套	1
---	--------------------	--	---	---

		8. 双手灵巧手。 三、本体配件 电池包、无线遥控器、快充充电器、外置收音麦克风； 电池包：与主机匹配 DC54.6V 10A 锂电模组，支持不停机热插拔换电； 遥控器：2.4G + 蓝牙双模无线操控手柄； 充电器：100~220V 全宽幅交流输入，单块电池满充时长约 1.5h。 四、定制开发 适配标准室内门体，定制化自动开门动作功能，适配门宽 800~1000mm、门重≤50kg 的标准门体，支持旋钮 / 拉手式门型适配； 开门动作重复定位精度 ±2mm，开门速度 0.2~0.5m/s 可调； 可定制多场景开门逻辑、动作流程与交互触发规则。 五、自动扦样智能模块 自动扦样智能模块是专为智慧粮仓自动化扦样、智能化精准作业场景研发的一体化智能作业单元，贴合粮仓粮食抽检、粮情监测、无人化扦样等核心作业需求，具备结构稳定、传感精准、数据全溯源、适配智能机器人作业的核心优势，是搭建智慧粮仓无人值守扦样体系的配套设备。 ★该模块采用工业级集成一体化设计，整体结构规整稳固，整体高度≥800mm，占地面积≥0.39 平方米，适配粮仓各类作业空间布局； 包含以下功能单元模块： 搭载宽频线性马达振动反馈，可与机器人六维力控数据联动同步触觉反馈； 支持机器人全量运行数据、操作指令、外接传感器数据全程采集； 数据采集最高支持 100Hz，全部操作与传感数据完整留存、可回溯分析； 航空铝合金材质，IP65 防护等级； 支持 EtherCAT/CAN/RS485 多通信接口； 可输出六维力数据，适配力控柔顺控制、碰撞检测、精准作业场景； 内置三轴陀螺仪； 内置加速度计； 内置 磁力计。 六、数据采集软件 兼容灵创数据管理平台，集成运动控制、传感器采集、具身算法部署、任务编辑回放一体化功能； 本地 + 云端双存储，本地可扩容至 256GB； 内置感知、运动、力控算法，支持自定义模型部署与二次开发。 七、模型训练及现场实施部署 包含现场组装、调试、算法开发、模型训练及培训全流程服务； 算法开发支持定制场景动作与交互算法； 模型训练提供数据集标注、定制化任务模型优化； 培训提供操作、运维开发培训，配套完整操作手册与视频教程。		
4	粮食群体具身智能-脑多机协同框架模型	基于粮仓场景构建"粮-机-环"全域感知模型，理解粮仓扦样、粮仓平粮、粮仓巡检等复合仓管指令，形成粮仓多群体智能视觉-语言-动作（VLA）的一脑多机协同框架模型，统一的云端"大脑"（大模型推理引擎）负责全局感知、任务规划与决策（语义分解为"A 仓扦样+B 仓平粮+C 仓巡检），通过协同框架将子任务（根据各仓仓型、粮情、机器人状态，多约束优化分配）下发至多台异构机器人本体（分层全局调度算法、轮式平粮集群执行仓内作业、四足执行全域巡检、人形/双臂执行扦样+精细操作），由各本体的"小脑"（端侧技能模块）完成低延迟精准执行，形成"感知-决策-执行-反馈"的全链路闭环。 一、系统架构 采用云-一边-一端三层协同架构，满足集中管控、边缘实时、本体自治，统	套	1

	一 VLA 管理多品类（人形、四足/机器狗、轮式、协作臂、灵巧手、复合移动）、多品牌具身智能机器人的多维度，跨设备，多场景综合管理平台； 云端：全局调度、数据中台、AI 决策、运维与运营； 边缘：本地实时控制、低时延协同、断网续连； 端侧：设备自治、安全兜底、本地感知执行； 核心目标：多品牌/多形态统一接入、全生命周期管理、任务协同、安全可控、可度量可运维。 二、设备接入与协议适配要求 ★兼容人形、四足/机器狗、轮式、协作臂、灵巧手、复合移动操作平台； 标准协议强制支持； 机器人通信：DDS、ROS、WebRTC； 工业接入：OPCUA、ModbusTCP； 三、设备全生命周期管理 资产管理，设备台账、SN/型号/固件/算力/传感器/维保/归属/位置全要素管理； 状态监控，实时采集：位姿、电池、温度、关节/电机、算力负载、网络、故障码； 远程运维，远程启停/复位/急停/校准/日志抓取；OTA 差分升级，断点续传，回滚机制。 四、任务与调度管理要求 任务能力，支持单任务、批量任务、定时任务、条件触发任务； 任务拆解：目标→子任务→动作序列→资源分配，支持优先级、互斥区、拥堵避让、死锁预防； 协同调度，人形/轮式/机器狗混编队协同，动态路径规划、冲突预测与重规划； 任务透明可追溯，支持断点续执。 五、感知与数据管理要求 多模态数据接入，视觉、激光雷达、IMU、力触觉、音频、环境传感，统一时空对齐； 数据治理，实时库/历史库/对象存储分层存储，支持标准数据接口输出给 MES/WMS/第三方平台； AI 推理与赋能，提供模型管理、推理调度、技能库，支持 VLN（视觉—语言—导航）、VLA（视觉—语言—动作）。 六、通信与性能要求 通信可靠性，支持 5G/Wi-Fi/有线，自动切网，断线缓存、重连恢复、消息有序不重复。 七、安全与合规要求 满足《人形机器人与具身智能标准体系（2026 版）》； 日志留存≥6 个月，操作可审计； 数据符合个人信息保护与工业安全要求。 八、接口与开放生态 北向接口，RESTfulAPI、WebSocket、消息队列、报表导出； 南向接口，标准协议网关、设备驱动框架、第三方机器人快速适配； 对接能力，可对接 MES、WMS、安防平台。 九、典型场景能力要求 工业产线，物料流转、上下料、巡检、柔性工位协同，园区/粮库巡检，轮式+机器狗混合巡检、越障、图像识别、异常上报； 科研/实验室，二次开发 SDK、仿真对接、数据采集、算法验证。 十、页面要求 1 页面基本信息 平台首页综合监控大屏，面向实验室管理员、授课教师、运维人员，实现		
--	--	--	--

	四足机器人、轮式具身机器人、人形机器人三类设备统一实时监控、场地地图可视化、任务数据统计、设备异常预警，是整套机器人平台的总管控门户； 深色工业可视化大屏UI，分区模块化布局，数据实时自动刷新，适配电脑后台管理端、展厅大屏投屏两种使用场景； 2 页面整体分区结构 ★页面整体划分为5大功能区域，分区清晰、权责明确，满足监控、统计、预警、日志回溯全场景需求。 3 各分区详细功能说明 3.1 顶部全局核心指标栏 横向展示平台全局宏观运行指标，实时动态更新，同时展示系统运维基础信息，直观呈现平台整体运行状态： 3.2 左侧面板功能区（4个独立子模块） 3.2.1 多品类机器人分类统计模块 快速分场景查看不同实训机器人整体健康状态，便于教师分模块开展教学管理、设备运维统筹，按机器人机型分类汇总设备运行状态，精准区分项目三类核心实训设备，针对性展示设备运行数据： 四足巡检机器人：设备台数、在线状态、平均剩余电量； 具身智能轮臂机器人（粮仓扦样、拆码垛）：设备台数、在线状态、平均剩余电量； 人形机器人（多形态门操作）：设备台数、在线状态、平均剩余电量。 3.2.2 异常预警实时监控模块 实时滚动推送全平台设备事件消息，按时间倒序展示，采用颜色区分信息等级，实现分级预警、精准管控： 普通提示消息：设备电量、在线状态、任务进度、系统自检、网络正常提示； 告警预警消息：设备低电量、通讯断开、机械臂过载、场地越界、传感器异常等风险提示。 所有预警消息自动留存，支持回溯历史异常记录，实现故障早发现、早处置，保障实训设备稳定运行。 3.2.3 设备电量分布可视化模块 通过柱状图表可视化展示全部在线机器人剩余电量分布区间，直观呈现各设备电量状态，快速定位低电量设备，提前规划设备轮换充电，有效保障实训工作不间断开展。 3.2.4 底部实时数据滚动日志 页面最下方设置全局日志流，毫秒级输出机器人底层原始运行日志，日志内容包含设备编号、事件类型、任务详情、精确时间戳；日志支持导出本地文件，可用于科研数据复盘、设备故障溯源、实验数据存档，满足教学科研数据留存需求。 3.3 中部核心：全局地图轨迹可视化模块 3.3.1 实景仿真地图复刻 1:1完整复刻实验室物理布局，精准分区标注大屏区、虚拟教室、路演区、功能区、前台、办公区、洽谈区、教学区、入口、四大机器人独立Demo场景区，与现场实训场地完全对应，实现虚拟与实景高度统一。 3.3.2 机器人实时定位与轨迹展示 通过差异化颜色区分各类机型，直观辨识设备类型与运行状态：绿色标识四足机器狗、蓝色标识轮臂具身机器人、紫色标识人形机器人；地图实时渲染机器人实时坐标、运动轨迹箭头、当前停靠点位；支持鼠标拖拽、缩放地图，点击对应设备可自动居中定位至机器人实时点位，查看精准作业位置。 3.3.3 场地边界智能管控		
--	---	--	--

		地图按实训功能分区设置虚拟电子围栏，划定各机器人专属作业区域，当机器人跨区域越界时，系统自动触发预警，并同步推送至左侧异常预警面板，规范机器人作业活动范围，规避设备碰撞、作业违规问题。 3.4 右侧面板功能区（2个独立子模块） 3.4.1 设备实时移动状态列表 列表分页展示所有在线机器人完整实时运行参数，单台设备展示信息包含：设备唯一编号、机型分类、当前运行状态、实时行走速度、机身XY定位坐标、剩余电量、当前执行任务名称。 设备状态采用颜色标识分级区分：绿色=正常运行、橙色=低电量预警、红色=离线故障，状态一目了然；支持点击单台设备，地图自动跳转居中至该机器人实时点位，实现精准定位管控。 3.4.2 本周任务执行统计柱状图 多维度可视化展示实训作业数据，图表横轴为日期、纵轴为任务执行次数，通过三色柱状图精准区分三类机器人任务工作量： 蓝色：四足巡检机器狗任务次数 绿色：轮臂具身杆样/拆码垛机器人任务次数 紫色：人形开门机器人任务次数 系统自动汇总每日、每周作业频次，支持图表数据导出Excel报表，可用于实训课时统计、科研实验数据量化分析、教学成果汇总。 4 页面核心业务价值 多机型一体化管控：单页面统一管理四足、人形、轮臂三类具身机器人，无需切换多套独立控制软件，简化操作流程，降低教学操作学习成本。 实训全流程数据留存：机器人运动轨迹、力控作业任务、巡检环境数据、开门作业频次全部可视化存储，全面支撑学生算法训练、课题实验数据采集、科研成果落地。 教学成果可视化展示：全局地图实时动态展示机器人全场景作业流程，界面直观、展示性强，可用于校企参观、项目成果汇报、课堂实训演示，提升教学展示效果。 轻量化运维管理：系统自动实现异常预警、电量监控、任务自动统计，减少教师设备日常巡检、数据统计工作量，提升实验室运维效率。 多传感器数据打通：后台可同步联动机械臂六维力传感器、深度相机、热成像、高精度IMU等感知设备数据，实现机器人运动、力觉、环境感知数据一体化可视化展示，适配多维度科研实训需求。 5 页面预留拓展功能 历史轨迹回放：支持调取任意时间段机器人行走路线，完整复盘实训作业全流程，便于教学复盘、问题排查。 远程任务下发：管理员可在线远程下发巡检、杆样、开门、拆码垛标准化作业任务，实现无人值守远程管控实训设备。 批量数据导出：支持一键导出任务报表、机器人运行日志、力控采样数据集，满足科研、教学、归档各类数据使用需求。 分级权限管控：可区分管理员全操作权限、教师编辑权限、学生只读查看权限，适配实验室分层教学、分级管理的核心需求，保障系统安全稳定运行。		
5	粮食具身智能专用场景训演平台	一、本体 1.1 半浅圆筒仓结构参数 ★尺寸规格：筒仓直径$\geq 7\text{m}$，总高度$\geq 8\text{m}$，底部地沟$\geq 2\text{m}$，仓内储粮有效高度$\geq 6\text{m}$；为半筒仓结构，平直侧边与平房仓长边墙体共用，实现两仓互通。 底层设备层：$\geq 2\text{m}$地沟，有出粮口、通风地槽、送风管等安装空间，地面防水、降温隔热面层，配套墙面降温保温结构。 仓顶结构：浅圆仓顶部结构，预留机器人自主巡检行走、作业空间，预留顶	套	1

	部通风口、粮表控温机组安装基座。 仓内空间：仓体内部设置可拆卸分隔构件，可分割组合仓内储粮空间，模拟不同装粮高度、不同储粮工况。 可视化系统：墙体设置大面积可视化观测窗，全覆盖储粮区域，实现进粮、出粮、粮面作业、粮情变化全程可视化观测与记录。支持虚仿系统（包含软硬件）。 1.2 平房仓结构参数 ★尺寸规格：仓体长$\geq 7\text{m}$（与筒仓直径边共用墙体）、宽$\geq 5\text{m}$、总高度$\geq 6\text{m}$。 连通设计：共用墙体开设连通通道，实现筒仓与平房仓粮食互转、联合作业试验； 地面及墙面：地面铺设耐磨防滑专用仓储路面，墙面设置保温降温层，预留测温线缆、通风管路预埋通道。 1.3 仓门设置要求 全仓设置不少于4种不同类型仓库门，分别布置于筒仓底层设备层、筒仓上部储粮层、平房仓进出粮通道、两仓连通隔墙，满足不同仓储出入库、检修、机器人进出场景模拟。 1.4 楼梯配套要求 ★半浅圆筒仓内部设置独立旋转楼梯，自地面到顶面，平房仓配套室外检修楼梯；仓内外楼梯采用不同工艺、不同踏步结构设计，满足不同楼梯工况下机器人行走、巡检模拟试验。 1.5 气粒输送及送料设备 配置可调式气体输送设备，送料口开度、风量、输送速度可无级调节，适配粮食输送、熏蒸气体模拟试验； 筒仓顶部设置可调节进料送料口，配套密闭阀门，防止粮食泄漏、温湿度流失。 1.6 升降设备 配套升降梯1台，用于筒仓及平房仓机器人调试、设备运输、粮食试样及仓顶设备检修维护。须满足以下技术要求： （1）额定载重：起重机额定起重量不低于500kg，满足常规设备、试验物料、仓储机器人转运需求。 （2）轿厢尺寸：不小于1100×1150×2200mm。 （3）安全保护装置： 配备必要的安全保护装置： 重量限制器：当载重超过额定载荷105%时自动报警，超过110%时自动切断起升电源； 高度限位器：上升至极限位置自动停止，防止冲顶；下降至最低限位自动停止； 急停保护：操作台、遥控器及设备本体设置不少于2处急停按钮，紧急情况下可立即切断主电源； （4）工作级别与运行参数：起升高度满足筒仓仓顶及以上运送要求； ★1.7 投标时提供仓体平面、立面、设备布置等专项设计图纸，图纸内容体现技术规范书要求。 二、仓内环境监控系统及装备 预留无线多参数粮情感知节点、测温线缆、仓外网关及备用通信线路的安装通道、吊装固定点、检修口和供电接口。系统由多点数字测温线缆、温湿度无线感知节点、子GHz LoRa网关、现场采集分机及综合粮情感知平台组成，实现粮堆温度、空气相对湿度、CO₂浓度和O₂浓度的在线监测，并预留PH₃等气体传感器扩展接口。温度采用密集多点布置，湿度和气体采用粮堆上、中、下层代表性点位分层布置。 2.1 检测参数及性能要求： 温度测量： 系统保证测量范围为$-40\sim+65\text{ }^{\circ}\text{C}$； 传感元件设计量程宜覆盖$-45\sim+125\text{ }^{\circ}\text{C}$；	
--	--	--

	测量精度不低于$\pm 0.3\text{ }^{\circ}\text{C}$； 分辨率 $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$； 响应时间不超过 30 s； 温度通道使用寿命不低于 10 年。 空气相对湿度： 测量范围 $0\sim 100\text{RH}$； 在 $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 条件下测量精度不低于$\pm 3\text{RH}$； 分辨率 0.1RH； 响应时间不超过 30 s； 湿度通道使用寿命不低于 5 年。 CO_2 浓度： 显示范围 $0\sim 40000\text{ ppm}$，保证精度范围宜为 $400\sim 40000\text{ ppm}$； 分辨率 1 ppm； $400\sim 5000\text{ ppm}$ 范围内精度不低于$\pm (50\text{ ppm}+3\%\text{读数})$； $5000\sim 40000\text{ ppm}$ 范围内精度不低于$\pm 2\%\text{FS}$； T90 响应时间不超过 30 s；使用寿命不低于 5 年。 O_2 浓度： 测量范围 $0\sim 25\text{VOL}$； 测量精度不低于$\pm 0.2\text{VOL}$； 分辨率不大于 0.1VOL； T90 响应时间不超过 15 s； 使用寿命不低于 5 年。 参数补偿： 应具有温湿耦合补偿、通风扰动识别、CO_2 发热影响修正、气体交叉敏感抑制、露点计算及 O_2/CO_2 关联校核功能。 标定功能： 温度和湿度支持多点标定； CO_2、O_2 及 PH_3 传感器支持出厂标定、自动零点校正、手动校准和在役一致性校核。 2.2 测温线缆及多参数节点要求： 测温线缆内置多点数字温度传感器，温度测点间距为 $0.3\sim 0.8\text{ m}$，单根线缆温度测点不少于 16 个，且应覆盖粮堆上、中、下各层。 每根线缆宜配置不少于 3 个多参数感知位置，分别位于粮堆上层、中层和下层；每个多参数位置至少同步检测温度、湿度、CO_2 和 O_2。仓壁、通风口、粮堆中心、门窗附近及易结露区域应适当加密。 测温线缆外护套采用高强度 PE、尼龙或性能相当的抗拉耐磨材料，具有抗挤压、抗腐蚀、防霉、防虫鼠啃噬和抗熏蒸腐蚀性能。普通测温线缆外径不大于 12 mm；集成温湿气传感器的局部感知头外径不大于 15 mm。 多参数感知头宜采用 316L 不锈钢外壳、多孔陶瓷、烧结不锈钢网和 ePTFE 防水透气膜组成的多层防护结构，并设置导水坡面、引流结构和防结露设计。 线缆和传感节点防护等级不低于 IP66，能够适应最大装粮高度 6m 条件下的粮食堆压、粉尘、高湿、通风扰动及熏蒸腐蚀环境。 每根线缆顶部设置可靠固定挂钩，底部设置配重块；电缆和节点应能够承受安装、装粮、卸粮和取出过程中的拉伸及冲击作用，不得发生明显变形、脱落或功能失效。 仓内设备及材料应满足阻燃和防爆要求，气体传感器工作发热不得影响温度和湿度测量精度。 2.3 无线通信及网关要求： 无线节点采用 CN470/510 频段子 GHz LoRa 或性能相当的低功耗广域通信技术，支持自适应速率、发射功率调节、信道轮转、确认应答、自动重传及抗拥塞控制。 无线通信稳定距离不低于 100 m，且应具备穿透仓墙、厚粮层及仓内金属设施遮挡后的稳定通信能力。		
--	--	--	--

	正常运行条件下,数据传输成功率不低于 99%;节点具有本地缓存、断点续传、数据补传和时间戳校正功能,网络中断期间不得造成有效粮情数据永久丢失。单台仓外网关或采集分机应支持不少于 512 个无线粮情节点同时接入,并具备节点自动注册、身份认证、在线状态监测和故障节点定位功能。 网关应提供以太网、RS-485 等标准接口,宜同时预留 CAN 总线接口;有线备用通信支持 Modbus RTU 协议,可靠传输距离不低于 1000 m。 网关与平台之间支持 MQTT、HTTPS 等标准协议,并具有设备白名单、访问控制、通信加密、远程升级和运行日志审计功能。 2.4 供电与功耗要求: 无线节点采用低功耗设计,支持周期采样、深度休眠、异常事件提频和数据合帧上传。 在每天完成不少于 1 次完整温湿气检测和数据上传的工况下,单节点离线电源续航时间不低于 60 个月。 支持外部供电的节点采用 DC 5~24 V 宽压输入,具有防反接、过流、过压、防浪涌及静电保护功能;外部供电模式下单节点平均功耗不超过 3 W。 对需要较高频率检测 CO₂、O₂ 或 PH₃ 的节点,宜采用外部低压供电或电池与外部供电相结合的方式,不应以牺牲检测频率和测量稳定性为代价满足续航指标。 ★2.5 投标时需提供设备详细技术参数表、传感器型号介绍; 三、智能测控平台 目标是构建适用于粮仓的全自主无人值守管控作业系统,包括感知、决策、控制系统和自主作业装备系统,及运维管理。 3.1 平台应具备的核心功能: (1) 全流程数据采集:实时汇总仓温、粮温、水分、环境气体、设备运行参数、机器人作业数据; (2) AI 智能分析算法:多源数据融合运算,自动识别粮情状态与变化趋势,设备作业状态与寿命预测,自动给出设备作业运维策略、粮食仓储管理策略等; (3) 智能调控:根据 AI 分析结果自动启动或调节通风设备、巡检设备、传感监测设备、扦样作业设备等; (4) 监测反馈闭环:实时展示仓内状态云图、机器人自主作业状态、风险异常预警; (5) 运维管理模块:设备运行日志、试验数据存储、历史曲线查询、报表导出。 3.2 硬件组成:智能综合控制柜,集成线路、通讯模块、机组启停控制、传感器信号采集系统、处理存储系统、感知决策系统、协同控制系统等。 3.3 系统采集与软件功能要求: 检测周期应可配置。正常储粮状态下可按 30 min~24 h 设置检测周期;通风、熏蒸或异常状态下可自动提高至 1~10 min 一次。 粮情平台发出整仓检测命令后,应在 300 s 内完成一栋仓房全部温度、湿度、CO₂ 和 O₂ 数据的采集、上传、校核与显示。 平台应具备数据接入、时空对齐、异常值剔除、缺失值补偿、趋势分析、三维粮情展示及历史数据回放功能。 平台应采用“阈值报警—趋势识别—机理判断”三级诊断方式,对粮堆发热、结露、生霉、呼吸增强、局部缺氧及熏蒸气体异常进行综合判断。 系统应支持本地专网部署,并兼容国产化操作系统;具有分级报警、短信或应用消息推送、报警确认、处置记录和闭环工单管理功能。 系统应具有数据备份、权限管理、操作审计和故障自诊断功能,可选配国密加密及区块链存证,实现原始数据、处理过程和报警结果可追溯。 3.4 投标时应提供智能测控平台软硬件功能介绍。		
--	--	--	--

第五章 响应文件格式

封面

河南工业大学

《XXXXXXXXXX》项目

响应文件

供应商：XXXXXXXX（盖单位章）

法定代表人（或其委托代理人）：（签字或盖章）

供应商地址：

联系人：

联系电话：

邮箱：

目录

- 一、响应函
- 二、首次报价一览表
- 三、报价明细表
- 四、投标产品配置清单一览表
- 五、投标设备耗材一览表
- 六、质保期满后易损件、配件一览表
- 七、业绩表
- 八、商务和技术偏离表
- 九、售后服务及实施方案
- 十、法定代表身份证明及法定代表人授权书
- 十一、资格审查资料
- 十二、最后报价
- 十三、其他资料

提示：以上目录须标明页码

一、响应函

致：_____（采购人名称）：

我方已仔细研究了_____（项目名称、项目编号）的竞争性磋商文件的全部内容，愿意以人民币：大写：_____ 小写：_____ 的总报价提供竞争性磋商文件要求的全部货物及相关服务，并按合同约定履行义务，同时我方承诺如下：

一、我方已详细研究磋商文件及磋商文件的澄清和修改(如有)，我们完全理解并接受本磋商文件的全部内容和要求，我方同意放弃对磋商文件提出不明或误解的权力。

二、我方愿意遵守磋商文件的各项规定，自愿参加磋商,并将严格按照磋商文件的规定履行全部责任和义务。

三、我方保证响应文件提供的数据和材料是真实、准确的。

四、我方愿意如实向磋商小组提供与本此磋商有关的任何数据、情况和技术资料。

五、我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应磋商文件的全部要求。

六、如我方成为成交供应商我方承诺：

(1)若我方成为成交单位，我方保证按照有关规定向招标代理机构交纳代理服务费。

(2)在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内与你方签订合同。

(2)在合同约定的期限内完成合同约定的全部义务。

(3)在签订合同时不向你方提出附加条件；

(4)按照磋商文件要求提交履约保证金。

七、_____（其他补充说明）。

供应商(盖单位章)：

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)：

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

二、首次报价一览表

项目名称	
供应商名称	
首轮响应报价(元)	人民币（大写）：_____ 人民币（小写）：_____
响应范围	
交货期	
交货地点	
质保期	
质量要求	
磋商有效期	
其他	我公司完全响应竞争性磋商文件规定的其他要求。包括投标范围、技术标准和要求等，我单位保证响应文件中对投标货物技术参数和性能的描述与投标货物真实的技术参数和性能一致

供应商(盖单位章)：

法定代表人(单位负责人)或其委托代理人(签字或盖章)：

日期： 年 月 日

三、报价明细表

单位：人民币/元

序号	货物名称	品牌	规格/型号	产地	单位	数量	单价	合价	备注
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
...									
响应总报价			(人民币) 大写:						
			(人民币) 小写:						

注：1. 除投标产品按上表规定格式列示外，供应商可根据本企业投标情况，在上表列示备品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等所有费用。

2. 供应商可根据需要自行增减表格行数。

3. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

供应商： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

四、投标产品配置清单一览表

序号	货物名称	品牌	制造商	原产地 (国)	型号规格	数量/单位	备注

注：1. 产品规格参数如有详细描述可另作说明。

2. 若投标产品配置清单中含第三方产品，请填写第三方品牌、型号、产地，以铭牌为准；

3. 所投产品若有注册证，投标产品配置清单报价一览表中规格或型号、产地等信息若与注册证不一致，以投标产品注册证信息为准。

供应商： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

五、投标设备耗材一览表

单位：人民币/元

序号	名称	规格型号	制造商	单位	数量	单价	合计	备注

备注：此表为产品配套耗材报价表， 如没有，无需制作。

供应商： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

六、质保期满后易损件、配件一览表

设备名称：

单位：人民币/元

序号	配件名称	规格型号	单位	单价	产地	生产企业

备注：供应商可根据产品需要自行填报易损件、配件报价。

供应商： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

七、业绩表

项目名称	采购人	合同金额	合同签订时间	采购人联系人 及联系方式	备注

注：供应商应在本表后附相关证明材料。

供应商： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

八、商务和技术偏离表

1. 商务偏离表

序号	竞争性磋商文件要求	响应文件响应具体内容	偏离情况（符合、正偏离、负偏离）
1	交货期		
2	交货地点		
3	质保期		
4	质量要求		
5	磋商有效期		
6	付款方式		
.....			

注：供应商保证：除本表列出的商务偏差外，供应商响应采购文件的全部商务要求。

供应商可根据需要自行增减表格。

供应商： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

2. 技术偏离表

序号	竞争性磋商文件要求	响应文件响应	偏离情况（符合、正偏离、负偏离）	注明证明材料 对应响应文件 页码及条目

注：1. 供应商应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。

2. 供应商提交的响应文件中的技术参数与磋商文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。供应商不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

3. 供应商应结合所投产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本磋商文件《技术参数》之基本参数和其他要求，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于投标供应商的评审风险由投标供应商自行承担。

4. 供应商可根据需要自行增减表格。

供应商： （盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

日期： 年 月 日

九、售后服务及实施方案

格式自拟。

十、法定代表身份证明及法定代表人授权书

1. 法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____ 年_____ 月_____ 日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商（盖单位章）：

日期： 年 月 日

法定代表人身份证扫描件

2. 法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

附：法定代表人身份证明

供应商（盖章）：

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

日期： 年 月 日

附：法定代表人授权委托人身份证扫描件

十一、资格审查资料

基本情况表

供应商名称				
注册资金			成立时间	
注册地址				
邮政编码			员工总数	
联系方式	联系人		电话	
	传真		网址	
法定代表人	姓名		电话	
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
投标设备制造商名称				
备注				

注：

- 1、企业资格审查资料（详见第二章供应商须知前附表 5.1 供应商资格条件规定）
- 2、第二章供应商须知前附表 5.1 供应商资格条件规定所需资料需先上传至河南省公共资源交易中心主体库并经核验，响应文件中附扫描件即可，主体库中证件需与响应文件中所附证件一致。

1. 具有独立承担民事责任的能力；（提供有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件）；

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（提供会计师事务所或审计部门出具的 2024 年度或 2025 年度财务审计报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。提供审计报告的，审计报告应具有 2 名及以上注册会计师盖章和签字扫描件加盖投标人电子签章；）；

3. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；（提供可充分满足履行合同所需设备和专业技术能力的证明材料或出具书面承诺（加盖单位公章））；

4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（提供投标人投标截止时间前六个月任意一个月的纳税证明和社保缴纳证明（依法免税企业，应提供相关证明文件））；

5. 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；（企业须出具书面声明，格式自拟，加盖单位公章）；

6. 信用要求：根据《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）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（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投标人，拒绝参与本项目政府采购活动；响应文件开启后，采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国执行信息公开网”网站（zxgk.court.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询企业的信用记录；（信用信息查询记录和证据采购代理机构将同采购文件等资料一同归档保存）。；

7. 其他要求：单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的政府采购活动（提供“国家企业信用信息公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）”中公示的公司基本信息、主要人员信息、股东或投资人信息等内容，查询结果打印件或截图，加盖单位公章；非企业性质的供应商无法在该公示系统查询的，则针对此项做出书面承诺，格式自拟并加盖公章）。

十二、最后报价

注：最后报价时按公共资源交易中心系统填写。

十三、其他资料

注：投标设备图片及投标供应商认为需要提交的其它证明资料

附件

（一）中小企业声明函（货物）

（提醒：如果投标人不是中小企业，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。）

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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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）行业；制造商为（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）

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（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。

投标供应商名称（盖章）：

日期：_____年_____月_____日

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企业可不填报。
- 2、中标人如为小型和微型企业的，随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》。投标供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。
- 3、投标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《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策。依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定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、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，对符合本办法规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

（二）残疾人福利企业

（提醒：如果投标人不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。）

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。

单位名称（盖章）：

日 期：

《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：

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）。

2. 中标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

3、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、残疾人福利性单位评审中享受 10%的价格扣除。

（三）监狱企业证明文件

（提醒：如果投标人不是监狱企业，则不需要提供《监狱企业证明文件》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。）

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，视同小型、微型企业，享受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。

投标供应商（公章）：

日 期：

备注：

- 1、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
- 2、监狱企业评审中享受 10%的价格扣除。

(四) 节能产品、环境标志产品明细表

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节字标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

投标供应商（盖章）：

日期：

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

投标供应商（盖章）：

日期：

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。
2. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品，可在中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）、中国政府采购网

(<http://www.ccgp.gov.cn/>) 查阅。投标供应商须在投标文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》扫描件，否则评标委员会有权不予认可。

3. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，可在中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查阅。投标供应商须在投标文件中附该产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《中国环境标志产品认证证书》扫描件，否则评委委员会有权不予认可。

4. 请投标供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符。

5. 没有相关产品可不提供本表。

（五）河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标供应商：

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投标供应商融资难、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。

第七章 政府采购政策

一、关于小微企业及产品

1、政府采购政策：

1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）

1.2 《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）

2、证明材料

提供《中小企业声明函》，否则评审时不得享受相关中小企业扶持政策。

二、关于监狱企业

1、政府采购政策

《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68 号）

关于监狱企业：视同小微企业。

2、证明材料

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，否则评审时不予价格扣除优惠。

三、关于促进残疾人就业

1、政府采购政策

《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）

关于残疾人福利性单位：视同小微企业。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、证明材料

提供《残疾人福利性单位声明函》，否则评审时不予价格扣除优惠。

四、关于节能产品

1、政府采购政策：

1.1《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）

1.2《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）

2、证明材料

2.1品目清单中“★”标注的为政府强制采购产品，如采购人所采购产品为政府强制采购节能产品的，投标人应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认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

2.2品目清单中非“★”标注的为政府优先采购产品，如采购人所采购产品为政府优先采购节能产品的，投标人应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认证证书，否则将不予优先采购体现。

五、关于环境标志产品

1、政府采购政策：

1.1《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）

1.2《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）

2、证明材料

2.1品目清单中“★”标注的为政府强制采购产品，如采购人所采购产品为政府强制采购环境标志产品的，投标人应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

2.2品目清单中非“★”标注的为政府优先采购产品，如采购人所采购产品为政府优先采购环境标志产品的，投标人应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则将不予优先采购体现。

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

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局）、生态环境厅（局）、市场监管部门，新疆生产建设兵团财政局、发展改革委、工信委、环境保护局、市场监管局：

为落实“放管服”改革要求，完善政府绿色采购政策，简化节能（节水）产品、环境标志产品政府采购执行机制，优化供应商参与政府采购活动的市场环境，现就节能产品、环境标志产品政府采购有关事项通知如下：

一、对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。不再发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”。

二、依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

三、逐步扩大节能产品、环境标志产品认证机构范围。根据认证机构发展状况，市场监管总局商有关部门按照试点先行、逐步放开、有序竞争的原则，逐步增加实施节能产品、环境标志产品认证的机构。加强对相关认证市场监管力度，推行“双随机、一公开”监管，建立认证机构信用监管机制，严厉打击认证违法行为。

四、发布认证机构和获证产品信息。市场监管总局组织建立节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台，公布相关认证机构和获证产品信息。节能产品、环境标志产品认证机构应当建立健全数据共享机制，及时向认证结果信息发布平台提供相关信息。中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立与认证结果信息发布平台的链接，方便采购人和采购代理机构查询、了解认证机构和获证产品相关情况。

五、加大政府绿色采购力度。对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予优先待遇。对于未列入品目清单的产品类别，鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，参考相关国家标准、行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。

六、本通知自 2019 年 4 月 1 日起执行。《财政部 生态环境部关于调整公布第二十二期环境标志产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕70 号）和《财政部 国家发展改革委关于调整公布第二十四期节能产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕73 号）同时停止执行。

财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局

2019 年 2 月 1 日

关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

财库〔2019〕19号

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

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），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：节能产品政府采购品目清单

财政部 发展改革委

2019年4月2日

关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

财库〔2019〕18号

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、生态环境厅（局），新疆生产建设兵团财政局、环境保护局：

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），我们研究制定了环境标志产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：环境标志产品政府采购品目清单

财政部 生态环境部

2019年3月29日

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门框			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料（建筑涂料除外）			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

六、关于进口产品

1、政府采购政策：

1.1 《政府采购进口产品管理办法》（财库[2007]119 号）

1.2 《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库[2008]248 号

2、备注

2.1 政府采购应当采购本国产品，不允许采购进口产品，确需采购进口产品的，实行审核管理。

2.2 经财政部门审核同意，允许采购进口产品；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标供应商的进口产品。

2.2 根据财库[2007]119 号进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

2.3 根据《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库[2008]248 号）规定，凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，应当设定为进口产品。

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称 1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）3。（产品名称 1）的（关键组件）4 在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）5 在中国境内完成。

2. （产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：年月日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。