

许昌学院电力装备智能制造产业学院 实验室建设项目

竞争性磋商文件

项目编号：豫财磋商采购-2024-875

采 购 人：许昌学院

代理机构：河南招标采购服务有限公司

日 期：二〇二四年八月

目 录

特别提示.....	2
第一章 采购邀请（竞争性磋商公告）	5
第二章 供应商须知.....	8
第三章 采购需求.....	34
第四章 磋商内容、磋商过程中可能实质性变动的内容	74
第五章 磋商程序、评审方法及评审标准	75
第六章 政府采购合同条款及格式	87
第七章 响应文件格式.....	98

特别提示

1、供应商注册及市场主体信息登记

1.1、供应商需登录河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnggzy.net/>），点击首页【市场主体登录】按钮进入河南省公共资源“智慧交易”系统—市场主体系统。

在“市场主体系统”界面点击“免费注册”，进入市场主体注册界面。

仔细阅读市场主体注册协议并点击“同意”。

选择注册身份，设置登录名、密码、单位名称以及联系人等信息。根据本单位的类型，选择相应的市场主体类型（进行勾选，可多选）。

1.2、首次入库单位需要选择对应的平台，需要参加河南省公共资源交易中心项目，首次入库平台请选择“河南省公共资源交易中心”。然后点击“立即注册”完成信息注册（备注：此时只完成登录名等基础信息注册，还不能进入系统登记信息，必须办理完CA数字证书后，才能通过CA数字证书进入系统登记和提交信息）。

详情请查阅河南省公共资源交易中心网站→公共服务→办事指南（新交易平台使用手册（培训资料））

网址：

（<http://www.hnggzy.net/ggfw/004003/20210909/834dab66-d4b5-4fde-b432-57f2a6cfbfed.html>）

2、响应文件制作

2.1、供应商通过“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net/>）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载最新版“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、供应商凭CA密钥登录市场主体并按网上提示自行下载每个项目所含格式（.hznf）的招标文件（采购文件）。

2.3、供应商须在响应文件递交截止时间前制作并上传：

加密的电子响应文件，应在响应文件递交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnggzy.net/>）”电子交易平台内上传并确保上传成功。

2.4、加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心

(<http://www.hnggzy.net/>)”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。

2.5、供应商制作电子响应文件时，根据招标文件（采购文件）要求用法定代表人或负责人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子响应文件时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3、澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的招标文件（采购文件）进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件（采购文件）的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”或系统内部“答疑文件”告知供应商。各供应商须重新下载最新的招标文件（采购文件）和答疑文件，依此编制响应文件。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前对供应商信息具有保密性，供应商在响应文件递交截止时间前每天须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复等内容，因供应商未及时查看而造成的后果由供应商自行承担。

5、评标（谈判、磋商）过程中的澄清

在评标（谈判、磋商）过程中，如果有必要，评标委员会（谈判小组、磋商小组）将通过河南省公共资源交易中心的交易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。供应商应当在评标结束前时刻关注系统内部发出的“澄清要求”，如果供应商未在评标委员会（谈判小组、磋商小组）规定的时间内对要求澄清的内容进行回复，则一切不利后果均由该供应商自行承担。

6、根据《河南省公共资源交易中心关于推行全程不见面服务的通知》要求，除必须提交样品或现场演示情况外，所有项目均 采用不见面磋商。供应商无需到河南省公共资源交易中心现场。供应商应当在采购文件确定的“响应文件递交截止时间前”，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并进行文件解密、答疑澄清、最后报价等。详情请查阅河南省公共资源交易中心网站→公共服务→办事指南（新交易平台使用手册（培训资料））。

网址：

(<http://www.hnggzy.net/ggfw/004003/20210909/834dab66-d4b5-4fde-b432-57f2a6cfbfed.html>)

按照省交易中心的要求，为了不影响投标，交易主体（投标人、供应商）务必尽快根据自己的实际情况和采购文件的要求，在网上添加市场主体类型，完善各供应商主

体库中的相应信息包括企业资质、业绩、人员、获奖、证书、纳税、社会保障、财务状况等招标文件（采购文件）中要求的相应资料，并对新增主体类型进行 CA 证书激活，否则可能影响响应文件的制作，添加主体类型并激活证书后，新增主体类型的基本信息需要提交交易中心工作人员验证，验证时间为一个工作日，建议供应商提前办理，以免影响下载招标文件（采购文件）及投标。市场主体登记的信息在交易中心网站“市场主体库公示”专栏对外公开，接受社会监督，登记的信息必须真实准确、合法有效，如信息填写错误或者未及时更新信息或者弄虚作假的，自行承担相应的后果及责任。

河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南（<http://www.hnnggzy.net/ggfw/004003/20210909/834dab66-d4b5-4fde-b432-57f2a6cfbfed.html>）包括不见面服务操作手册-主体库信息（企业资质业绩人员等）补充、不见面服务操作手册-投标响应文件制作（投标人、供应商）、不见面服务操作手册-远程开标（投标人、供应商）、不见面服务操作手册-质疑异议（投标人、供应商）等，各供应商一定要仔细研究。

竞争性磋商文件中“个人电子签章”是指个人的电子签名或个人电子章；“企业电子签章”是指企业（或单位）的电子章。

第一章 采购邀请（竞争性磋商公告）

许昌学院电力装备智能制造产业学院实验室建设项目 竞争性磋商公告

项目概况

许昌学院电力装备智能制造产业学院实验室建设项目的潜在供应商应登录“河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnngzy.com>）”凭单位身份认证锁（CA 数字证书）下载获取竞争性磋商文件，并于 2024 年 8 月 27 日 09 点 00 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、采购项目编号：豫财磋商采购-2024-875
- 2、采购项目名称：许昌学院电力装备智能制造产业学院实验室建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：200 万元，最高限价：200 万元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20241297-1	许昌学院电力装备智能制造产业学院实验室建设项目	2000000	2000000

5、采购需求：本项目为许昌学院电力装备智能制造产业学院实验室建设项目，采购包括自动控制综合实验平台 22 套、现代电气控制综合实验平台 21 套、实验凳 100 个、教师多媒体讲台 2 套、音箱 2 台、功放 2 对、鹅颈话筒 2 台、台式工作站 45 台、中控 2 台、幕布 2 台等设备，及其安装调试、人员培训及售后服务等工作，具体详见采购需求。

- 6、合同履行期限：至本项目质保期结束
- 7、本项目是否接受联合体：否
- 8、是否接受进口产品：否
- 9、是否为只面向中小企业采购：否

二、申请人的资格要求

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

3、本项目的特定资格要求：无。

三、获取采购文件

1、时间：2024年8月15日至2024年8月22日。

每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59。

2、地点：登录《河南省公共资源交易中心》网站（<http://www.hnggzy.com>）。

3、方式：凭单位身份认证锁（CA数字证书）下载获取竞争性磋商文件。

供应商需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动。登录河南省公共资源交易中心网站“公共服务”→“办事指南”专区查阅具体办理方法。

4、售价：0元。

四、响应文件提交

1、时间：2024年8月27日09点00分（北京时间）。

2、地点：河南省公共资源交易中心电子交易平台。供应商需按规定在河南省公共资源交易中心网站上传加密电子响应文件。

五、响应文件开启

1、时间：2024年8月27日09点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(七)-3。

本项目采用远程磋商方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议，磋商采用“远程不见面”磋商方式，开标大厅的网址（www.hnggzyjy.cn）。供应商须在竞争性磋商文件确定的响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，并在规定的时间内进行响应文件解密、答疑澄清、最后报价等。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-新交易平台使用手册。

六、发布公告的媒介及公告期限

本次竞争性磋商公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心》《河南招标采购网》网站上发布。公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》[财库（2020）46号]；

2、执行《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；

3、执行《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)；

4、执行《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)；

5、执行关于印发节能产品政府采购品目清单的通知(财库〔2019〕19号)；

6、执行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)；

7、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)、《河南省财政厅关于转发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的通知》(豫财购〔2016〕15号)的规定，对列入失信被执行人、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供应商，拒绝参与本项目；

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

9、本项目采购代理服务费用按照《河南省招标代理服务收费指导意见》(【豫招协(2023)002号】)招标代理服务费取费标准(以预算金额为基数)收取。

八、联系方式

1、采购人信息

名称：许昌学院

地址：许昌市八一路东段

联系人：崔老师

联系电话：0374-2968716

2、采购代理机构信息

名称：河南招标采购服务有限公司

地址：郑州市纬四路13号

联系人：闫合涛 张庆波

联系方式：0371-65993522

3、项目联系方式

联系人：闫合涛 张庆波

联系方式：0371-65993522

2024年8月14日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

本表是本采购项目的具体资料，是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

条款号	条款名称	内 容
1.1.1	采购人	名称：许昌学院 地址：许昌市八一路东段 联系人：崔老师 联系电话：0374-2968716
1.1.2	采购代理机构	名称：河南招标采购服务有限公司 地址：郑州市纬四路13号（纬四路与花园路交叉口向东50米路北302房间） 联系人：闫合涛、张庆波 电话：0371-65993522 电子邮箱：844082198@qq.com
1.1.3	采购项目名称	许昌学院电力装备智能制造产业学院实验室建设项目
1.1.4	采购项目实施地点	许昌学院
1.1.5	采购方式	竞争性磋商
1.1.6	采购项目属性	货物
1.1.7	标的物所属行业	根据“工信部联企业[2011]300号”文件的划型标准，本次采购的标的物所属行业为：工业
1.2.2	项目预算金额和最高限价	项目预算金额： <u>200</u> 万元；最高限价： <u>200</u> 万元。 供应商的报价超过预算金额或最高限价的，其响应文件无效。
1.3.1	采购需求	具体内容详见竞争性磋商文件第三章
1.3.2	质量要求	合格，符合国家及行业现行规范和标准
1.3.3	交货期	自合同签订之日起30天内

条款号	条款名称	内 容
1.3.4	质保期	自验收合格之日起三年
1.3.5	交货地点	许昌学院
1.4.2.5	是否允许采购进口产品	否
1.4.2.6	是否为专门面向中小企业采购	否
1.4.2.7	政府强制采购产品	<p>具体产品为：</p> <p>本项目中涉及到政府强制采购的节能产品如下：便携式计算机、台式工作站、打印机、空调。</p> <p>如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品（★A02010104 台式计算机★A02010105 便携式计算机★A02010107 平板式微型计算机★A0201060102 激光打印机★A0201060104 针式打印机★A0201060401 液晶显示器★A02052301 制冷压缩机★A02052305 空调机组★A02052309 专用制冷、空调设备★A020609 镇流器★A0206180203 空调机★电热水器★普通照明用双端荧光灯★A020910 电视设备★A020911 视频设备★A060805 便器★A060806 水嘴）的，供应商应提供有效期内的节能认证证书（认证机构：应符合《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]的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其将被认定为无效响应。</p>
1.4.3	是否允许联合体参加政府采购活动	否
1.7.1	现场考察、磋商前答疑会	否

条款号	条款名称	内 容
1.8.2	样品或演示	<p>本项目需提供演示视频。</p> <p>供应商应在响应文件提交截止时间前（递交时间：2024 年 8 月 27 日上午 08:00-9:00）将法定代表人授权书及演示视频（视频时长 10 分钟左右，存储于 U 盘中，密封包装递交，并在封口处加盖供应商公章，注明供应商和项目名称，供应商须保证视频可正常播放，因 U 盘损坏或存储异常等原因导致视频无法播放的风险由供应商自行承担），递交至河南省公共资源交易大门口（郑州市经二路与纬四路向南 50 米路西）。接收人：马女士，联系方式：15138689540。逾期不再接收。开标解密工作依然为远程解密。</p>
2.2.1	供应商对竞争性磋商文件提出疑问的截止时间	<p>供应商应在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出疑问。</p> <p>形式：在河南省公共资源交易平台上进行提问，同时将问题的电子版（附加盖企业公章的扫描件和可编辑的 Word 电子版）上传。</p>
2.2.3	采购人书面澄清竞争性磋商文件的时间	澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在递交首次响应文件截止时间至少 3 个工作日前，以书面形式在河南省公共资源交易中心平台上发出。
3.4.1	响应报价	供应商的响应报价（及最后报价）应当包括满足所响应“包”所应提供的货物以及伴随的服务和工程等全部内容。
3.7.1	响应文件有效期	提交响应文件截止之日起 <u>90</u> 日历日
4.2.1	响应文件提交截止时间	<u>2024 年 8 月 27 日 09 时 00 分</u> （北京时间）
5.1.1	磋商会议时间、地点	<p>磋商会议开始时间：同响应文件提交截止时间；</p> <p>地点：《河南省公共资源交易中心》电子交易平台。</p>
5.1.2	电子响应文件解密时间	在开始解密本单位电子响应文件后的 30 分钟内完成远程解密。

条款号	条款名称	内 容
5.2.2	磋商小组组成	磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。评审专家产生方式：从财政部门的政府采购专家库中随机抽取。
5.3.2	供应商信用记录查询	信用记录截止时间点：同响应文件提交截止时间； 信用记录查询时间：响应文件提交截止时间之后。
5.8	评审办法	综合评分法
6.1.2	推荐成交候选供应商的数量	3名
6.2.1	确定成交供应商的方式	成交供应商数量：1名 采购人确定成交供应商
10.1	履约保证金	本项目不收取履约保证金
11.1	预付款	无
12	采购代理服务费用	是否由成交供应商缴纳采购代理服务费：是。 采购代理服务费支付标准：按照《河南省招标代理服务收费指导意见》（【豫招协（2023）002号】）招标代理服务费收费标准（以预算金额为基数）收取。 支付时间：在收到成交通知书时。 采购代理服务费收取信息： 单 位：河南招标采购服务有限公司 开户行：广发银行郑州行政区支行 账 号：8898516010005452。
14.3	质疑的提出与接收	①供应商认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应该知道其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购代理机构提出质疑。 ②质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。 ③供应商应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提

条款号	条款名称	内 容
		出质疑，否则针对再次提出质疑将不予接收。（采购程序环节分为：采购公告、采购文件、采购过程、成交结果） ④接收质疑函的方式：接收加盖单位公章、法定的代表人签字（或加盖个人印章）的书面质疑函。 ⑤质疑函接收信息 联系单位：河南招标采购服务有限公司 联系人员：闫合涛、张庆波 联系电话：0371-65993522 通讯地址：郑州市金水区纬四路13号302室
17.3	采购代理机构反腐倡廉监督	电话：0371-65962573 邮 箱：hnzbcggs2000@126.com
21.1	付款方式	验收合格后支付合同金额的 100%
21.2	核心产品	核心产品：现代电气控制综合实验平台 注：以上核心产品的品牌相同时，相关供应商将被认定为属于提供相同品牌产品。 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下响应的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交人推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的获得成交人推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。

1、总 则

1.1 项目概况

1.1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见：供应商须知前附表。

1.1.2 采购代理机构是指：河南招标采购服务有限公司。

1.1.3 采购项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.4 采购项目实施地点：见供应商须知前附表。

1.1.5 采购方式：**竞争性磋商**。采购人、采购代理机构通过组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组）与符合条件的供应商就采购货物（伴随的工程及服务）事宜进行磋商，供应商按照竞争性磋商文件（以下简称采购文件）的要求提交响应文件和报价，采购人从磋商小组评审后提出的候选供应商名单中确定成交供应商。

1.1.6 采购项目属性：**见供应商须知前附表**。

1.1.7 标的物所属行业：**见供应商须知前附表**。

1.2 资金来源

1.2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次采购后所签订合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。

1.2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见：**供应商须知前附表**。

1.2.3 供应商报价超过采购文件规定的预算金额或者最高限价的，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.3 采购需求及其他相关要求

1.3.1 采购需求：**见竞争性磋商文件第三章**。

1.3.2 质量要求：**见供应商须知前附表**。

1.3.3 交货期：**见供应商须知前附表**。

1.3.4 质保期：**见供应商须知前附表**。

1.3.5 交货地点：**见供应商须知前附表**。

1.4 对供应商的要求

1.4.1 供应商（申请人）是指以本项目竞争性磋商公告中规定的方式获取了本项目的竞争性磋商文件并在规定的时间内递交了响应文件，参加磋商采购活动，有意愿向采购人提供货物（伴随的工程及服务）的法人、非法人组织或者自然人。申请人与供应商含义相同，以下均称为供应商。

潜在供应商：以本项目竞争性磋商公告中规定的方式获取本项目竞争性磋商文件的法人、非法人组织或者自然人。

1.4.2 本项目的供应商及其提供的货物（伴随的工程及服务）须满足以下条件：

1.4.2.1 在中华人民共和国境内注册（或中华人民共和国公民），能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.4.2.2 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。

遵守本项目采购人本级和上级财政部门关于政府采购的有关规定。

- 1.4.2.3 以本项目竞争性磋商公告中规定的方式获取了本项目的竞争性磋商文件。
- 1.4.2.4 符合**供应商须知前附表**中规定的合格供应商的其他资格要求。
- 1.4.2.5 若**供应商须知前附表**中写明允许采购进口产品，但不限制满足竞争性磋商文件要求的国内产品参与采购活动。供应商应保证所响应产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。
- 若**供应商须知前附表**中未写明允许采购进口产品，如供应商提供产品为进口产品，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。
- 1.4.2.6 若**供应商须知前附表**中写明专门面向中小企业采购的，供应商或所提供产品应符合竞争性磋商文件中要求的特定条件，否则其响应文件将被认定为**无效响应文件**。
- 1.4.2.7 若**供应商须知前附表**中写明采购的产品为财政部、国家发展和改革委员会、生态环境部等部门发布的品目清单中属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品、信息安全产品、列入国家 CCC 认证等产品，供应商应按竞争性磋商文件中的具体要求提供相关证明材料。
- 1.4.3 如**供应商须知前附表**中允许联合体形式参加竞争性磋商采购活动，对联合体规定如下：
- 1.4.3.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加本项目的竞争性磋商采购活动。
- 1.4.3.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
- 1.4.3.3 联合体各方应当签订“联合体共同参加采购活动协议”，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将“联合体共同参加采购活动协议”作为响应文件的组成部分随响应文件一同递交。
- 1.4.3.4 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加竞争性磋商采购活动，“联合体共同参加采购活动协议”中应写明小型、微型企业所提供产品的合同金额占到联合体各方全部提供产品合同总金额的比例。
- 1.4.3.5 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。
- 1.4.3.6 以联合体形式参加竞争性磋商采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的采购活动，否则相关响

应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.4.3.7 以联合体形式成交的，联合体各方应共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

1.4.3.8 对联合体的其他资格要求见**供应商须知前附表**。

1.4.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参与本项目同一合同项下采购活动的，其相关响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.4.5 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其相关响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.4.6 供应商在被确定为成交人之前，不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其成交资格将被取消。

1.5 监督管理部门

本次采购活动的政府采购监督管理部门为：本次采购项目的采购人所属预算级次的财政部门。

1.6 供应商参加竞争性磋商采购活动的费用

1.6.1 不论磋商的结果如何，供应商准备和参加本次竞争性磋商采购活动发生的费用均应自行承担。

1.7 现场考察、磋商前答疑会

1.7.1 **供应商须知前附表**规定组织现场考察或磋商前答疑会的，采购人按照供应商须知前附表中规定的时间、地点组织供应商现场考察或召开磋商前答疑会，或者在领取竞争性磋商文件期限截止后以书面形式通知所有获取竞争性磋商文件的潜在供应商。

1.7.2 由于未参加现场考察或磋商前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响技术文件编制、响应报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担相应后果。

1.7.3 采购人在现场考察或磋商前答疑会中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，仅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。

1.7.4 现场考察及磋商前答疑会所发生的费用及一切责任由供应商自行承担。

1.8 样品

1.8.1 原则上采购人、采购代理机构不要求供应商提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

1.8.2 如需提供样品，对样品相关要求见**供应商须知前附表**，对样品的评审方法及评审标准见竞争性磋商文件第五章。

1.9 适用法律

1.9.1 本项目采购人、采购代理机构、供应商、磋商小组的相关行为均受《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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》财库〔2014〕214号文、《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》财库〔2015〕124号文及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.10 保密

参与采购活动的各方应对竞争性磋商文件和响应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。

2、竞争性磋商文件

2.1 竞争性磋商文件构成

2.1.1 竞争性磋商文件共七章，构成如下：

第一章 采购邀请（竞争性磋商公告）

第二章 供应商须知

第三章 采购需求

第四章 磋商内容、磋商过程中可能实质性变动的内容

第五章 磋商程序、评审方法和标准

第六章 政府采购合同条款及格式

第七章 响应文件格式

2.1.2 竞争性磋商文件中有不一致(或矛盾)的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，按照竞争性磋商公告、“磋商程序、评审方法和标准”、采购需求、供应商须知、政府采购合同、响应文件格式的顺序进行解释，排名在前的具有优先解释权。第二章供应商须知中，如果**供应商须知前附表**的内容与供应商须

知中的内容有不一致(或矛盾)的以**供应商须知前附表**为准。竞争性磋商文件在本文件以下内容中简称“采购文件”。

- 2.1.3 供应商应认真阅读采购文件中所有的事项、格式、条款和技术要求等。如果供应商没有按照采购文件要求提交相应资料，或者响应文件没有对采购文件的实质性要求做出响应，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

2.2 竞争性磋商文件的澄清与修改

- 2.2.1 供应商应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应在**供应商须知前附表**规定的时间前在《河南省公共资源交易中心网站》交易平台上进行提问，要求采购代理机构对采购文件予以澄清。
- 2.2.2 采购代理机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对采购文件进行澄清（更正）或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清（更正）或修改采购文件，澄清（更正）或修改的内容作为采购文件的组成部分。澄清（更正）或者修改的内容可能影响响应文件编制的，应当在递交首次响应文件截止时间至少3个工作日前，在原公告发布媒体上发布变更（更正）公告（或澄清公告），不足3个工作日的，采购代理机构将顺延首次递交响应文件的截止时间。
- 2.2.3 采购文件的澄清（更正）或修改将在**供应商须知前附表**规定的时间在交易平台上公布给供应商，但不指明澄清问题的来源。
- 2.2.4 采购代理机构对已发出的采购文件进行的澄清、更正或修改，澄清、更正或修改的内容将作为采购文件的组成部分。采购代理机构将通过河南省政府采购网（<https://zfcg.henan.gov.cn/>）河南省公共资源交易网（www.hnggzy.com）网站“变更（澄清或更正）公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，各供应商须重新下载最新的答疑、变更（澄清或更正）文件，以此编制响应文件。
- 2.2.5 《河南省公共资源交易中心》交易平台供应商信息在磋商开始前具有保密性，供应商在响应文件提交截止时间前应当自行查看项目进展、答疑、变更（澄清或更正）通知、澄清及回复，因供应商未及时查看（或未按要求编制响应文件）而造成的后果自负。

2.3 采购文件的解释

- 2.3.1 采购文件的最终解释权归采购人，所有解释均依据本采购文件及有关的法律法规；在磋商时，若出现采购文件无明确说明和处理的情况时，由磋商小组讨论确

定处理方案；磋商小组成员之间对处理方案有争议时，采取少数服从多数的方式确定。

2.4 响应文件提交截止时间的顺延

2.4.1 为使供应商有足够的时间对采购文件的澄清（更正）或者修改部分进行研究而准备编制响应文件或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延响应文件提交截止时间。

3、响应文件编制

3.1 供应商参加竞争性磋商的响应范围及响应文件中的标准和计量单位的使用

3.1.1 当采购项目只有一个“包”或“标段”的，供应商应当按采购文件中规定的内容编制响应文件；供应商应当对采购文件中的“采购需求”所列的所有采购内容进行响应及报价，如仅对“采购需求”中的部分内容进行响应（或报价），该响应文件将被认定为**无效响应文件**。采购文件中允许的偏差除外。

3.1.2 当采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商可以同时参加各个“包”或“标段”的采购活动，除非在**供应商须知前附表**中另有规定。

3.1.3 当采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商应当以采购文件中的“包”或“标段”为单位编制响应文件；供应商应当对所响应“包”或“标段”按照采购文件中对应“包”或“标段”的“采购需求”中所列的所有采购内容进行响应及报价；如仅对“包”或“标段”中“采购需求”的部分内容进行响应（或报价），其该包（或标段）的响应文件将被认定为**无效响应文件**。采购文件中允许的偏差除外。

3.1.4 无论采购文件中是否要求，供应商所提供的货物（伴随的工程及服务）均应符合国家强制性标准。

3.1.5 **计量单位**：除采购文件中有特殊要求外，响应文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

3.1.6 **磋商语言文字**：除专用术语外，响应文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就磋商来往的文件、资料均使用中文。如果供应商提供有外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

3.2 响应文件组成

3.2.1 响应文件由“第一部分，报价一览表及资格证明文件”和“第二部分，商务及技

术文件”组成。供应商应完整地按照采购文件第“七章 响应文件格式”中提供的格式及要求编写响应文件，采购文件提供标准格式的按标准格式编制，未提供标准格式的可自行拟定。具体详见采购文件“第七章 响应文件格式”。响应文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足采购文件要求的，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

3.2.2 样品或演示要求详见供应商须知表及采购文件第三章、第五章中的相关要求。

3.3 供应商证明所提供标的的合格性和符合采购文件规定的技术文件

3.3.1 供应商应按采购文件中的具体要求提交证明文件，证明所提供产品符合采购文件的规定。该证明文件是响应文件的技术文件。

3.3.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：

3.3.2.1 产品主要技术指标和性能的详细说明。

3.3.3 供应商应注意采购人在采购文件中指出的品牌、型号仅起说明作用，并没有任何倾向性或限制性。评审时不以上述品牌、型号作为评审因素判定其响应文件是否为有效的标准。提供其他品牌的供应商均可依法参加本项目的采购活动。

3.3.4 若采购文件未明确要求提供相应技术证明文件的，供应商可不提供。

3.4 响应报价

3.4.1 供应商应以“包或标段”为基本单位进行响应及报价。供应商的报价（包括最后报价）应当包括满足所响应“包”或“标段”所应提供货物（伴随的工程及服务）的**全部内容**（除非在**供应商须知前附表**中另有规定）。所有报价均应以人民币报价。供应商的报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

3.4.2 供应商应按照采购文件中所提供的“采购需求”、质量要求、采购预算等全部内容，结合本项目实际情况和供应商自身成本、市场行情等因素，自主报价，且不得高于采购人给定的预算价或最高限价，否则响应文件将被认定为无效响应文件。

3.4.3 供应商应当按照采购文件提供的报价表格式如实填写各项货物（伴随的工程及服务）的单价、分项总价和总报价。供应商应认真填报所有项目的单价和合价，响应文件中若有漏项、漏报，采购人视为供应商的报价在总报价中已经包括，风险由供应商自行承担，采购人将不再给予调整。供应商提交最后报价后，如果被确定为成交人，该供应商所报价格，在合同履行过程中是固定不变的，除因设计或

是采购人原因引起的变更外，不予调整。供应商**报价有算术错误的，其风险由供应商承担。**

- 3.4.4 供应商的最后报价应当包括：所提供货物（包括备品备件、专用工具等）和伴随服务需要缴纳的所有税费的价格（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），所提供货物的运输（含保险）、装卸、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训、验收交付、售后及第三方验收和采购文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用及交付采购人使用前发生的其他费用。
- 3.4.5 除非采购文件另有规定，每一“包”或“标段”只允许有一个最后总报价，任何有选择的最后总报价或替代方案将导致响应文件无效。
- 3.4.6 供应商在提交最后总报价后，不得以任何理由再对最后总报价予以修改，最后总报价在响应文件有效期内是固定的，除采购文件中约定的原因外，不能随意改变。
- 3.4.7 供应商在报价时应考虑期间的物价上涨，政策性调整等诸多因素以及由此引起的费用变动并计入总报价（包含最后总报价）。
- 3.4.8 采购人不接受具有附加条件的最后总报价或多个方案的最后总报价。
- 3.4.9 供应商的最后总报价应是采购人指定地点交货（包括伴随的工程及服务）的，包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费，以及伴随的其他服务费总报价。
- 3.4.10 供应商的最后总报价应是由供应商计算的完成采购文件中规定的全部工作内容所需一切费用的期望值。

3.5 响应文件的制作

- 3.5.1 供应商在制作电子响应文件时，按照河南省公共资源交易中心提供的“投标文件制作工具”制作电子响应文件。具体查询河南省公共资源交易中心网站首页→办事指南及下载专区。
- 3.5.2 响应文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内（格式中写明可以不提供的除外），严格按照本项目采购文件中提供的所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应文件被拒绝的风险。**响应函（磋商函）及报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子评审系统上传的依据。**

- 3.5.3 供应商编辑电子响应文件时，根据采购文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子响应文件时，只能用本单位的企业 CA 密钥。
- 3.5.4 电子响应文件的签字或盖章：供应商必须按照采购文件的要求签字、盖章或加盖电子章。
- 3.5.5 供应商须在响应文件提交截止时间前，制作、加密并上传响应文件。加密的电子响应文件，应在响应文件提交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台内上传并确保上传成功。
- 3.5.6 加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。
- 3.5.7 响应文件的修改：供应商如果对响应文件进行了修改，则应在修改处加盖企业（单位）的电子签章。

3.6 保证金

参加本项目采购活动的供应商无需提交保证金。

3.7 响应文件有效期

- 3.7.1 响应文件应在**供应商须知前附表**中规定时间内保持有效。响应文件有效期不满足要求的响应文件，将被认定为**无效响应文件**。
- 3.7.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原响应文件有效期截止之前，要求供应商延长响应文件的有效期限。接受该要求的供应商将不会被要求和允许修正其响应文件。供应商也可以拒绝延长响应文件有效期限的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

4、响应文件的提交

4.1 响应文件的密封和标记

- 4.1.1 因采用全程不见面磋商、评审方式，故电子响应文件按本采购文件第 4.2.2 条要求加密上传到指定平台。

4.2 响应文件提交截止时间

- 4.2.1 响应文件提交截止时间**见供应商须知前附表**。
- 4.2.2 加密的电子响应文件应在响应文件提交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台上传，并成功上传。
- 4.2.3 采购人和采购代理机构可以按本章第 2.2.2 条、2.4 条的规定，通过修改采购文件自行决定是否酌情延长响应文件提交截止时间的期限。如果采购人和采购代理

机构延长了响应文件提交截止时间的期限，供应商提交响应文件的截止时间则以延长后的时间为准。

4.2.4 迟交的响应文件

采购人和采购代理机构将拒绝在规定的时间内未上传、未解密的响应文件。

4.3 响应文件的提交、修改与撤回

4.3.1 响应文件的提交

4.3.1.1 供应商应在响应文件提交截止时间前上传加密的电子响应文件到河南省公共资源交易中心系统的指定位置。请供应商在上传时认真检查上传的响应文件是否完整、正确。

4.3.1.2 供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

4.3.2 响应文件的修改和撤回

4.3.2.1 供应商在提交响应文件后，在响应文件提交截止时间之前可以修改或撤回其响应文件。

4.3.2.2 供应商在提交了最后报价之后至供应商在响应文件中载明的响应文件有效期满期间，供应商不得撤回（撤销）其响应文件，否则应当向采购代理机构及采购人分别支付本项目预算金额（或最高限价）2%的违约赔偿金。

5、磋商及评审

5.1 磋商会议

5.1.1 采购人和采购代理机构将在“供应商须知前附表”中规定的时间和地点组织磋商会议。供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议，磋商会议采用“远程不见面”方式，开标大厅的网址见供应商须知前附表。所有供应商须在采购文件规定的响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商会议活动，并在规定的时间内对响应文件进行解密、答疑澄清（如需要）、最后报价等。具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

5.1.2 供应商须在供应商须知前附表规定的时间内完成响应文件的解密。由于供应商的自身原因，在规定时间内解密不成功的，其响应文件将被拒绝。

5.1.3 供应商在“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.com>）”网站下载采购文件成功后，如未在采购文件规定的“响应文件提交截止时间”前成功上传

或误传加密的响应文件，而导致的解密失败，其响应文件将被拒绝。

- 5.1.4 供应商代表对磋商内容有疑义的，应当在磋商过程中通过交易系统提出。
- 5.1.5 在**供应商须知前附表**规定的时间内完成响应文件解密的供应商不足 3 家的，将不再进行磋商（特殊情况除外）。

5.2 组建磋商小组

- 5.2.1 采购人与采购代理机构将按照《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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》财库(2014)214 号文及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组），负责本项目的磋商及评审工作。
- 5.2.2 磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数为三人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。具体成员人数见**供应商须知前附表**。

5.3 资格审查

- 5.3.1 磋商小组依据法律法规和采购文件中规定的内容，对供应商的资格（提交的资格证明材料）进行审查。未通过资格审查的供应商不能进入下一阶段评审；通过资格审查的供应商不足 3 家的(特殊情况下不足 2 家的)，不得进入下一阶段评审。特殊情况：采用竞争性磋商采购方式采购“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”，通过资格审查的供应商不足 2 家的，不得进入下一阶段评审。采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 1 家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。
- 5.3.2 采购人或采购代理机构将按照**供应商须知前附表**中规定的时间查询供应商的信用记录。
- 5.3.3 供应商被列入“中国执行信息公开网”失信被执行人、“信用中国”重大税收违法失信主体、“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。
- 以联合体形式参加磋商采购活动的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。
- 5.3.4 查询及记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印并存档备查。供

应商不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。在竞争性磋商文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

5.4 响应文件符合性审查与澄清

5.4.1 符合性审查是指依据采购文件的规定，从商务和技术角度对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求做出响应。供应商应当按照采购文件中的相关要求，提交符合性证明材料。未通过符合性审查的供应商不能进入下一阶段评审，其响应文件将被认定为无效响应文件；通过符合性审查的供应商数量不足 3 家的(特殊情况下不足 2 家的)，不得作进一步的比较和评价。

特殊情况：采用竞争性磋商采购方式采购“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”，通过符合性审查的供应商不足 2 家的，不得进入下一阶段评审。采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 1 家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

5.4.2 响应文件的澄清

5.4.2.1 在磋商期间，磋商小组可以书面要求供应商对其响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作必要的澄清、说明或更正。供应商的澄清、说明或更正应在磋商小组规定的时间内以书面方式进行，并不得超出响应文件范围或者改变响应文件的实质性内容。供应商拒不进行澄清、说明、更正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、更正的，其响应文件将被作为无效响应文件处理。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件将以书面形式作出，并在交易系统中向供应商发出，供应商在收到该要求后，应在磋商小组规定时间内在交易系统中作出相应的回复，如果磋商小组在规定时间内没有收到供应商的回复则视为该供应商没有回复。

5.4.2.2 供应商应当在采购文件中确定的响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并根据需要进行文件答疑澄清等。

- 5.4.2.3 供应商的澄清、说明或者更正应当加盖单位的电子签章及法定代表人（或单位负责人）的电子签章。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。
- 5.4.2.4 响应文件的澄清、说明或者更正不得对响应文件的内容进行实质性修改。
- 5.4.2.5 供应商的澄清、说明或更正将作为响应文件的一部分并取代响应文件中被澄清的部分。

5.5 磋商

- 5.5.1 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商。磋商小组将根据采购文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应采购文件要求的供应商分别进行磋商。在磋商中，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。
- 5.5.2 在磋商过程中，磋商小组可以根据采购文件和磋商情况，经采购人代表确认后变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款等实质性内容，但不得变动竞争性磋商文件中的其他内容。
- 5.5.3 对采购文件作出实质性变动是采购文件的有效组成部分，磋商小组将及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。
- 5.5.4 如果采购文件作出实质性变动，供应商应当按照采购文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并按要求加盖电子签章，供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

5.6 最后报价

- 5.6.1 采购文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。**供应商在接到磋商小组的通知后，未在规定时间内提交最后报价的，视为该供应商退出磋商。磋商小组将不再评审该供应商递交的响应文件。**

采购文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

提交最后报价的供应商不得少于 3 家，本须知第 5.6.2 条规定的情形除外。

- 5.6.2 采用竞争性磋商方式开展采购的“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”，提交最后报价的供应商可以为 2 家。

采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 1 家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

- 5.6.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分，且以最后报价为准。大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；报价有算术错误的，其风险由供应商承担。
- 5.6.4 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商，退出磋商不视为撤回响应文件，退出磋商不影响退出磋商的供应商对已经递交的响应文件承担法律法规和采购文件中规定的相应责任。
- 5.6.5 磋商小组认为某供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组将通过交易系统向该供应商发出通知，要求该供应商通过交易系统（接到通知后 30 分钟内）提供书面说明，并提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组将其响应文件作为无效响应文件处理。

供应商的书面说明材料包含货物（伴随的工程及服务）本身成本、人工费用、运输、税费等，以及最后报价不会影响产品质量或诚信履约能力的说明等。

供应商的书面说明材料应当加盖供应商单位及法定代表人（或负责人）的电子签章，否则无效。

供应商提供书面说明后，磋商小组应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况、与其他供应商比较情况等就供应商的书面说明进行审查评价。供应商如有下列情况的，磋商小组将其响应文件作为无效处理：

- （1）拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明；
- （2）书面说明不能证明其报价合理性的；
- （3）书面说明或相关证明材料不被磋商小组认可的；
- （4）未在规定时间内提供书面说明或相关证明材料的。

5.7 无效响应文件的规定

- 5.7.1 在评审之前，根据采购文件的规定，磋商小组将审查每份响应文件是否实质性响应了采购文件的要求。供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其

响应文件成为实质上响应采购文件。磋商小组决定响应文件是否符合要求是否实质性响应只根据采购文件要求、响应文件内容及政府采购的相关法律法规、财政主管部门的相关文件。

5.7.2 如果响应文件没有对采购文件的实质性要求进行响应，将作为无效响应处理，供应商不得再对响应文件进行任何修正从而使其响应成为实质上响应。

5.7.3 如发现下列情况之一的，其响应文件将被认定为无效响应文件：

5.7.3.1 供应商未按竞争性磋商文件要求签字或加盖电子签章的；

5.7.3.2 供应商的报价超过了采购文件中规定的预算金额或者最高限价的；

5.7.3.3 不具备采购文件中规定的资格要求的；

5.7.3.4 不同供应商递交的响应文件制作机器码一致的；

5.7.3.5 未满足采购文件中商务和技术条款的实质性要求；

5.7.3.6 属于供应商之间串通，或者依法被视为供应商之间串通；

5.7.3.7 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他符合要求供应商的报价，有可能影响履约的，且供应商未按照磋商小组要求提供证明其报价合理性的相关材料；

5.7.3.8 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

5.7.3.9 属于法律法规和采购文件中规定的其他无效响应情形的。

5.7.4、依据《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}文件中的相关规定，参与同一个标段（包）的供应商（投标人）存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

（1）不同供应商（投标人）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；

（2）不同供应商（投标人）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（投标人）的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

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

（5）不同供应商（投标人）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（投标人）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；

（7）不同供应商（投标人）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；

(8) 其他涉嫌串通的情形。

5.8 响应文件的评审

5.8.1 磋商小组成员将按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。经符合性审查合格的响应文件，磋商小组将对其技术部分和商务部分等做进一步的评审。未实质性响应采购文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组将告知提交响应文件的供应商。

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进行综合评分。

评审时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。以磋商小组所有成员打分的算术平均值作为供应商的最终得分，按最终得分由高到低的顺序推荐成交候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

5.8.2 评审严格按照采购文件的要求和标准进行，采用综合评分法进行评审。详细评审标准见采购文件第五章。

综合评分法，是指响应文件满足竞争性磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

5.9 采购文件执行的政府采购政策

5.9.1 本项目需要执行的政府采购政策：详见采购文件第五章。

5.10 终止本次磋商

出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构应当终止本次竞争性磋商：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合要求的供应商不足 3 家的（特殊情况下为不足 2 的）；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

5.11 保密要求

5.11.1 评审将在严格保密的情况下进行。

5.11.2 有关人员应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

6、确定成交供应商

6.1 成交候选供应商的确定原则及标准

6.1.1 除第 6.3 条规定外，磋商结束后，除了算数修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对供应商的最后报价进行任何调整。评审结果按照得分由高至低的顺序排序。得分相同的，按修正和扣除后的最后报价由低到高顺序排列。具体处理办法详见第五章评审方法。

6.1.2 磋商小组将按**供应商须知表**中规定的数量推荐成交候选供应商或按**供应商须知前附表**中规定，由磋商小组直接确定成交供应商。

6.1.3 因推荐成交候选供应商名单产生其他问题，由磋商小组集体研究处理。

6.2 确定成交供应商

6.2.1 采购人在收到评审报告 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且综合得分最高的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。本项目成交供应商确定方式详见**供应商须知表**。

7、采购任务取消

7.1、因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何供应商成交，且对受影响的供应商不承担任何责任。

8、发出成交通知书

8.1 采购人或者采购代理机构应当在成交供应商确定之日起 2 个工作日内，在《河南省政府采购网》及其他相关网站公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交通知书是合同的组成部分。

9、签订合同

9.1 成交供应商应当自发出成交通知书之日起 15 日内，按照采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项与采购人签订政府采购合同。

9.2 除不可抗力等因素外，成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交供应商拒绝签订政府采购合同的，应当承担相应的法律责任。

9.3 采购文件、成交供应商的响应文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。所签订的合同不得对采购文件确定的事项和成交供应商响应文件作实质性修改。采购人不得向成交供应商提出超出采购文件以外的任何不合理的要求，作为签订合同的条

件，不得与成交供应商订立背离采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

9.4 如成交供应商拒绝与采购人签订合同的，成交供应商须按“供应商参加磋商采购活动的承诺书”中的承诺内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一成交候选供应商为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

9.5 当出现法律法规规定的成交无效或成交结果无效情形时，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一成交候选供应商为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

10、履约保证金

10.1 如果需要交纳履约保证金，成交供应商应按照**供应商须知前附表**中的规定向采购人提供履约保证金保函。经采购人同意，成交供应商也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。

10.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，成交供应商也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函。

10.3 如果成交供应商没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为拒绝签订合同并放弃成交资格，应当按照《供应商参加磋商采购活动的承诺书》中的承诺向采购人和采购代理机构支付赔偿。在此情况下，采购人可确定下一成交候选供应商为成交供应商，也可以重新开展采购活动。

11、预付款

11.1 预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向成交供应商预先支付部分合同款项，预付款比例按照**供应商须知前附表**规定执行。

11.2 如采购人要求，成交供应商在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指成交供应商向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

12、采购代理服务费用

成交供应商须按照**供应商须知前附表**的规定，向采购代理机构支付采购代理服务费。

13、政府采购信用担保

- 13.1 本项目是否属于信用担保试点范围见供应商须知前附表。
- 13.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业供应商可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。
- 13.3 供应商递交的履约担保函应符合本采购文件的规定。
- 13.4 成交供应商可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。
- 13.5 合格的政府采购专业信用担保机构见供应商须知前附表。

14、质疑的提出与接收

- 14.1 供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购竞争性磋商采购方式暂行办法》和《政府采购质疑和投诉办法》等有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。
- 14.2 质疑供应商应按照财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。
- 14.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见供应商须知表。

15、知识产权

供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用供应商所提供的**货物（伴随的工程及服务）**或其任何一部分时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商不拥有相应的知识产权，则在响应报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。

16、供应商的赔偿责任

有下列情形之一的，供应商应当向采购代理机构及采购人支付本项目预算金额（或最高限价）的 2%的违约赔偿金。

- （1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回（撤销）响应文件的（不包括在提交最后报价之前退出磋商的）；
- （2）供应商在响应文件中提供虚假材料的；

- (3) 除因不可抗力或采购文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- (4) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 竞争性磋商文件规定的其他情形。

17、廉洁自律规定

- 17.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通操纵政府采购活动。
- 17.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。
- 17.3 为强化内部监督机制，供应商可按供应商须知前附表中代理机构的反腐倡廉监督电话/邮箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

18、人员回避

供应商认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

19、纪律和监督

19.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

19.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通或者与采购人串通，不得向采购人或者磋商小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义参加采购活动或者以其他方式弄虚作假骗取成交；供应商不得以任何方式干扰、影响采购工作。

19.3 对磋商小组成员的纪律要求

磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审过程中，磋商小组成员不得擅离职守，影响评审程序正常进行，不得使用第五章“磋商程序、评审方法和标准”没有规定的评审因素和标准进行评审。

19.4 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

与评审活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对

响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审过程中，与评审活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评审程序正常进行。

20、履约验收

本项目采购人将严格按照政府采购相关法律法规的要求进行验收。

21、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。

第三章 采购需求

一、采购清单

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	自动控制综合实验平台	22	套	
2	现代电气控制综合实验平台	21	套	
3	实验凳	100	个	
4	教师多媒体讲台	2	套	
5	音箱	2	台	
6	功放	2	对	
7	鹅颈话筒	2	台	
8	投影仪	2	台	
9	台式工作站	45	台	
10	中控	2	台	
11	幕布	2	台	
12	空调	2	台	
13	打印机	2	台	
14	便携式笔记本	2	台	

二、技术参数要求

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
1	自动控制综合实验平台	一、基本要求 1. 要求平台可完成自动控制原理、计算机控制技术、嵌入式单片机应用技术、应用电子及无线电技术等课	套	22

		<p>程，通过实验工作任务有机结合，实现将典型工作任务量化为多个子任务，提供丰富的实验单元模块，适合各类高等院校的《单片机技术》《自动控制原理》《计算机控制技术》《电子技术应用》等课程的实验教学。</p> <p>2. 要求采用独立的模块化、半开放式设计，双组 CPU 模块，满足课程设计教学需要，各个模块中输入、输出及控制口的大部分管脚均采用防转柱及插座引出。可根据教学内容需要，任意选择模块进行组合设计，通过连线及编写控制程序来完成。</p> <p>3. 要求实验台模块由透明元件盒及 PCB 板构成，元件盒体由透明有机工程塑料注塑而成，面板采用 PCB 板制作而成。导线插孔采用防转座引出，导线装有弹性插头可在模块上面插接，保证可靠连接进行各种实验，模块间采用排线或连接导线进行连接。</p> <p>4. 为保证后期的维护、实验教学稳定，提供高效的报修服务和需求响应，要求设备融入基于互联网的设备运维系统：</p> <p>4.1、服务端分为 PC 机和手机 APP 两个版本，信息包括产品型号、名称、出厂日期、过保日期、出厂报告、厂商联系方式、设备装箱单、实验指导书等，并且根据老师需求来添加需要显示的项目；竞标时提供本项条款的功能截图。</p> <p>4.2、要求通过手机扫描后快速提交服务需求，能够通过文字、现场照片和视频精准描述设备故障，并且能自动显示设备所在位置；竞标时提供本项条款的功能截图。</p> <p>4.3、客户端发送服务情况后，服务端就会收到提醒信息，并且生成服务工单，工单指派给相应服务人员后，</p>		
--	--	--	--	--

		<p>系统将自动发送服务短信给保修客户，让客户及时了解服务人员信息和预计到达时间。</p> <p>4.4、服务过程跟踪管理，系统自动发送的服务短信内容包括服务人员姓名、联系方式、工单进度链接，客户可以通过链接了解进度。</p> <p>4.5、服务完成后，客户可以在服务人员手机上签字确认本次服务，同时系统自动发送服务短信给客户，告知客户本次服务已经完成，可通过回访短信的方式对本次服务进行评价留言，可通过链接对本次服务进行评价留言，可以通过链接查询服务报告，服务报告可以存储到网盘、微信、邮箱等。</p> <p>4.6、设备信息和客户每次的服务需求都应永久存储，只需要用手机扫描就可以快速便捷的查看。</p> <p>4.7、为保护软件知识产权和后期维护升级，要求提供基于互联网的设备运维系统软件著作权证书扫描件。</p> <p>二、技术性能</p> <p>1. 输入电源：单相三线~220V±10% 50Hz。</p> <p>2. 装置容量：<1.5kVA。</p> <p>3. 外形尺寸：不小于 1600mm×700mm×1530mm。</p> <p>4. 安全保护：具有漏电保护功能，安全性符合相关国家标准。</p> <p>5. 为保证后期的实验教学能够顺利进行，及时响应教师在实验过程中遇到的各种问题，设备融入基于互联网的在线服务平台，及时快速解决突发情况，功能要求如下：</p> <p>5.1、基于第三方开发，平台集专业建设、技术即时交流、课程设计、问题搜索、问题发帖、售后服务、24小时智能机器人等功能于一身，支持 PC、Android、IOS、HarmonyOS 多平台互动。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>5.2、平台有教授、博士、行业高级技师、在校教师、企业高级工程师、一线技术员等长期驻扎，可全方位服务不同人群。</p> <p>5.3、平台可设置日程、投票、知识充电站、重要通知等功能，通知支持礼物、拍摄、文件等内容。</p> <p>5.4、平台提供专业建设板块、课程设计板块、教学资源板块、师资培训板块、技术交流板块、技能竞赛板块、售后服务板块等。</p> <p>5.5、每个板块均可进行即时语音交流、专题直播在线讨论，可设置频次，平台可搜索历史提问查找答案，问题内容支持文档排版、表情包、图片、视频、超链接等功能。</p> <p>三、配置及功能要求</p> <p>要求由实验台、电源挂件、直流电源/直流电压表挂件、仿真器挂件、直流调速闭环系统挂件、温度调节闭环系统挂件、步进电机控制系统挂件、数控电源研究系统挂件、实验挂板、自控计控实验模块（独立 CPU）、活动柜及配件等组成。</p> <p>1. 支撑平台：</p> <p>1.1、平台面板：E1 级三聚氰胺复面合成板，台面厚度不低于 25mm。</p> <p>1.2、采用四个工业铝型材立柱为支撑，立柱端部可安装调节脚，方便高度调节，主体结构通过左、右各 2 个 C 字形铝压成型构件联接，台面高度不低于 800mm，桌面板下设支撑框架，承受力不低于 300Kg。</p> <p>1.3、立柱采用工业铝型材成型工艺，表面氧化处理，比重不小于 3.0kg /m，四面带槽，端部配套塑料堵头，槽内适用工业铝型材通配螺母及配件。</p> <p>1.4、C 字形铝压成型构件为左、右对称件，外形尺寸</p>		
--	--	--	--	--

		<p>不小于 160mm×166mm×70mm, 单件比重不小于 0.37kg, 采用压铸成型工艺, 表面采用静电喷涂工艺。</p> <p>2. 实验台架:</p> <p>要求采用独立框架式结构设计, 框架由上中下左右五根工业型材分割为上下两个区域, 所有型材表面光滑, 无凹槽, 用于放置交直流电源、测量仪器仪表和实验模块等。实验台两侧提供单相多功能插座和三相四线交流电源插座, 为外配仪器设备提供工作电源。</p> <p>3. 置物平台</p> <p>要求采用铁质双层亚光密纹喷塑结构, 外表面喷涂彩色环氧聚塑, 材料厚度不低于 1.2mm, 分三层抽屉结构, 底部装有万向轮, 用于存放实验配件及模块。</p> <p>4. 电源挂件:</p> <p>提供单相漏电保护器、电源指示、电源保护及 AC220V 电源输出接口。</p> <p>5. 直流电源、直流电压表挂件:</p> <p>提供五路固定直流电源输出: ±12V、±5V、+24V; 提供一路 0~5V 直流可调电源; 提供一只直流电压表, 量程 0~20V, 分为 200mV、2V、20V 三档、精度≤0.5 级。</p> <p>6. 仿真器挂件:</p> <p>提供 51 仿真器一只, USB 通讯接口 2 个, 有延长线; 串口通讯接口 1 个, 有延长线。</p> <p>7. 直流调速闭环系统挂件:</p> <p>提供 24V 直流单机一只, 自带霍尔编码器 A、B 正交相位 90 度信号输出, 转速 0~1000rpm/min, 0-5V PWM 调节模块一块, 转速表可显示当前电机的转速。面板印有闭环系统原理图, 整个系统为工业闭环系统, 集 PID 运算调节和高速计数器运算调节。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>8. 温度调节闭环系统挂件：</p> <p>由温度表、加热卤素灯、0-5V PWM 调节模块、DS18B20 传感器、PT100 传感器、温度变送器和散热风扇组成。温度变送输出有两种方式，一个是 DS18B20 输出的数字信号可以直接和单片机接口；一个是 PT100 经变送器输出的电压信号；加热区由透明有机玻璃设计，便于观察实验过程中的变化。面板印有闭环系统原理图，整个系统为工业闭环系统。</p> <p>9. 步进电机控制系统挂件：</p> <p>提供 DC6-40V 供电的 42 步进驱动器 1 只，采用 DSP 技术，电流范围 0.3A-2.2A，具有半流、过压和过流等短路保护，1600-6400 细分可调，可驱动 4、6、8 线两相步进电机，脉冲响应频率最高可达 75KHZ；提供 2 相步进电机 42J06 一只，步距精度 $5\pm\%$，耐压 500VAC，径向跳动 0.08 以下，步距角 1.8°，额定电流 1A，8 根引线。面板印有步进驱动器详细参数图表。</p> <p>10. 数控电源研究系统挂件：</p> <p>输入电压+24V，+5V，系统通过 STM32 主机模块、电压、电流采样模块、PWM 驱动电路完成直流稳压电源的控制研究；面板印有控制系统原理图。</p> <p>11. 实验挂板：</p> <p>挂在实验台上层，用于放置实验模块搭建实验电路，满足实验教学需要。</p> <p>12. 实验模块：</p> <p>要求由透明元件盒及 PCB 板构成，元件盒体由透明有机工程塑料注塑而成，面板采用 PCB 板制作。导线插孔采用防转座引出，导线装有弹性插头可在模块上面插接，以保证可靠连接进行各种实验；模块间采用排线或连接导线进行连接，可根据实验教学内容需要，组合成各种</p>		
--	--	--	--	--

		<p>实际产品。</p> <p>(1)MCS51 主机（1 块）：可进行仿真 51 系列单片机及烧录，并引出所有 I/O 口，并对 I/O 口工作情况进行灯光指示，且配有指示灯与晶振切换开关。</p> <p>(2)STM32 主机（1 块）：可进行 STM 32 系列单片机烧录、仿真，并引出所有 I/O 口，还提供 STM32 启动方式的选择开关及外部 Flash 存储器。</p> <p>(3)称重传感器（1 块）：提供称重传感器及其放大电路，实现压力测量。</p> <p>(4)空气质量传感器（1 块）：提供一种二氧化锡半导体传感器，对各种空气污染源都有很高的灵敏度，可对空气质量进行检测。</p> <p>(5)超声波发射接收（1 块）：由超声波发送、接收头及解码芯片等组成，实现超声波收发功能。</p> <p>(6)LM35 温度传感器（1 块）：提供 LM35 温度传感器，可用于温度测量。</p> <p>(7)18B20 温度传感器（1 块）：提供 18B20 数字温度传感器，可以直接得到数字温度信号。</p> <p>(8)光照传感器（1 块）：由 1750FVI 数字照度传感器与 PO188 模拟照度传感器组成，实现光照度测量。</p> <p>(9)气压传感器（1 块）：由 MS5611-01BA01 气压传感器及外围电路组成，可测量大气压强。</p> <p>(10)心率传感器（1 块）：采用专用心率传感器模块，光电式，用于检测人体心率。</p> <p>(11)数字温湿度传感器（1 块）：采用 DHT11 数字式温湿度传感器。</p> <p>(12)ICL7135 模数转换（1 块）：由 A/D 转换与译码/驱动电路等组成，实现模数转换功能。</p> <p>(13)并行 A/D 转换（1 块）：由 ADC0809 芯片组成，实</p>		
--	--	---	--	--

		<p>现将模拟信号转换为八位数字信号。</p> <p>(14) 并行 D/A 转换 (1 块)：由 DAC0832 芯片组成，实现将八位数字信号转换为 0~5V 的模拟信号。</p> <p>(15) 串行 A/D 转换 (1 块)：由 TLC2543 芯片组成，实现将模拟信号转换为数字信号。</p> <p>(16) 串行 D/A 转换 (1 块)：由 12 位 D/A 转换芯片 TLC5618 组成，实现将数字信号转换为模拟信号。</p> <p>(17) 并串转换模块 (1 块)：由 74LS164、74LS165 芯片组成，分别实现将串行输入信号转换为并行输出信号和将并行输入信号转换为串行输出信号。</p> <p>(18) 运放模块 (1 块)：提供典型运放芯片 LM324 及独立器件，用于电路扩展。</p> <p>(19) 音频解码 (1 块)：由 VS1053 芯片组成，实现音频解码与录制功能。</p> <p>(20) 音频功放 (1 块)：由功放电路、音量调节电路组成，具有转换速率高、失真小、输出功率大，外围电路简单等特点。</p> <p>(21) 十进制计数器 (1 块)：提供 4017 十进制计数/分频器，可以对输入的脉冲个数进行计数。</p> <p>(22) 单次脉冲与时钟 (1 块)：包括由 74LS393 组成的分频电路和单次脉冲，可为其它实验模块提供单次脉冲及时钟信号。</p> <p>(23) 8 位动态数码管显示 (1 块)：由数码管和驱动芯片组成，实现数字显示功能。</p> <p>(24) 8 位静态数码管显示 (1 块)：由数码管和驱动芯片组成，实现数字显示功能。</p> <p>(25) 显示模块 (1 块)：由不小于 128×64 显示模块组成，实现显示图形、汉字等功能。</p> <p>(26) TFT 触摸屏 (1 块)：提供不小于 3.2 寸电阻式触</p>		
--	--	--	--	--

		<p>摸彩屏，可实现彩色图形、汉字显示，检测触摸。</p> <p>(27) 八位独立按键（1 块）：提供 8 个独立键盘，以点动方式输出高低电平。</p> <p>(28) 矩阵键盘模块（1 块）：由 16 个按键与电阻组成，实现信号的输入及扩展键盘功能。</p> <p>(29) PNP 三极管驱动（1 块）：由 9012 与 TIP42C 组成 PNP 复合管。</p> <p>(30) 直流电机驱动（1 块）：由 4 个功率三极管组成“H 桥式驱动电路”。</p> <p>(31) 蜂鸣器（1 块）：包含 1 个有源蜂鸣器与 1 个无源蜂鸣器，可以作提示音控制使用，低电平有效。</p> <p>(32) 扬声器（1 块）：提供一个不小于 $8\Omega/5W$ 的扬声器。</p> <p>(33) 直流电机（1 块）：由直流电机、槽型光耦、三极管组成，实现直流电机的转速控制及测量功能。</p> <p>(34) 交通灯（1 块）：用双色 LED 模拟交通灯，数码管显示倒计时秒数等功能。</p> <p>(35) U 盘、SD 卡（1 块）：由文件控制管理芯片 CH376、SD 卡（座）及 USB 座组成，可以实现数据存储与读取功能。</p> <p>(36) AK040 语音（1 块）：由反相器芯片 74HC04 与语音芯片 AK040 组成，芯片中录制有不低于 63 种常用的语音，MCU 可通过时序播放其中任意一段语音。</p> <p>(37) RS485（2 块）：由 MAX485 等组成，实现 485 方式与单片机进行通信。</p> <p>13. 自动控制及计算机控制模块</p> <p>13.1、C8051F 嵌入式控制计算机：CPU：64KFLASH；4K SRAM；内含 1 个 12 位的 SAR ADC，可多达 8 个外部输入，可编程为单端输入或差分输入；可编程放大器增</p>		
--	--	--	--	--

		<p>益 1 个，0.5-16 倍；1 个 8 位 ADC，2 个 12 位 DAC；片内 JTAG 调试和边界扫描；4 个发光二极管；4 个按键；一个串口转 USB 接口。配有 USB 接口仿真器。</p> <p>Cortex-M4 类嵌入式 CPU 模块：CPU：Cortex-M4 核，512K FLASH，192K SRAM，3 个 12 位 AD，2 个 12 位 DA，具有 DSP 指令集、PWM、CAN、USB、I2C、SPI、USART。Nor Flash：64Mbit；SRAM：256K*16bit（自扫描 TFT 液晶时，用作存放显示点阵颜色数据）；一个 100M/10M 以太网接口（DM9000E）；一个 USB2.0（支持 HOST、DEVICE）；一个 RS232 转串口；一个 Joystick 五向按键，1 个复位按键；四个发光二极管；一个 TFT 真彩触摸 LCD 接口，一个触摸屏接口一个标准 2.54mm 间距 JTAG 插座（20 脚）；CPU 的 I/O 可以全开放。配有 USB 接口仿真器。</p> <p>13.2、开放式控制实验平台</p> <p>1) 信号源：提供矩形波、正弦波、斜坡、阶跃波、方波、微分脉冲等单信号源，并能同时发生两种不同类型信号，其输出幅度、宽度、频率、斜率可在微机界面上设置；提供继电特性、饱和特性、死区特性、间隙特性、延迟特性等非线性环节输出，其输出幅度、宽度、斜率可在微机界面上方便设置。</p> <p>2) 模拟对象（8+4 组运放单元）：采用模块式结构，提供实验用基本运放模拟单元，构成比例环节、惯性环节、积分环节、比例微分环节，PID 环节和典型的二阶、三阶系统等；电阻采用 0.5%精度，电容采用 5%精度。提供阻容元件库，包括 0-999.9K 直读式电阻、电位器，多组电容等，以便校正环节设计。</p> <p>3) 实际对象</p> <p>a) 温控模块由温度载体和功率放大器、调节器、温度</p>		
--	--	---	--	--

		<p>传感器、T/V 转换器等，可进行离散增量型 PID 闭环控制、PWM 方式 PID 闭环控制、位式闭环控制及外接烤箱类 PID 闭环控制。</p> <p>b) 直流电机模块由直流电机和电机驱动功率放大器、调节器、电机转速检测传感器等组成，可进行直流电机转速数字 PID 闭环控制。</p> <p>c) 步进电机模块由步进电机及转盘等组成，可进行步进电机转速数字四相四拍、四相八拍方式工作，正、反转及转速控制。</p> <p>d) PID 控制及直接数字控制实验的控制参数（包括采样周期）可在微机界面上直接设定和修改，每项范例实验的控制参数（包括采样周期），可界面上提供恰当的默认值。</p> <p>13.3、外设接口输入、输出模块</p> <p>各单元之间的电路连接、单元内的元件选择都可以多种方式来操作，并允许用户根据教学内容来自行设计、开发相应的实验项目。</p> <p>13.4、高性能的控制专用测量与分析仪器，通过 USB 接口与微机连接</p> <p>1) 4 个通道超低频数字存贮示波器，实时测量、显示、游标测量、波形存贮、波形回放等，采样率 500KHz，触发极性分上升沿、下降沿；触发通道分 A、B 二个通道；触发电平可选；触发方式：自动触发、单次触发、正常触发。测量精度 2.5mv~15v。</p> <p>2) 频率特性分析仪：自带扫频功能，在频率特性实验中采用扫频方式；自动生成连续的闭环、开环伯德图及奈氏曲线，能在一个界面上同时全部显示；观察时可任选一个进行放大显示，观察方便直观；可自动搜索谐振峰值和穿越频率。用户可在曲线上随意增添频</p>		
--	--	---	--	--

		<p>率点，查找曲线上各频率点的各特征参数，例如谐振频率、谐振峰值，穿越频率、相位裕度等。在所选频率点全部测试完成后，可移动标尺读出各频率点的相应数值。用户还可在界面上点击某按钮读出已测频率点的测试数据等值，分析实验情况。具有图形保存功能。其测量的频率范围为 0.01 rad/s~1000rad/s。</p> <p>3) X_Y 测量：将两路测量信号以 X_Y 坐标的形式显示，具有波形刷新和波形存贮功能，可应用于非线性系统的实验特性研究。</p> <p>4) 数字万用表：具有自动量程切换功能，可进行电阻、电容和电压的测量。</p> <p>13.5、VC++界面的集成环境软件</p> <p>集成环境软件，集编辑器、项目管理、启动编译、连接、错误定位、下载、调试、实验测量分析于一体，多种实验仪、仿真器、多类型 CPU 仿真全部集成在一个环境下，操作方法完全一样。支持实验仪的监控在线更新。可使用单步、宏单步、全速断点（断点数目没有限制）、全速运行等多种调试手段。无须点击的感应式鼠标提示功能。支持所有数据类型观察和修改。自动收集变量于变量窗（自动、局部、模块、全局）。支持 ASM（汇编）、C 语言，多种语言多模块混合调试。功能强大的项目管理功能，含有调试该项目有关的实验仪、所有相关文件、编译软件、编译连接控制项等所有的硬软件信息，下次打开该项目，无须设置，即可调试。符合编程语言语法的彩色文本显示，所有窗口的字体、大小、颜色可以随意设置。</p> <p>13.6、新型控制实验教学内容</p> <p>要求按照最新自动控制和计算机控制教学体系来配备，提供多回路控制系统、模糊控制、单神经元控制</p>		
--	--	--	--	--

		<p>和现场总线控制等。</p> <p>要求自动控制原理提供包括线性控制系统的时域分析法、根轨迹分析法、频域分析法以及系统校正和设计等方法的实验研究，提供关于线性离散系统、非线性控制系统的实验研究内容；现代控制理论的教学，要求提供状态空间分析实验。要求提供“模拟 PID 闭环温度控制系统的设计和实现”，作为课程设计内容，通过构造模拟闭环控制系统，来掌握 PID 调节器的实际应用规律。</p> <p>要求计算机控制技术提供包括：过程通道和数据采集处理、系统的数字程序控制、数字 PID 闭环控制、数字调节器直接设计方法的实验研究，还有多回路控制系统、模糊闭环控制、单神经元自适应闭环控制和 CAN 网络的现场总线控制应用实验，使学生对新型智能控制算法和基于 CAN 网络的现场总线控制系统有所了解和掌握。</p> <p>要求控制系统应用实验提供直流电机(快速)和温度控制(慢速)两种实验对象，以构成不同的闭环系统，可选择不同的控制策略或控制参数，得到最好的实时控制效果。</p> <p>13.7、安全保护：要求系统采用良好的电路保护设计和高品质稳压电源，具有过流过压保护。</p> <p>14. 配件：提供与设备配套的实验指导书和实验导线、数字化立体教材等。</p> <p>15. 要求实验报告的无纸化、高效化、智能化、结构化，实验室共配壹套互联网+实验报告管理系统，主要功能要求如下：</p> <p>(1)系统包含数据采集系统和 AI 智能云平台管理软件（提供功能演示视频）。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(2) 数据采集系统进行实验报告的图像采集，自动识别学生信息，并自动填入编号、报告标题、科目、任课老师、学号、姓名等信息，无需人工输入；实现文档扫描、传送、保存等功能（提供功能演示视频）。</p> <p>(3) AI 智能云平台管理软件可提供局域网布设。用户界面采用统一 WEB 界面，电脑、平板、手机等智能设备都可访问，实现多设备跨平台应用。在线查看浏览学生上传报告信息内容、批注等，学生信息根据班级、学号、年级等信息排列显示，也可单独通过搜索关键字浏览，可增加优秀报告标记或分享他人等功能（提供功能演示视频）。</p> <p>(4) 为保护软件知识产权和后期维护升级，要求提供互联网+实验报告管理系统软件著作权证书扫描件。</p> <p>四、可完成的实验项目</p> <p>(一) 单片机基础实验项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 跑马灯 2. 计数器 3. 定时器 4. 外部中断 5. 音频驱动 6. 蜂鸣器驱动 7. 查询式键盘 8. 矩阵键盘显示 9. 电子音乐演奏 10. 128×64 液晶显示 11. 动态扫描数码管显示 12. 静态扫描数码管显示 13. ADC0809 应用 14. DAC0832 应用 		
--	--	---	--	--

		<p>15. TLC2543 串行 AD 转换实验</p> <p>16. TLC5618 串行 DA 转换实验</p> <p>17. 74LS164 串转并实验</p> <p>18. 74LS165 并转串实验</p> <p>19. AK040 语音测试</p> <p>20. DS18B20 温度测量电路</p> <p>21. RS232 串行 51 通信</p> <p>22. RS232 串行 STM32 通信</p> <p>23. STM32 触摸屏显示</p> <p>24. STM32 ADC 的使用</p> <p>25. STM32 内部温度传感器温度测量显示</p> <p>26. STM32 外部 Flash</p> <p>27. RS485 通信</p> <p>(二) 单片机综合实验项目</p> <p>1. 出租车计价器</p> <p>2. 超声波倒车雷达</p> <p>3. 电子语音万年历</p> <p>4. 电子称</p> <p>5. 交通灯控制系统</p> <p>6. 温度调节闭环控制系统</p> <p>7. 直流步进控制系统</p> <p>8. 直流调速闭环控制系统</p> <p>9. 数据采集系统</p> <p>10. 环境监测系统</p> <p>11. DDS 信号发生器</p> <p>12. MP3 音乐播放器</p> <p>(三) 自动控制原理实验</p> <p>1. 线性系统的时域分析</p> <p>(1) 典型环节的模拟研究[包括：比例环节、惯性环节、</p>		
--	--	--	--	--

		<p>积分环节、比例积分环节、比例微分环节、比例积分微分环节（PID）]</p> <p>(2) 二阶系统瞬态响应和稳定性</p> <p>(3) 三阶系统的瞬态响应和稳定性</p> <p>2. 线性系统的根轨迹分析</p> <p>3. 线性系统的频域分析</p> <p>包括：一阶惯性环节的频率特性曲线、二阶闭环系统的频率特性曲线、二阶开环系统的频率特性曲线。</p> <p>4. 线性系统的校正与状态反馈</p> <p>包括：频域法串联超前校正、频域法串联迟后校正、时域法串联比例微分校正、时域法局部比例反馈校正、时域法微分反馈校正、线性系统的状态反馈及极点配置。</p> <p>5. 非线性系统的相平面分析</p> <p>(1) 典型非线性环节</p> <p>包括：测量继电特性、测量饱和特性、测量死区特性、测量间隙特性。</p> <p>(2) 二阶非线性控制系统</p> <p>包括：继电型非线性控制系统、饱和型非线性控制系统、间隙型非线性控制系统。</p> <p>(3) 三阶非线性控制系统</p> <p>包括：继电型非线性三阶控制系统、饱和型非线性三阶控制系统。</p> <p>6. 线性系统的状态空间分析。</p> <p>7. 模拟 PID 闭环温度控制系统的设计和实现。</p> <p>(四) 计算机控制技术实验</p> <p>1. 采样与保持（分采样实验、采样控制）</p> <p>2. 微分与数字滤波</p> <p>包括：一阶微分反馈控制、四点微分均值反馈控制、</p>		
--	--	--	--	--

		<p>模拟一阶惯性数字滤波、四点加权平均数字滤波。</p> <p>3. 数字 PID 控制</p> <p>(1) 被控对象辨识：对象开环辨识、对象闭环辨识</p> <p>(2) 二阶 PID 控制：位置型 PID 控制、增量型 PID 控制、积分分离 PID 控制、带死区 PID 控制、I 型位置型 PID 控制、I 型增量型 PID 控制、带有延迟对象 PID 控制</p> <p>(3) 三阶 PID 控制：位置型 PID 控制、I 型位置型 PID 控制、I 型增量型 PID 控制</p> <p>(4) 串级控制：二阶串级 PID 控制、三阶串级 PID 控制</p> <p>(5) 比值控制：单闭环比值 PID 控制、双闭环比值 PID 控制</p> <p>(6) 前馈-反馈控制：静态前馈-反馈 PID 控制、动态前馈-反馈 PID 控制</p> <p>(7) 解耦控制：静态前馈补偿解耦 PID 控制、动态前馈补偿解耦 PID 控制</p> <p>4. 二阶位式控制</p> <p>5. 直接数字控制实验</p> <p>(1) 大林算法控制：大林算法控制 (L=2)、消除振铃大林算法控制 (L=2)</p> <p>(2) 最少拍控制：最少拍有纹波控制系统、最少拍无纹波控制系统</p> <p>(五) 控制系统应用实验</p> <p>1. 直流电机 PID 控制</p> <p>2. 温度 PID 控制</p> <p>3. 温度 PWM 方式 PID 控制</p> <p>4. 温度位式控制</p> <p>5. 烤箱 PWM 方式 PID 控制</p> <p>6. 步进电机控制</p> <p>(六) 智能控制技术</p>		
--	--	---	--	--

		<p>1. 模糊方法实现闭环控制</p> <p>2. 单神经元自适应闭环控制</p> <p>(七) 现场总线控制应用</p> <p>1. CAN 总线及其控制器</p> <p>2. CAN 总线双机通信</p> <p>3. CAN 总线控制应用</p> <p>五、自动控制实验教学资源（1套/批）：</p> <p>1. 数字化立体教材软件平台：</p> <p>1) 平台基于云端的开放性平台，采用 HTML 5 网页技术开发，支持离线在线访问，可与学校数字化校园网互联互通，可无缝进行数据互传，可开放连接校园网网络接口，通过账号及密码可访问该资源，后台资源实时更新，支持手机端扫码访问。</p> <p>2) 平台发布资源具有 3D 效果，支持文档搜索、复制、放大、缩小、打印、文档处理等功能。</p> <p>3) 平台集成设备服务系统，可完成查看设备信息包含技术配置、使用说明，质检报告等，可完成设备远程报修及技术支持，通过文字描述、图片等寻求厂家技术服务；支持查看服务进度，支持评价及投诉。</p> <p>4) 集成与设备配套的实验指导书。</p> <p>5) 集成万用表应用训练仿真软件、安全教育仿真软件、电子电路仿真软件。</p> <p>6) 可由一个统一的目录链接访问。</p> <p>7) 为保护软件知识产权和后期维护升级，要求提供数字化立体教材软件平台软件著作权证书。</p> <p>2. 电子技能与创新实验平台</p> <p>平台采用动画与虚拟仿真技术，包含电子产品制造技术、仪器仪表的使用、元器件识读与检测和综合技能实验。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>1) 电子产品制造：包含电子产品制造过程、焊接与拆焊技术，SMT 技术三个课题。</p> <p>2) 仪器仪表使用：包括万用表、双踪示波器、低频信号发生器三个仪器仪表。以交互性模拟仿真的方式让学生参与测量使用，并以实例详细给出了操作步骤与使用方法。</p> <p>3) 器件识读与检测：使用三维技术对元器件的外形进行逼真的模拟，能够进行多视角观察认识。包含设备常用的各种电阻器、电容器、电感器、小型变压器、二极管、三极管、集成电路、晶闸管、贴片元件、传感器件、开关、接插器件等十一大类电子元器件的种类、外型、识别方法以及如何测量、及使用注意事项等。</p> <p>4) 综合实验：包含最常用的稳压电源、收音机、数字钟、声光报警、调光台灯等实例，具有器件、原理、布局、接线、测试及排故等功能模块，能够从元器件的选择、电路的布局、连线、焊接，到电路参数的测试，常用故障的判断与排除等，让学生能独立完成实用电路。</p> <p>3. 电路仿真平台：软件用于分析、设计和实时测试模拟电路、数字电路、VHDL、MCU 和混合电路。</p> <p>1) 提供大量元器件的 SPICE 模型，提供多种强大的电路，可以利用软件本身提供的元件库，通过增加文本和图形元素等来绘制原理图，然后对绘制的原理图进行仿真，可以看电路的放大倍数、频率响应曲线、相位响应曲线、频带宽度、直流工作点、AC 小信号响应、电路零件参数扫描等。</p> <p>2) 要求原理图可以进行 2D/3D 视图功能切换。</p> <p>3) 具有强大的分析工具，通过多种不同的分析模式和</p>		
--	--	--	--	--

		<p>多种虚拟仪器分析电路或在电路运行时编译电路，开发、运行、调试和测试 VHDL 和 MCU 应用。包括函数发生器、万用表、XY 记录器、示波器、信号分析仪、频谱分析仪、网络分析仪、逻辑分析仪、数字信号发生器等。</p> <p>4) 不仅可以对电路进行时域分析，还可以进行频域分析。</p> <p>5) 由绘制的电路原理图把电路网络和零件封装加载到 PCB 版图中，绘制 PCB 版图，一次性完成电路从原理图到 PCB 板的设计全过程。在 PCB 设计之前，可以检查设计当中每个元件和验证封装，完成封装和形状检查，可以使用 2D/3D 视图来查看已被赋予了 3D 视图的部分。</p> <p>6) 要求提供真实 3D 面包板工具，可以自动建立一个逼真的免焊面包板 3D 模型。当在交互模式下运行时，元件例如开关，发光二极管，仪器等等将在虚拟面包板上工作就像工作在真实环境中一样。</p>		
2	现代电气控制综合实验平台	<p>一、基本要求</p> <p>1. 要求平台采用开放性设计，包含 PLC 控制技术、变频调速技术、人机界面技术、电气控制等考核内容。配套完善的安全保护、接地保护，发生安全隐患时，自动断开设备电源，发生声光报警提示。具有漏电、过压、过流等保护功能。</p> <p>2. 为保证后期的实验教学能够顺利进行，及时响应教师在实验实训过程中遇到的各种问题，要求设备融入基于互联网的在线服务平台，及时快速解决突发情况，功能要求如下：</p> <p>2.1、基于第三方开发，平台集专业建设、技术即时交流、课程设计、问题搜索、问题发帖、售后服务、24</p>	套	21

		<p>小时智能机器人等功能于一身,支持 PC、Android、IOS、HarmonyOS 多平台互动。</p> <p>2.2、平台有教授、博士、行业高级技师、在校教师、企业高级工程师、一线技术员等长期驻扎,能够全方位服务不同人群。</p> <p>2.3、平台可设置日程、投票、知识充电站、重要通知等功能,通知支持礼物、拍摄、文件等内容。</p> <p>2.4、平台提供专业建设板块、课程设计板块、教学资源板块、师资培训板块、技术交流板块、技能竞赛板块、售后服务板块等。</p> <p>2.5、每个板块均可进行即时语音交流、专题直播在线讨论,可设置频次,平台可搜索历史提问查找答案,问题内容支持文档排版、表情包、图片、视频、超链接等功能。</p> <p>二、技术要求:</p> <p>1. 输入电源: 三相五线 AC380V\pm10% 50Hz</p> <p>2. 装置容量: <1.5kVA</p> <p>3. 外形尺寸: 不小于 1000mm\times720mm\times1800mm</p> <p>4. 安全保护: 具有多项保护功能,安全性符合相关国家标准,要求配有基于互联网的安全监测系统(1套/批):</p> <p>4.1、进线系统: 以 32 位 ARM 为核心,采用彩色触摸屏为人机交互界面,实时监控设备运行情况,具有过温、短路、过流、过压、欠压、失压、功率限定 7 大保护功能,电源具有一键锁定功能,处理故障时,防止漏电保护器合闸,造成触电危险;电源具有故障锁定功能,发生故障导致跳闸时,不能人为上电,只能通过远程清除故障后,才能上电成功;能通过无线 WIFI 和有线以太网与手机 APP(支持安卓和苹果)和 PC 端</p>		
--	--	---	--	--

		<p>云平台通讯。</p> <p>4.2、进线系统采用彩色触摸屏为人机交互界面，实时监控设备运行情况，提供 WIFI、485 等多种通信模式，具备语音播报功能。能实时监控三相电压、电流、功率、频率、电能等参数，液晶触摸屏监测数值。能监控实验室电源的故障类型和故障次数；设备时间管理包含年月日时间的显示。竞标时提供本项条款的功能截图。</p> <p>4.3、移动端软件：用电状态界面实时显示当前电压、电流、有功功率、电能、设备温度、漏电电流值等；用电数据界面能智能查找近 2 年用电数据，设置界面能设置限定电能值、负载值、设备超温值、过欠压值、过欠压恢复时间值等。后台查看报警日志、操作日志、故障日志等。竞标时提供本项条款的功能截图。</p> <p>4.4、PC 端软件：具有故障分析，用电能效分析、集中管理、个人中心资料管理、用户报警定位跟踪与信息统计、一键全屏投影等功能；具有管理员信息修改与权限管理等功能。</p> <p>4.5、为保护软件知识产权和后期维护升级，要求提供基于互联网的安全监测系统软件著作权证书扫描件。</p> <p>三、配置及功能要求：</p> <p>1. 实验平台</p> <p>1.1、整体结构由型材搭建而成，下方安装有加强支杆。采用独立可拆卸机构，网孔板采用钢制材料、网孔形状为长方形、厚度为$\geq 2\text{mm}$、配套有金属框架及线槽等。</p> <p>1.2、交流电源：提供三相五线线电压 380V 和相电压 AC220V 电源，引出到面板 L1、L2、L3、N、PE；电源先经过面板 4P 漏电保护器和 3P 熔断器。电源输入和电源输出由黄、绿、红指示灯指示；面板提供五孔插</p>		
--	--	---	--	--

		<p>座一只。电源带有漏电、短路等安全保护。</p> <p>1.3、直流电源：</p> <p>(1) 提供一体化工业标准直流信号 0-10V 和 4-20ma，集成 4 位数显表显示，精度 0.01 级，0.1mv 的跳动变化，数字编码器粗微调双模式调节。</p> <p>(2) 提供直流电源 DC24V。电源带有仪表指示。</p> <p>2. 网孔板</p> <p>采用钢制材料，网孔形状为长方形，尺寸不小于 938mm × 668mm，厚度不低于 2mm。</p> <p>3. 支撑平台</p> <p>主体框架采用铝合金型材、冷轧钢板成型件组装结构，外形尺寸不小于 605mm × 600mm × 1005mm。桌面板采用 ≥15mmMDF，靠人侧采用斜面 ≥30° 圆弧边设计，呈几字形，四边角倒圆 R ≥ 30，符合人体坐姿型态，立柱采用 3060 双面封铝型材，左、右采用 L 型冷轧钢板一次性成型加固件支撑。桌面设有冲压成型的围板，配有冷轧钢板一次成型的键盘托，键盘托凹槽可收纳笔或小型工具，下方设有可 360° 旋转收纳的鼠标托板，两侧采用静音导轨，可承重 ≥10kg。底盘采用冷冲压成型工艺，靠人侧采用圆弧边设计，设有定位夹可根据主机宽度大小自由调节定位，底部装四只带刹车脚轮。</p> <p>4. PLC 主机模块</p> <p>(1) 内置数字量 I/O（14 路数字量输入/10 路数字量输出）可编程控制器，模拟量 2 路模拟量输入，集成以太网口，支持以太网通讯，配套 PLC 编程线缆、编程软件。</p> <p>(2) 多功能端子排，将主机 I/O 信号集成转接至多功能端子排上，设有快速插接端口，便于学生实验接线，也可使用压线端子接口，用于训练实操布线工艺。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(3) 配置正版博图 V16 软件。</p> <p>5. 变频器模块</p> <p>(1) 要求与 PLC 主机为同一品牌，输入电压 AC380V 0.55KW 工业变频器，集成 6 路数字量输入，1 路模拟量输入，支持以太网通讯，配套操作面板。</p> <p>(2) 多功能端子排，将信号集成转接至多功能端子排上，设有快速插接端口，便于学生实验接线，也可使用压线端子接口，用于训练实操布线工艺。</p> <p>6. 触摸屏模块</p> <p>采用 ≥ 7 寸彩色触摸屏，PROFINET 通讯接口，带 ≥ 8 个按键，用户内存 $\geq 10\text{MB}$，带 1 个 USB 接口，报警数量 ≥ 1000 个，支持画面 ≥ 100 张，变量 ≥ 800 个，支持配方和归档处理，支持以太网通讯；配有安装支架，电源输入接口、以太网口、RS485 口全部引出，配有安装支架。</p> <p>7. 网络模块</p> <p>采用导轨式 10/100MBIT/S 自适应工业以太网交换机，自带 5 个双绞线端口，RJ45 接口，供电电源 DC24V。</p> <p>8. 基本指令练习模块</p> <p>提供 5 路输入，5 路输出等接口，输入、输出端电压可自由切换 0V 和 24V，输出端由指示灯的亮灭来指示 PLC 输出口的状态。通过基本指令练习，让学生彻底掌握 PLC 输入、输出的外围接线和工作原理。</p> <p>9. 电气实操模块</p> <p>(1) 小型断路器（1 只）：规格 CDBK-4P/6A</p> <p>(2) 保险丝座（1 只）：规格 RT18-32 3P 座</p> <p>(3) 直插式保险座（2 只）：规格 RT14-20</p> <p>(4) 熔断器（3 只）：规格 RT18 3A</p> <p>(5) 熔断器（2 只）：规格 RT14 2A</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(6) 交流接触器（3只）：规格 CJX2SK-0910 AC220V</p> <p>(7) 接触器辅助触头（3只）：规格 F4-11</p> <p>(8) 热过载继电器（1只）：规格 JRS1DSP-25 (0.63-1A)</p> <p>(9) 热过载继电器基座（1只）：规格 JRS1D-25 型 基座</p> <p>(10) 时间继电器（1只）：规格 JSZ3A-B AC220V 1S-6min</p> <p>(11) 时间继电器座（1只）：规格 PF083AE</p> <p>(12) 中间继电器（3只）：规格 AC24V</p> <p>(13) 继电器座（3只）：与中间继电器配套</p> <p>(14) 2孔开关按钮盒（1只）：规格 LA4-2H(自带 LAY16 红绿按钮各1个)</p> <p>(15) 3孔开关按钮盒（1只）：规格 LA4-3H(自带 LAY16 红黑绿按钮各1个)</p> <p>(16) 行程开关（2只）：规格 LX19-222</p> <p>(17) 行程开关（1只）：规格 LX19-001</p> <p>(18) 走线槽（2米）：规格 2525</p> <p>(19) 接线端子排（5条）：规格 JF5-2.5/5</p> <p>(20) G形导轨（1根）：规格 0.4米</p> <p>10. 实验电机：三相异步电动机：AC380V，$\geq 60W$，转速$\geq 1400r/min$。</p> <p>11. 工具、导线和配件</p> <p>(1) 工具箱：包含数字万用表、电烙铁、小十字螺丝刀、小一字螺丝刀、中十字螺丝刀、中一字螺丝刀、剥线钳、斜口钳、工具箱等常用工具。</p> <p>(2) 专用连接线：配有高可靠护套结构手枪插连接线，里面采用无氧铜抽丝而成头发丝般细的多股线，达到超软目的，外包丁晴聚氯乙烯绝缘层，具有柔软、耐压高、强度大、防硬化、韧性好等优点，插头采用实</p>		
--	--	---	--	--

		<p>芯铜质件外套镀轻铜弹片，接触安全可靠。</p> <p>12. 现代电气控制实验教学资源及竞赛系统（1套/批）</p> <p>(1) PLC 教学资源软件</p> <p>1) 教学资源中的 PLC 主机与本批设备中实际使用的 PLC 一致；</p> <p>2) 教学资源采用动画或数字化教学视频形式；</p> <p>3) 要求列出具体软件项目不少于 35 项，并附不少于 10 张软件界面截图。</p> <p>(2) 工学一体化 3D 电气仿真系统</p> <p>1) 系统采用 Unity 引擎制作，以情景式第一人称视角实操学习电工知识，具有真实的重力效果，支持 Windows 和 Android 两个系统版本，根据实际应用场景，以闯关模式开展教学。</p> <p>2) 工作室包含台虎钳、打磨机、信号发生器、工具箱、螺丝盒、笔记本电脑、管钳、扳手、羊角锤、斜口钳。</p> <p>3) 支持前、后、左、右、快跑、蹲下、跳跃、交互、打开物品栏、显示电线、手电等操作，所有操作均可自定义快捷键。</p> <p>4) 设置有任务和商店机制，工作任务通过邮件方式领取，邮件中有故障现场的图片，根据图片信息分析购买需要的耗材；任务分为上门维修和送修两种形式，上门采用驾车抵达，根据任务的完成度和效率提供相应的报酬，报酬可用于购买维修工具。</p> <p>5) 物品根据实际结构设计，维修过程需要根据物品结构顺序拆解和安装，螺丝不同需要使用不同型号螺丝刀且使用工具时耐久度有损耗，如果有操作失误触电后周围环境会变红，并提示您已触电，损坏的模块可进行全新替换和修理两种方式，修理时选择电子元件</p>		
--	--	---	--	--

		<p>会高亮并显示名称。</p> <p>*6) 维修场景至少包含卫生间照明电路的维修，客厅插座的维修，仓库报警电路的检修，基地的电路铺设，动力电源的铺设等。竞标时提供平台功能截图。</p> <p>(3) 工业自动化电气设计软件：</p> <p>1) 系统可快速构建仿真分析可行性，直接导出工程图进行加工，编写程序可进行虚拟调试，调试完成可直接与实物同步。</p> <p>2) 通过鼠标施加作用力或移动对象，包含运动副和装配指令，将建立的三维模型进行运动仿真，仿真可进行抓拍和录制。至少支持文件格式有 DXF、DWG、NODEL、CATPART、TXT 等不少于 36 种，能够满足对文件的打开、另存为、导入、导出、编辑、保存等操作。</p> <p>3) 支持二次开发，运行动作支持 VB 脚本运行，外部通讯支持 OPCDA、OPCUD、MATLAB、PLSIM、TCP、UDP、PROFINET 等操作，可进行虚拟编程调试，也可进行与实物通讯调试，以及与软件之间通讯。</p> <p>4) 可根 TIA Portal V15、GX Works3 等仿真软件进行纯虚拟调试，也可对 PLC 进行 TCP 通讯，进行虚实结合调试，以及虚实联动调试。</p> <p>5) 提供 VR 接口，可支持与 HTC VIVE 完美兼容，实现虚拟现实环境中的仿真运行。</p> <p>6) 标准虚拟控制场景至少包含立体仓库、双轴运动控制、单轴运动控制、物料分拣生产线、六轴机器人控制、气动机械手控制等。</p> <p>*7) 为保护软件知识产权和后期维护升级，要求提供工业自动化电气设计软件著作权证书扫描件。</p> <p>(4) 基于互联网的实验室文化交互系统</p> <p>1) 交互软件平台基于云端的开放性平台，支持 PC、PAD、</p>		
--	--	---	--	--

		<p>手机操作。采用模块化设计，支持可视化交互学习。软件支持公网云端部署，也支持实验室私有部署。</p> <p>2) 软件主要包含虚拟实验室漫游、数字孪生教室、实验室安全教育、实验室规章制度、专业新技术、操作规范等内容。</p> <p>3) 支持实验室全景 VR 观看，实验室三维语音讲解视频制作，二维码一键分享。</p> <p>*4) 要求提供基于互联网的实验室文化交互系统软件著作权证书扫描件。</p> <p>(5) 现代电气控制智慧管理系统</p> <p>*要求系统集成学、仿、考、评、存、修六位一体。可实现课前视频自主学习、理论在线仿真、知识掌握考核、学习质量评价、实验报告云端存储、实验设备报修等功能。系统设置多种身份登录权限，可满足学员、教师、管理员等不同角色的使用要求。系统后台服务器系统采用 Spring Cloud 技术作为整体框架，前端采用 vue 作为框架，能够构建一套用户界面的渐进式框架。采用自底向上增量开发的设计。整个系统采用跨平台的 B/S 框架，各个模块采用模块化方式进行开发和设计，各个子模块支持分布式部署和云部署。并且系统能够同时满足手机、微信小程序、平板和计算机等多终端设备的访问。</p> <p>1) 云图书馆模块：提供一个云端图书，可能根据实验设备找到相应配套资料，至少包含文档、图片、音频、动画等文件，以良好的 3D 仿真形式翻阅使用。可进行文本搜索、文本黏贴复制、放大、缩小、设置下载、打印、分享等功能（提供功能演示视频）。</p> <p>2) 自主学习模块：主要包含工业机器人资源、可编程控制器资源、工业驱动资源、智能电梯资源、气动技</p>		
--	--	---	--	--

		<p>术资源、液压技术资源、触摸屏资源、电气控制技术资源、工业机械资源、钳工资源等（提供功能演示视频）。</p> <p>3) 在线仿真模块：平台设有在线仿真实验模块，提供标准实验类别不少于 18 种，具体实验仿真项目不少于 105 个，利用元件库可进行设计性实验，支持 Dropbox 导入实验，可作为链接、文本、图片等多种形式导出以及打印（提供功能演示视频）。</p> <p>4) 学习考评模块：要求设有考核系统，后台题库数量：不少于 850 题。组卷方式应支持选题组卷、抽题组卷、随机组卷、综合组卷；答题时长可设置为整卷限时和单题限时两种模式，试卷具有单选题、多选题、填空题、判断题、问答题、组合题、录音题七种大题。创建的试卷支持在线预览和 word 下载操作；学生考试可指定答卷时长、不限次数和及格线；支持微信扫码和分享链接等方式考试（提供功能演示视频）。</p> <p>5) 实验数据云管理模块：通过人工智能算法进行图像的处理，可实现了多设备跨平台应用，在线查看浏览学生上传报告信息内容，批注等信息，学生信息根据班级、学号、年级等信息排列显示，也可单独通过搜索关键字浏览，可增加优秀报告标记或分享他人等功能（提供功能演示视频）。</p> <p>6) 设备报修管理模块：输入出厂编码可查看设备信息，包括产品型号、名称、出厂日期、过保日期、出厂报告、设备装箱单、实验指导书等。能够通过系统发送文字、图片、视频等多种形式进行报修，可实时参看报修进度，维修完成后可进行服务评价（提供功能演示视频）。</p> <p>* (6) 模块化过程控制创新平台：要求采用模块设计，</p>		
--	--	--	--	--

		<p>设计有不少于 1 个储水箱、不少于 3 个有机玻璃液位水箱、不少于 1 台水泵、不少于 1 台电动调节球阀、不少于 2 个液位传感器、不少于 2 只压力变送器、不少于 2 只温度传感器、不少于 2 台涡轮流量计、不少于 1 套加热模块、不少于 1 套散热模块、不少于 1 套管路及阀门等，主要可以组成温度、压力、流量、液位等控制回路，配合控制系统可以进行现场仪表的安装调校、对象特性测试、单回路控制、串级控制、前馈-反馈控制、比值控制等过程自动化控制实训。要求竞标时提供产品设计图纸、列出详细配置清单、提供整体布局图，符合国家规范要求。</p> <p>1) 有机玻璃水箱：包括上、下 2 个液位水箱和 1 个储水箱。液位水箱采用优质有机玻璃，坚固耐用，透明度高，便于直接观察液位的变化和记录结果。</p> <p>2) 不锈钢锅炉：锅炉由不锈钢精制而成，主要完成相关的温度实验。</p> <p>3) 水泵：采用水泵作为供水系统，额定流量为≥ 15 升/分，扬程为≥ 6 米。磁力隔离式水泵的定子部分和转子部分完全隔离。</p> <p>4) 电动调节球阀：采用 1 台电动调节球阀分别对上水箱、下水箱出水口的出水流量进行控制，电源为单相 220V，控制信号为 DC 4~20mA 信号。</p> <p>5) Pt100 温度变送器：采用 2 台标准 4-20mA 输出的温度变送器，可将 PT100 热电阻信号转换成 4~20mA 直流电流信号，温度范围 0-150℃。</p> <p>6) 压力变送器：量程为 0~50KPa，精度为 0.5 级。压力变送器带不锈钢隔离膜片，采用信号隔离技术，对传感器温度漂移跟随补偿液位变送器。</p> <p>7) 涡轮流量计：采用标准二线制传输方式，工作时需</p>		
--	--	---	--	--

		<p>提供 24V 直流电源。流量范围：0~1.2m³/h；精度：0.5%；输出：4~20mADC。</p> <p>8) 液位变送器：标准 4-20mA 输出。</p> <p>9) 模拟量输入/输出模块：模拟输入端数量 4 路，电压输入允许的输入电压最大值 35V，电流输入允许的输入电流最大值 40 mA；输入范围±10V、±5V、±2.5V、4-20mA、0-20 mA；模拟输出端数量 2，输出范围-10V 至+10V、0 至 20 mA、4 mA 至 20 mA；测量值滤波可参数化；集成和转换时间/每通道分辨率电压 14 位、电流 13 位；有报警和诊断功能。</p> <p>四、包括但不限于完成的实验项目</p> <p>电气控制实验</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 三相异步电动机直接启动控制 2. 三相异步电动机接触器点动控制线路 3. 三相异步电动机接触器自锁控制线路 4. Y-△启动自动控制线路 5. 用倒顺开关的三相异步电动机正反转控制 6. 接触器联锁的正反转控制线路 7. 按钮联锁的三相异步电动机接触器正反转控制线路 8. 双重联锁的三相异步电动机正反转控制线路 9. 三相异步电动机的多地控制 10. 工作台自动往返控制线路 <p>PLC 控制电路实验</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PLC 控制电动机点动和自锁控制 2. PLC 控制电动机手动正反转控制 3. PLC 控制电动机带延时正反转控制 4. PLC 控制电动机带限位自动往返控制 5. PLC 控制电动机两地启动停止控制 <p>PLC、变频器、触摸屏应用实验：</p>		
--	--	--	--	--

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 变频器功能参数设置与操作 2. 外部端子点动控制 3. 4-20ma 模拟量控制变频调速实验 4. 0-10V 模拟量控制变频调速实验 5. 变频器控制电机正反转 6. 多段速度选择变频调速 7. 基于 PLC 的变频器外部端子的电机正反转控制 8. 基于 PLC 数字量方式多段速控制 9. 基于触摸屏控制方式的基本指令编程练习 10. PLC、触摸屏及变频器通信控制 		
3	实验凳	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外形尺寸：不小于 360mm×260mm×450mm（长×宽×高），整体重量不小于 3.4Kg。 2. 凳框采用不小于 1.0mm 厚的优质方钢管和优质冷轧钢板焊接而成，坚固耐用。 3. 采用钣金圆弧压边包边木面板工艺，造型独特，防止伤手，防护凳面。 4. 凳框表面全自动脱脂、采用新技术新材料静电喷塑处理。 5. 凳架采用黑色银粉工艺喷塑。 6. 凳面采用不小于 18mm 厚的优质高密度复合板材，表面和边缘高温热压防火 PVC，安全环保。 7. 凳脚安装高分子树脂脚套，防滑耐磨损，保护地面。 	个	100
4	教师多媒体讲台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多媒体讲台采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理，提供左右木质扶手，供使用者扶用。重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖解倒圆角不小于 R3，保证使用者和维护者不划伤。 2. 讲台尺寸：≥1100*670*950mm。 3. 上柜体只需由一把机械锁控制，采用环环相扣设计， 	套	2

		<p>显示器盖板、键盘、中控和展示台抽屉逐步打开,台面平整方便操作。翻转式显示器,可任意角度调整,翻转式键盘架,节约空间可放置任意大小中控。</p> <p>4. 讲台桌面采用木质耐划台面,闭合时讲台桌面为完整水平木台面,可作为老师演讲桌使用。右侧抽屉可放置实物展示台,关闭后,所有设备都隐藏在讲台内。</p> <p>5. 讲台上下层采用分体式设计,桌面部分和桌体部分自成一体,方便进出设计比较窄的教室门。讲桌内置固定螺丝孔位,安装简单,安全防盗,独立包装,运输轻便。</p> <p>6. 显示器盖板和键盘盖板均采用翻转式设计。显示器盖板可进行0-120度自由定位调节。</p> <p>7. 键盘下面可放置教学电脑主机以及教室扩声音频设备等。</p>		
5	音箱	<p>1. 规格: ≥ 8 吋/2 分频;</p> <p>2. 颜色: 黑色;</p> <p>3. 材质: 木料;</p> <p>4. 频率响应: 100Hz-18KHz;</p> <p>5. 阻抗: $\leq 8 \Omega$;</p> <p>6. 额定功率: 60W-120W;</p> <p>7. 最大声压: 120dB SPL, 128dB SPL peak;</p> <p>8. 连接方式: 音箱卡龙;</p> <p>9. 安装方式: 壁挂式;</p> <p>10. 功能: 语音型, 左右可调 160 度。</p>	台	2
6	功放	<p>1. 功率: 不低于 $2 \times 180W$;</p> <p>2. 频率响应: 20Hz-20KHz ± 1.5 dB;</p> <p>3. 信噪比: ≤ 60 dB;</p> <p>4. 输入信号: 音乐 ≥ 0.5 mV/600 Ω, 麦克风 $\geq 7V/2K \Omega$, 视频 ≥ 0.5 VP/75 Ω;</p>	对	2

		5. 最大输出电压：4V。		
7	鹅颈话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 换能方式：电容式； 2. 频率响应(Hz)：40Hz-16KHz； 3. 指向性：超心型指向； 4. 输出阻抗（欧姆）：≤75Ω； 5. 灵敏度：-40dB±2dB； 6. 供电电压(V)：DC3V/幻象 48V 自动转换； 7. 咪管长度：≥445mm； 8. 咪线长度、配置：≥8 米单芯、卡龙母+卡龙公； 9. 单支话筒重量：不低于 0.73KG； 10. 输出、指示：不平衡、座灯、管灯； 11. 抗手机、电磁、高频干扰。 	台	2
8	投影仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3LCD 含微透镜液晶投影技术, 液晶面板尺寸：≥0.59 英寸； 2. 白色亮度：≥5000 流明；色彩亮度：≥5000 流明； 3. 对比度≥15000:1； 4. 标准显示分辨率≥1280×800（显示比例 16:10）； 5. 投影镜头：数字聚焦≥1.6 倍；垂直镜头位移≥±30%，水平镜头位移≥±30%； 6. 灯泡标准寿命≥5000 小时；ECO 寿命≥10000 小时； 7. 内置 DICOM SIM 模式可以清晰的还原具有更深阴影的图像； 8. D-sub 15pin×1、5BNC×1、HDMI×1、RJ45×1、HDBaseT×1、USB A/B×2； 9. 标配无线网卡，可无需信号线实现无线传输 PPT 课件； 10. 扬声器≥16W； 11. 其他功能：双画面并列投影，网络四画面，智能感光系统。 	台	2

9	台式工作站	<p>1. CPU: \geq十六核心 24 线程处理器, 30M 缓存;</p> <p>2. 主板: TDP\geq6W, DMI 通道不低于 8 个, PCI Express 通道不低于 24 个;</p> <p>3. 内存: \geq16G DDR4 3200MHz; 最大支持 64G; 双内存通道;</p> <p>4. 声卡: 集成声卡;</p> <p>5. 硬盘: \geq512G PCIe NVMe M.2 固态硬盘 ;</p> <p>6. 显卡: 集成显卡;</p> <p>7. 网卡: 板载千兆网卡;</p> <p>8. 键鼠: USB 抗菌键鼠;</p> <p>9. 显示器: \geq23.8 英寸同品牌宽屏液晶显示器, 分辨率\geq1920*1080;</p> <p>10. 扩展槽: 1 个全高 PCI; 1 个 PCIe 3 x1; 1 个 PCIe 4 x16; 2 个 M.2 插槽;</p> <p>11. 接口: 前置: 2 个 USB Type-A 10Gbps 信率端口、2 个 USB Type-A 5Gbps 信率端口、1 个 USB Type-C®、1 个 USB 2.0 Type-A、1 个耳机/麦克风组合插孔; 后置: 2 个 USB 2.0 Type-A、1 个 HDMI、1 个 DisplayPort™、1 个 RJ-45、1 个电源接口、1 个音频输入、1 个音频输出;</p> <p>*12. 电源: \geq300W 高效电源; 电源能效比\geq90%, 提供第三方检测机构出具的检测证明材料扫描件;</p> <p>13. 机箱: \geq15L 标准机箱, 免工具维护, 机箱标配线缆锁。</p>	台	45
10	中控	<p>1. 面板、主机一体化设计, 银灰色面板;</p> <p>2. 采用一键式联动控制管理功能;</p> <p>3. 前面板具有 1 路网络、2 路 USB、音频、HDMI 输入接口;</p> <p>4. 2 路 RS-232 控制接口, 1 路控投影机、1 路控制电源</p>	台	2

		<p>扩展模块：</p> <p>5. 1 路红外学习控制接口，内嵌式红外学习功能，可使用红外控投影机；</p> <p>6. 4 进 2 出 HDMI 矩阵，支持同步异步切换，HDMI 输出带音频分离功能；</p> <p>7. 4 进 1 出音频矩阵，支持音量大小调节功能；</p> <p>8. 2 路 I/O 接口，1 路系统开关控制 IO, 1 路防盗 IO；</p> <p>9. 1 路网络和 1 路 USB 连接接口；</p> <p>10. 1 路网络控制接口，选配网络模块可支持远程网络控制；</p> <p>11. 强弱电分离设计；</p> <p>12. 外置供电：DC12V 1.5A。</p>		
11	幕布	<p>1. ≥ 150 寸 16: 10 电动玻纤；</p> <p>2. 教育投影专用幕布。</p>	台	2
12	空调	<p>1. 制冷类型：冷暖；</p> <p>2. 定频/变频：变频；</p> <p>3. 匹数：不小于 5 匹；</p> <p>4. 能效等级：不低于 3 级；</p> <p>5. 电辅加热：支持；</p> <p>6. 适用面积(平方米)：不小于 50；</p> <p>7. 制冷量(W)：不小于 11500；</p> <p>8. 制冷功率(W)：不小于 3500；</p> <p>9. 制热量(W)：不小于 12500；</p> <p>10. 制热功率(W)：不小于 3800；</p> <p>11. 电辅加热功率(W)：不小于 2800；</p> <p>12. 内机噪音(dB(A)：不高于 55；</p> <p>13. 外机噪音(dB(A)：不高于 60；</p> <p>14. 循环风量(m³/h)：不小于 1750；</p> <p>15. 输入电压：380V。</p>	台	2

13	打印机	<ol style="list-style-type: none"> 1. A4 黑白打印/复印/扫描多功能一体机; 2. 首页输出时间: 黑白(A4, 就绪模式): 不高于 8 秒; 3. 黑白打印速度: ≥ 22PPM; 4. 分辨率: $\geq 600*600$DPI; 5. 标配自动纸张传感器自动输稿器; 6. 输入: ≥ 250 页纸盒; 7. 输出: ≥ 100 页出纸盒; 8. 复印速度: ≥ 22 份/分钟; 9. 复印缩小/放大设置: 25%到 400%; 10. 支持身份证复印; 11. 扫描方式: 平板式; 12. 扫描文件格式: JPG、RAW(BMP)、PNG、TIFF、PDF; 13. 接口: 高速 USB 2.0; wifi 以太网 10/100M; 14. 显示屏: 图标式液晶显示屏; 15. 随机黑色碳粉约可打印 5,000 页, 成像鼓约可打印 50,000 页。 	台	2
14	便携式笔记本	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPU: $\geq i7-1355U$ 处理器; 2. 芯片组: 要求和 CPU 同品牌; 3. 液晶屏: ≥ 14 英寸 IPS 高清防眩光屏幕, 分辨率 $\geq 1920*1080$, 支持 180° 屏幕开合; 4. 显卡: \geq集成显卡; 5. 声卡: 高保真音频; 立体声扬声器; 双数字麦克风; 6. 内存: ≥ 16 GB DDR4 3200MHz, 2 个内存插槽, 支持扩展内存; 7. 硬盘: ≥ 1000GB NVMe 接口固态硬盘; 8. 网卡: 集成式 10/100/1000 千兆以太网卡; 9. 无线网卡: 内置 wifi6E+蓝牙 5.2; 10. 标准接口: ≥ 2 个 USB-A 5Gbps 端口, 1 个 USB-C 10Gbps 端口、1 个 thunderbolt4 40Gbps 速率端口(支 	台	2

		<p>持充电、DisplayPort™ 1.4)、1 个 HDMI2.1 端口支持 60 赫兹 4K 屏幕输出、1 个耳机/麦克风组合插孔；1 个交流电接口；1 个 RJ-45 端口（所有接口要求非转接方式实现）；</p> <p>11. 摄像头：≥720p HD RGB 88° 广角摄像头，自动补光；</p> <p>12. 键盘等：全尺寸岛式防水键盘；支持快速启动/禁用、支持多点触控手势功能, 具备实体物理按键；具备多功能键，一键启动至多5个应用程序/网站/文件；一键拷屏幕；</p> <p>13. 标配电池：≥3 芯长寿命锂电池，不小于 51.3WH，支持快速充电。65W 智能交流电源适配器。</p>		
--	--	--	--	--

三、供货要求

供应商提供的设备是全新（包括零部件）的设备、符合国家相关检测标准以及该设备的出厂标准。

产品运输过程中由供方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，确保货物安全无损运抵合同约定的交货地点，进行调试，组织培训、试运行，产生的相关费用由供应商承担。

供方应对提供的货物做出全面自查和整理。

每台（套）设备应随机提供一整套技术文件，包括：产品合格证、质量保证书、安装操作手册、维修保养手册等资料。这些资料费用应列入该品目的响应报价内。

供应商应在交货时向采购人提供专职人员的姓名、电话，产品及其附件的装箱清单、设备使用说明书、相关的随机备品备件、配件、工具等资料，产品装卸运输或包装造成的破损负责补足合格数量并承担相应费用。

交货期：自合同签订之日起 30 天内。

四、安装调试及验收要求

供应商须派代表到现场进行技术服务，应事先向采购人提供人员信息及安装调试请求，设备到场后，供应商应派遣具有实践经验、可胜任此项工作的安装调试队伍及时开展设备安装调试工作，须在采购人指定地点免费安装调试设备，并负责解决产品在安装

调试、试运行中发现的制造质量及性能等有关问题，直到该设备的技术指标完全符合技术性能要求为止，并提供质保服务；测试工作所需的仪器仪表、工具、材料均由供应商负责。安装调试完毕后积极配合采购人验收工作，有详细的验收阶段部署与方案。供应商需免费提供安装、培训及验收等过程中所有的服务。

五、人员培训要求

培训内容：设备的基本原理、操作功能、故障处理方式、使用方式、数据处理、保养维修等。

培训目标：要求对不同使用人员进行统一培训及针对性培训，人数不受限制，保证采购人快速地了解 and 掌握设备或平台的基本原理、数据处理、操作功能等。

培训方式：不限于集中培训、个人培训等。

培训对象和次数：包含采购人核心操作人员，直至采购人完全了解设备或平台。

时间安排：基本培训，设备安装后立即实行。使用三~六个月后，针对应用中的问题进行再次应用培训，具体培训时间根据采购人实际要求。

培训人员：供应商应派有相关专业能力能胜任此次培训的工作人员进行免费培训工作，具有详细的培训团队人员规划，培训团队具有培训支撑能力。

供应商提供完整的培训方案，包括但不限于人员培训的内容、培训目标、培训方式、培训人员配置、培训次数、时间安排等。

六、售后服务要求

1、质保期：自验收合格之日起三年。

2、质保期内售后服务要求：

(1) 供应商对除由于采购方使用不当或人为损坏之外的原因引起的任何损坏部件负责免费维修、免费保养。

(2) 由于质量原因同一部件、机具等在质保期内进行两次维修后仍不能正常工作的，供应商必须免费更换新的部件、机具等。经供应商免费维修、更换以后还是不能符合质量标准以及安全运行需要的，供应商还应当做出相应赔偿。

(3) 质保期内，供应商提供 7*24 小时售后服务响应及技术支持。如发生设备故障，在接到采购人报修电话后，2 小时内（含 2 小时）响应，如远程能够协助解决，可通过电话、视频等形式协助解决，如远程无法解决的，非紧急情况 4 小时内维修技术人员到达现场，紧急情况 2 小时内维修技术人员到达现场，到达现场后 4 小时内排除故障，不

能排除故障的，提供备用品，不影响采购人使用。供应商也应具有针对紧急情形下详细的维修措施安排，真正做到为采购人排忧解难。

质保期满后，供应商应能提供长期设备维护和技术支持服务，零部件的维修按照市场价收取，不收取人工上门服务费用，每年至少完成巡回性检查、维修及升级服务一次，软件终身免费升级；供应商仍须对因产品质量问题给采购人或不特定的第三人造成的人身或财产损失承担赔偿责任，采购人有追诉权。

供应商须确保有提供终身维修服务的能力，能够及时提供维修配件、消耗件等。

第四章 磋商内容、磋商过程中可能实质性变动的内容

磋商小组根据与供应商磋商情况可能实质性变动的内容：无

第五章 磋商程序、评审方法及评审标准

磋商小组将按照本项目采购文件及相关法律法规的规定进行磋商及评审工作，采购代理机构负责磋商的组织工作。

（一）磋商及评审依据

- 1、法律法规的相关规定；
- 2、本级或上级政府采购主管部门的相关规定；
- 3、本项目采购文件。

（二）磋商原则

1、磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

（三）组建磋商小组

1、采购人与采购代理机构将按照相关法律法规及财政部门的有关规定依法组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组），负责本项目的磋商及评审工作。

2、磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数为三人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。具体成员人数见**供应商须知前附表**。评审专家于磋商开始前在《河南省财政厅政府采购专家库》中随机抽取，并依法组建磋商小组。在成交人确定前，有关人员磋商小组成员名单必须严格保密，与供应商有利害关系的人员不得进入磋商小组。

3、参加评审的人员应严格遵守国家有关保密的法律法规和规定，并接受有关部门的监督。

4、根据相关法律法规的规定，参加评审的有关人员应对整个磋商、评审过程保密，不得泄露。

5、磋商小组成员应按规定的程序进行磋商及评审。

6、磋商小组将对确定为实质上响应竞争性磋商文件要求的供应商进行磋商并对其响应文件进行评审。

7、供应商对评审专家施加影响的任何行为，都将被取消成交资格。

（四）磋商准备工作（由采购人负责）

- 1、核对评审专家身份和采购人代表授权函；
- 2、宣布评审纪律，集中保管通讯工具；
- 3、公布供应商名单，告知评审专家应当回避的情形；
- 4、组织评审专家推选磋商小组组长，采购人代表不得担任磋商小组组长。

(五) 磋商及评审程序如下：

1、资格审查

详见第二章供应商须知 5.3 条。资格审查表：

评审因素		评审标准
资格性 审查	具有独立承担民事责任的能力	提供法人或者非法人组织的营业执照或其他证明文件或自然人的身份证明，扫描件加盖电子签章
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供财务状况报告（2022 或 2023 年度经审计的财务报告，财务审计报告应具有 2 名及以上注册会计师盖章和签字）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竞标担保函，扫描件加盖电子签章
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	2023 年 6 月 1 日以来任意月份纳税证明材料和社会保障资金缴纳相关材料（属于国家免税政策支持不需要缴纳或达不到起征点的或不需要缴纳社会保障资金的，应当提供相关证明材料），扫描件加盖电子签章
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面承诺	提供承诺书，格式自拟，要求加盖单位电子签章

	供应商提供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书面声明	提供声明函，格式自拟，要求加盖单位电子签章
	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动	提供承诺函，格式自拟，要求加盖单位电子签章
	信用记录	在“中国执行信息公开网”网站查询供应商“失信被执行人”，在“信用中国”网站查询供应商“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购”网站查询供应商“政府采购严重违法失信行为记录名单”，如果供应商存在不良信用记录的，其响应文件将被作为无效响应处理。

2、响应文件的符合性审查与澄清

详见第二章供应商须知 5.4 条。符合性审查表：

评审因素		评审标准
符合性审查	供应商名称	与营业执照一致
	法定代表人身份证明书、法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证扫描件及授权代表身份证）	提供授权书及身份证扫描件
	供应商参加磋商采购活动的承诺书	按竞争性磋商文件要求提供承诺书

反商业贿赂承诺书	按竞争性磋商文件要求提供承诺书
响应文件电子签章	按竞争性磋商文件要求签字或加盖电子签章
交货期	响应竞争性磋商文件规定的交货期
付款方式	响应竞争性磋商文件规定的付款方式
报价唯一，且不得超过最高限价	只能有一个有效报价，且不得超过最高限价
响应文件有效期	符合竞争性磋商文件要求
政府强制采购产品	符合竞争性磋商文件要求
不同供应商响应文件制作机器码是否一致	一致，则为无效响应
其他实质性要求	符合竞争性磋商文件的其他实质性要求

3、样品及演示：详见第二章供应商须知前附表 1.8.2 条中要求供应商提供样品或演示。评审方法和标准按照本章具体要求执行（如有）。

4、有效供应商数量

通过资格审查、符合性审查的供应商大于等于 3 家的（特殊情况下大于等于 2 家的），进行下一步的磋商。

通过资格审查、符合性审查供应商不足 3 家的（特殊情况下不足 2 家的），本次磋商终止。

5、磋商

详见第二章供应商须知 5.5 条。

6、最后报价

详见第二章供应商须知 5.6 条。

7、响应文件评审

详见第二章供应商须知 5.8 条，及本章第（八）节。

8、核对评审结果。

磋商小组将对评审结果进行核对，检查是否有评审错误或得分合计错误的情况。

9、确定成交候选人名单，或者根据采购人委托直接确定成交供应商。

(六) 评审标准中应考虑下列因素：

1、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）、执行《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《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）和《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）的规定，对满足价格扣除条件并在响应文件中递交了《中小企业声明函》（声明内容需符合价格扣除条件）、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的供应商（投标人），其响应报价扣除10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行响应报价扣除。

2、国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并于近期相继颁布《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）、《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》（市场监管总局2019年4月3日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《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）（以下简称“环保清单”）。

根据要求，响应产品中如有属于“节能清单”中标记“★”产品的（★A02010104 台式计算机★A02010105 便携式计算机★A02010107 平板式微型计算机★A0201060102 激光打印机★A0201060104 针式打印机★A0201060401 液晶显示器★A02052301 制冷压缩机★A02052305 空调机组★A02052309 专用制冷、空调设备★A020609 镇流器★A0206180203 空调机★电热水器★普通照明用双端荧光灯★A020910 电视设备★A020911 视频设备★A060805 便器★A060806 水嘴），必须提供经过“机构名录”中的

认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供的按无效响应处理。

对于响应产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的以及属于“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现（详见采购需求及评标标准）。

采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且供应商所响应产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见采购需求及评标标准）。

3、供应商所响应产品列入无线局域网产品清单，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现。

4、其他政府采购政策要求：无。

5、无效响应文件

详见第二章供应商须知 5.7 条。

6、推荐成交供应商的原则

详见第二章供应商须知 6.1 条，具体处理办法如下：

根据采购需要、商务、技术等均能满足采购文件要求，按磋商小组评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐 3 名成交候选人（特殊情况下可以推荐 2 名成交候选人）。

得分相同的，按扣除后的最后报价由低到高顺序排序；

按前款不能区分的，按技术指标优劣推荐；

其他情况，由磋商小组投票处理。

（七）确定成交供应商

磋商小组根据全体磋商小组成员签字的原始评审记录和评审结果编写评审报告，并向采购人提交书面评审报告。

采购人按照评审报告确定的成交候选供应商名单按顺序确定成交供应商，或由采购人委托磋商小组按照第二章 **供应商须知**表 6.2.1 中规定的方式确定成交供应商。

（八）综合评审标准

磋商小组将根据评审标准，分别对通过符合性审查、资格性审查且提交了最后报价

的供应商，进行综合评分。具体评审标准如下：

条款号	条款内容		评审标准
(1)	磋商报价 (32分)	磋商报价 (32分)	<p>综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足竞争性磋商文件要求且最后报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：</p> <p>磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×32。</p> <p>计算按四舍五入法则。保留小数点后两位。</p> <p>说明：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}、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）”文，对于非专门面向中小企业采购的货物采购项目，所响应产品全部由符合政策要求的小型 and 微型企业生产的，最后报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>供应商应按“竞争性磋商文件 第七章”中的格式提供《中小企业声明函》且《中小企业声明函》中声明的内容符合{财库〔2020〕46号}中的相应要求，方可给予价格扣除，否则不得给予价格扣除。</p> <p>监狱企业、残疾人福利性单位视同小型和微型企业，符合要求的企业应按竞争性磋商文件中的要求提交相关证明材料，方可给予价格扣除，否则不得给予价格扣除。</p>
(2)	技术部分 (45分)	技术参数 响应情况 (36分)	<p>技术参数全部满足竞争性磋商文件要求得36分（提供功能演示视频的参数除外）；标注*的技术指标每一条不满足扣1分，非标注*的技术指标每一条不满足扣0.5分，扣完为止。本项得分为零时作无效响应处理。</p> <p>注：技术参数中要求提供技术证明文件的，供应商需按技术参数要求提供证明材料（不包括视频演示项），以证明技术参数及性能的有效性，未提供技术证明文件的</p>

			视为此参数不满足。
		演示 (9分)	<p>视频演示内容完全满足技术指标要求的每有一条得 1 分。不提供或不满足者不得分，最高得 9 分。</p> <p>需提供视频演示的技术指标如下：</p> <p>一、自动控制综合实验平台</p> <p>要求实验报告的无纸化、高效化、智能化、结构化，实验室共配壹套互联网+实验报告管理系统，主要功能要求如下：</p> <p>1. 系统包含数据采集系统和 AI 智能云平台管理软件(提供功能演示视频)。</p> <p>2. 数据采集系统进行实验报告的图像采集，自动识别学生信息，并自动填入编号、报告标题、科目、任课老师、学号、姓名等信息，无需人工输入；实现文档扫描、传送、保存等功能(提供功能演示视频)。</p> <p>3. AI 智能云平台管理软件可提供局域网布设。用户界面采用统一 WEB 界面，电脑、平板、手机等智能设备都可访问，实现多设备跨平台应用。在线查看阅览学生上传报告信息内容、批注等，学生信息根据班级、学号、年级等信息排列显示，也可单独通过搜索关键字阅览，可增加优秀报告标记或分享他人等功能(提供功能演示视频)。</p> <p>二、现代电气控制综合实验平台</p> <p>1. 云图书馆模块：提供一个云端图书，可能根据实验设备找到相应配套资料，至少包含文档、图片、音频、动画等文件，以良好的 3D 仿真形式翻阅使用。可进行文本搜索、文本黏贴复制、放大、缩小、设置下载、打印、分享等功能(提供功能演示视频)。</p> <p>2. 自主学习模块：主要包含工业机器人资源、可编程控制器资源、工业驱动资源、智能电梯资源、气动技术资</p>

			<p>源、液压技术资源、触摸屏资源、电气控制技术资源、工业机械资源、钳工资源等（提供功能演示视频）。</p> <p>3. 在线仿真模块：平台设有在线仿真实验模块，提供标准实验类别不少于 18 种，具体实验仿真项目不少于 105 个，利用元件库可进行设计性实验，支持 Dropdox 导入实验，可作为链接、文本、图片等多种形式导出以及打印（提供功能演示视频）。</p> <p>4. 学习考评模块：要求设有考核系统，后台题库数量：不少于 850 题。组卷方式应支持选题组卷、抽题组卷、随机组卷、综合组卷；答题时长可设置为整卷限时和单题限时两种模式，试卷具有单选题、多选题、填空题、判断题、问答题、组合题、录音题七种大题。创建的试卷支持在线预览和 word 下载操作；学生考试可指定答卷时长、不限次数和及格线；支持微信扫码和分享链接等方式考试（提供功能演示视频）。</p> <p>5. 实验数据云管理模块：通过人工智能算法进行图像的处理，可实现了多设备跨平台应用，在线查看阅览学生上传报告信息内容，批注等信息，学生信息根据班级、学号、年级等信息排列显示，也可单独通过搜索关键字阅览，可增加优秀报告标记或分享他人等功能（提供功能演示视频）。</p> <p>6. 设备报修管理模块：输入出厂编码可查看设备信息，包括产品型号、名称、出厂日期、过保日期、出厂报告、设备装箱单、实验指导书等。能够通过系统发送文字、图片、视频等多种形式进行报修，可实时参看报修进度，维修完成后可进行服务评价（提供功能演示视频）。</p>
(3)	商务部分 (7 分)	业绩 (6 分)	<p>供应商自 2021 年 8 月 1 日（以合同签订日期为准）以来，具有类似项目业绩，每提供一份符合要求的业绩得 2 分，累计最多得 6 分。（注：响应文件中附合同扫描</p>

			件加盖电子签章，缺项不得分)
		体系认证 (1分)	供应商具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书得1分。 (响应文件中提供证书的扫描件加盖企业电子签章)
(4)	综合部分 (16分)	供货方案 (3分)	<p>供应商根据采购需求，针对本项目的实际情况，提供详细的供货方案，包括但不限于从项目生产质量保证措施、生产时间、运输方式，供货安排和实施进度计划等方面按以下标准进行打分：</p> <p>(1) 综合考虑各方面需求，供应商的供货方案从项目生产质量保证措施、生产时间、运输方式，供货安排和实施进度计划等方面内容齐全且详细、各个时间节点清晰，对本项目针对性强，得3分；</p> <p>(2) 综合考虑各方面需求，供应商的供货方案从项目生产质量保证措施、生产时间、运输方式，供货安排和实施进度计划等方面内容齐全但不详细、各个时间节点基本清晰，对本项目具有针对性，得2分；</p> <p>(3) 供应商的供货方案从项目生产质量保证措施、生产时间、运输方式，供货安排和实施进度计划等方面内容不齐全不详细、各个时间节点不清晰，得1分。</p>
		安装调试及验收方案 (3分)	<p>供应商结合采购需求，针对本项目的实际情况，提供详细科学的安装调试及验收方案，包括但不限于安装准备阶段、安装阶段、调试阶段、验收阶段等内容方案，按以下标准进行打分：</p> <p>(1) 综合考虑各方面需求，安装调试及验收方案内容详尽、完整可行，完全满足项目需求，并优于采购需求，得3分；</p> <p>(2) 安装调试及验收方案内容基本完整、不够详尽，基本满足项目需求，得2分；</p> <p>(3) 安装调试及验收方案不够完整，有部分缺项，不</p>

			符合本项目实际需要，得 1 分。
		人员培训 方案 (2分)	<p>供应商结合采购需求，针对本项目的实际情况，提供详细的人员培训方案，包括但不限于进行人员培训的内容、培训目标、培训方式、培训人员配置、培训次数、时间安排、培训效果等内容。磋商小组根据供应商提供方案内容的完整性、可行性等进行综合评价：</p> <p>(1) 综合考虑各方面需求，人员培训方案内容详尽、完整可行，完全满足项目要求或优于采购需求，得 2 分；</p> <p>(2) 人员培训方案内容基本完整、不够详尽，能够基本满足项目基本要求，得 1 分；</p> <p>(3) 人员配备及培训方案内容不够完整，有部分缺项，不符合本项目实际服务需要，得 0.5 分。</p>
		售后服务 方案 (8分)	<p>1. 质保期内售后服务（3分）</p> <p>供应商结合采购需求，针对本项目的实际情况，提供详细的质保期内售后服务方案，包括但不限于质保期内的售后服务安排、售后服务内容、售后服务形式、故障响应及到达现场响应时间、应急维修措施等方案。按以下标准进行评审：</p> <p>(1) 综合考虑各方面需求，供应商提供的质保期内售后服务方案内容完整、考虑全面周到，形式灵活、多样，响应及时，完全满足或优于采购人需求，得 3 分；</p> <p>(2) 综合考虑各方面需求，供应商提供的质保期内售后服务方案内容完整、考虑全面，形式灵活，能够基本满足采购人需求，得 2 分；</p> <p>(3) 供应商有提供的质保期内售后服务，但方案内容不完整、有部分缺项，形式不灵活、不多样，无法满足采购人需求，得 1 分。</p> <p>2. 质保期外售后服务（2分）</p> <p>供应商结合采购需求，针对本项目的实际情况，提供详</p>

			<p>细的质保期外售后服务方案，包括但不限于质保期外服务的保障措施；服务内容；定期巡检服务及备品备件配备情况等情况，按以下标准进行评审：</p> <p>（1）综合考虑各方面需求，供应商提供的质保期外售后服务方案内容完整、考虑全面周到，措施灵活、多样，响应及时，备品备件配备完善、价格合理，完全满足或优于采购人需求，得 2 分；</p> <p>（2）综合考虑各方面需求，供应商提供的质保期外售后服务方案内容完整、措施多样，响应较为及时，备品备件配备较完善、价格偏高，基本满足采购人需求，得 1 分；</p> <p>（3）供应商提供的质保期外售后服务方案内容不完整，有部分缺项，措施不灵活、多样性差，备品备件配备不完善，无法满足采购人需求，得 0.5 分。</p> <p>3. 质保期（3 分）</p> <p>在基础质保期的基础上每增加一年得 1 分，最高得 3 分。</p>
(5)	其他部分 (2 分)	政策 加分项 (2 分)	<p>1. 响应产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的并提供经“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”的得 1 分，本项最高得 1 分；</p> <p>2. 响应产品属于“环保清单”产品的，并提供经“机构名录”中的认证机构出具的“环境标志产品认证证书”的得 1 分，本项最高得 1 分。</p>
注：以上内容若有缺项，缺项部分不得分。			

第六章 政府采购合同条款及格式

第一部分 买卖合同书

合同编号：

签订地点：许昌学院

甲方（需方）： 乙方（供方）：

甲乙双方通过政府采购程序，根据采购、响应文件规定，签订如下设备买卖合同：

第一条：设备名称、规格、数量、价款

项目编号： _____

项目名称： _____ 单位：人民币（元）

序号	货物名称	规格型号	计量单位	品牌	制造商(产地)	数量	响应单价(元)	响应总价(元)
总价款		人民币大写： 圆整（¥ 0.00 元）						

注：合同价为包含免税手续办理、设备硬件、预装软件、运输、保险、安装调试、售后服务、培训、其他优惠条件等一切费用在内的许昌学院交货（交钥匙工程）价，该价固定不变。本合同共____页（包括附表、清单等）。

第二条：设备要求

- 1、设备各项技术指标、规格参数均应符合采购、响应文件及其附件的要求；
- 2、设备内在质量必须符合国家规定的产品质量标准及国家安全环保标准；
- 3、设备应是全新的原装设备（包括零部件、附件、备品件等），表面无划伤、无碰撞，无任何缺陷；

4、进口设备必须具备原产地证明和商检部门的检验证明及合法进货渠道证明。产品必须具有出厂合格证。设备上必须标有规格型号、生产厂家等标示；

5、乙方必须保证销售给甲方的产品，拥有合法、完整、独立的所有权特别是处置、转让权及相关设备、软件的知识产权所有权或使用权。产品交付后，甲方在使用该产品期间（包括但不限于合同约定的质量保证期间期满之外），因任何第三方向甲方许昌学院主张使用该产品侵犯其所有权或知识产权的，乙方公司须对此承担全部责任。

第三条：异议期限

甲方对设备规格型号有异议的，应在收到货物后 40 个工作日内向乙方提出。甲方对设备内在质量的异议期为安装调试合格使用后六个月，质保期限超过六个月的，以质保期约定为准。

第四条：合同履行的时间、地点

1、乙方负责送货，交货地点为甲方所在地校园内；

2、国内设备乙方应在合同签订后____日历天内交付、安装、调试完毕；

3、乙方在交付设备时应向甲方同时提供使用说明书、合格证、原产地证明及其他相关的技术资料等；

4、乙方所供的设备品牌、产地、型号、规格、质量不符合采购、响应文件或本合同附件规定的，甲方有权拒收、退货、要求更换。退还或更换的费用由乙方承担。因更换而造成逾期交货的，按逾期交货处理。

第五条：验收

甲方应在货到后指定安装地点和位置，乙方在所有设备硬件、软件安装调试完毕后会同甲方共同组织验收，验收合格后，由甲方出具验收证明文件。如产生异议，甲乙双方可共同委托第三方重新进行验收，以第三方的验收结论为准。

第六条：人员培训

乙方免费为甲方培训 2 至 3 名技术人员，使其正确掌握设备使用方法，具有维护保养、一般故障的解决技能。

第七条：付款方式

项目货物到达交货地点（许昌学院），由乙方完成安装调试，经甲方验收合格后凭甲方验收证明文件和增值税专用发票由甲方向乙方支付合同款的 100%。

第八条：违约责任

1、因乙方所供的设备品牌、产地、型号、规格、质量不符合采购、响应文件或本

合同附件的规定而给甲方造成经济损失的，乙方应赔偿甲方因此而遭受的经济损失。

2、乙方不能及时、足额向甲方供货或拒绝按合同书或采购、响应文件规定给甲方供货的，乙方向甲方支付本合同书总价款 10%的违约金。

3、乙方逾期供货，从逾期之日起每日按本合同总价万分之一向甲方支付违约金；逾期十天以上的，视为乙方不能供货或拒绝供货，甲方有权通知乙方解除合同，乙方除向甲方支付本合同书总价 10%的违约金外，还应赔偿给甲方造成的实际损失。

4、质保期内设备出现质量问题，乙方须按国家相关产品质保规定或者合同约定维护维修，如果维护维修不能解决问题，乙方须更换新设备，保证设备正常运行。如果质保期内乙方未能履约质保维护义务，且沟通无效，甲方将联系第三方对乙方所供设备进行维护维修或更换新设备，所产生的费用将由乙方全额承担，同时乙方按所产生的实际全额费用的 3 倍对甲方支付违约金。如果乙方拒绝承担第三方商家维护维修或更换新设备所产生的费用及违约金，甲方将以法律手段保护自己的合法权益。

第九条：纠纷条款

甲乙双方发生争议，首先通过协商解决，如协商不成可向本合同履行地（河南省许昌市）有管辖权的人民法院诉讼解决。

第十条：生效条款

1、本合同在双方签章之日起生效。本合同一式十份，甲方持八份，乙方持二份，具有同等效力。

2、采购、响应文件及本合同附件是本合同不可分割的组成部分。

第十一条：售后服务及质保等问题详见《售后服务承诺书》。

甲方（章）：

乙方（章）：

单位名称： 许昌学院

单位名称： _____

单位地址： 河南省许昌市八一路 88 号

单位地址： _____

法定代表人： _____

法定代表人： _____

法人代理人： _____

法人代理人： _____

电 话： _____

电 话： _____

手 机： _____

开户银行： _____	开户银行： _____
帐 号： _____	帐 号： _____
	账户名称： _____
纳税人代码： _____	统一社会信用代码： _____
邮政编码： _____ 461000	邮政编码： _____

签订日期： _____年_____月_____日 签订日期： _____年_____月_____日

(附件： 售后服务承诺书)

第二部分 合同一般条款

第一条 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

- 1、“合同”系指采购人和成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。
- 2、“合同价”系指根据合同约定，成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给成交供应商的价格。
- 3、“货物”系指成交供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。
- 4、“甲方”系指与成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。
- 5、“乙方”系指根据合同约定交付货物的成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。
- 6、“现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

第二条 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

第三条 知识产权

- 1、乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；
- 2、具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

第四条 包装和装运

- 1、除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损

失等一切风险均由乙方承担。

2、装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

第五条 履约检查和问题反馈

1、甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2、合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

第六条 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

第七条 技术资料 and 保密义务

1、乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2、乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

3、除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

第八条 质量保证

1、乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2、乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

第九条 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

第十条 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

第十一条 合同变更

- 1、双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；
- 2、合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

第十二条 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

第十三条 不可抗力

- 1、如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；
- 2、因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；
- 3、因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；
- 4、受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

第十四条 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

第十五条 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

第十六条 合同中止、终止

- 1、双方当事人不得擅自中止或者终止合同；
- 2、合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

第十七条 检验和验收

- 1、货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面地检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。
- 2、合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。
- 3、检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

第十八条 通知和送达

- 1、任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的_____发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于__个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。
- 2、以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

第十九条 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

第二十条 合同使用的文字和适用的法律

- 1、合同使用汉语书写、变更和解释；
- 2、合同适用中华人民共和国法律。

第二十一条 履约保证金

- 1、采购文件要求乙方递交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，递交不超过合同价 10% 的履约保证金；
- 2、履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起__个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；
- 3、如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同

约定的超过履约保证金的违约责任的权力。

第二十二条 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。

条款号	内容	约定内容
1	货物交付期限	自合同签订之日起__天内
2	货物交付地点	<u>甲方所在地校园内。</u>
3	具有知识产权货物的知识产权归属 (如有)	_____。
4	货物包装要求(如有)	_____。
5	装运货物的要求和通知	_____。
6	结算方式和付款条件:	项目货物到达交货地点(许昌学院),由乙方完成安装调试,经甲方验收合格后凭甲方验收证明文件和增值税专用发票由甲方向乙方支付合同款的100%。
7	质量保证	合格,符合国家及行业现行规范和标准。
8	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险 负担	<u>由乙方负担。</u>
9	因不可抗力致使合同有变更必要的,双方当事人应在__时间内以 书面形式变更合同;	<u>日内。</u>
10	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后,应在__时间内以书面形式通知对方当事人,并在__时间 内,将有关部门出具的证明文件送	<u>日内。</u>

	达对方当事人。	
11	货物交付时,乙方在____组织验收,并可依法邀请相关方参加,验收应出具验收书。	_____。
12	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力(包括货物交付时、货物交付完后)	_____。
13	递交履约保证金的方式(如要求递交履约保证金)	_____。
14	履约保证金在____期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效	_____。
15	合同份数	
补充条款 1,	
补充条款 2,	
.....,,	

附件：

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

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

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

第七章 响应文件格式

许昌学院电力装备智能制造产业学院实验室 建设项目

响 应 文 件

项目编号：豫财磋商采购-2024-875

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日 期： 年 月 日

目 录

第一部分 响应一览表、资格证明文件及其他

- 1、报价一览表
- 2、法人或者非法人组织的营业执照或其他证明文件或自然人的身份证明
- 3、法定代表人（或非法人组织负责人）身份证明书
- 4、法定代表人（或非法人组织负责人）授权委托书
- 5、供应商参加磋商采购活动的承诺书
- 6、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度
- 7、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力
- 8、依法缴纳税收和社会保障资金的记录
- 9、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录
- 10、供应商关联单位的说明
- 11、反商业贿赂承诺书
- 12、采购代理服务费用交纳承诺函
- 13、其他证明文件

1、报价一览表

项目名称	
供应商名称	
响应内容	按竞争性磋商文件要求
响应总报价	大写:
	小写:
质保期	
交货期	
质量要求	
响应文件有效期	
付款方式	
其他声明	

说明：此表中，响应总价应和第二部分响应分项报价表的总价相一致。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

2、法人或者非法人组织的营业执照或其他证明文件或自然人的身份证明

供应商应提供资料：

- 2.1、提供有效的营业执照或其他证明文件的扫描件加盖电子签章。
- 2.2、供应商为自然人的，应提供身份证明的扫描件加盖电子签章。

3、法定代表人（或非法人组织负责人）身份证明书

供应商名称：_____ 单位性质：_____

供应商地址：_____

成立时间：____年____月____日 经营期限：_____

姓名：_____ 性别：____ 出生日期：_____ 现任职务：_____系

（供应商名称）的法定代表人（或非法人组织负责人）。

特此证明。

此处应附法定代表人（或非法人组织负责人）身份证（正反面）的扫描件。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

详细通讯地址：_____ 邮政编码：_____

电 话：_____ 电子邮箱：_____

日 期：____年____月____日

注：自然人参加磋商采购活动的无需提供。

4、法定代表人（或非法人组织负责人）授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人（或非法人组织负责人），现委托_____（姓名）为我单位的合法代理人。代理人根据授权，参加（项目名称、项目编号）政府采购活动，以我单位名义处理一切与之有关的事务，其法律后果由我单位承担。代理人无权转让委托权。

委托期限：20 **年**月**日至 20**年**月**日（填写具体日期）。

此处应附代理人身份证（正反面）的扫描件

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

代理人：____（签字或签章）

代理人工作单位：_____

代理人详细通讯地址：_____ 邮 政 编 码：_____

代理人联系电话：____（填写一个手机号码和一个座机号码）

代理人电子邮箱：_____

日 期：_____年_____月_____日

注：自然人、法定代表人（或非法人组织负责人）参加磋商采购活动的无需提供本授权委托书。

5、供应商参加磋商采购活动的承诺书

致：____（填写采购人及采购代理机构名称）

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加_____（项目名称、项目编号）的磋商采购活动，作为参加本次采购活动的供应商，根据竞争性磋商文件的要求，现郑重承诺如下：

一、我单位完全接受和满足本项目竞争性磋商文件中规定的实质性要求，如对采购（磋商）文件有异议，已经在收到采购（磋商）文件之日起或采购（磋商）文件公告期限届满之日起七个工作日内依法进行维权救济，不存在对采购（磋商）文件有异议的同时又参加本项目的磋商采购活动以求侥幸成为成交人或者为实现其他非法目的的行为。

二、我单位参加本次磋商采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

三、我单位参加本次磋商采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

四、参加本次磋商采购活动前，在近三年内我单位和其法定代表人（或负责人）没有行贿犯罪行为。

五、我单位在此申明：保证本次响应文件中提供的所有内容、资料、陈述是正确的、真实的、有效的、合法的，并愿意承担相关法律责任。

六、如本项目磋商采购过程中需要提供样品，则我单位提供的样品即为成交后将要提供的成交产品，我单位对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合竞争性磋商文件要求导致未能成交的，我单位愿意承担相应不利后果。

七、如果存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

1、我单位在响应文件有效期内撤销响应文件的（不包括在提交最后报价前退出磋商的情况）；

2、我单位在采购人确定成交人以前放弃成交候选人资格的；

3、由于我单位的原因未能按照竞争性磋商文件的规定与采购人签订合同；

4、由于我单位的原因未能按照竞争性磋商文件的规定交纳履约保证金；

5、我单位在响应文件中提供虚假材料；

6、我单位与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

7、在响应文件有效期内，我单位在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

我单位如果发生以上任意一条行为，将在行为发生的 5 个工作日内，向采购人及河南招标采购服务有限公司分别支付本竞争性磋商文件公布的预算金额或最高限价（如无预算金额或最高限价的话，以我单位的响应报价为基准）的 2%作为赔偿金。

八、我单位知晓上述行为的法律后果，承认本承诺书作为采购人及采购代理机构要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

由此产生的一切法律后果和责任由我单位承担。我单位声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

我单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取成交而被追究法律责任。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

地址：_____

邮编：_____

电话：_____ 电子邮箱：_____

日期： 年 月 日

备注：供应商如存在与上述要求不一致的情况，应如实写明。

6、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺书

供应商应提供资料：

6.1、供应商承诺本单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供承诺书，格式自拟）。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

6.2、财务状况报告

说明：提供会计师事务所或审计部门出具的 2022 或 2023 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竞标担保函，扫描件加盖电子签章。

如提供财务审计报告应提供完整的财务审计报告，扫描件加盖企业电子签章。

参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》

（财会【2001】1035 号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效。

7、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面承诺（格式自拟）

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

8、依法缴纳税收和社会保障资金的记录

供应商应提供资料：

8.1、由供应商承诺本单位具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供承诺函，格式自拟）。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

8.2、供应商应提供 2023 年 6 月 1 日以来任意月份纳税证明材料和社会保障资金缴纳相关材料（属于国家免税政策支持不需要缴纳或达不到起征点的或不需要缴纳社会保障资金的，应当提供相关证明材料），扫描件加盖电子签章。

9、参加政府采购活动前3年内经营活动中没有重大违法记录的书面声明

致：_____（填写采购人名称）

我单位声明：

我单位参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录。如发现我单位提供的书面声明不属实时，我单位将按照《中华人民共和国政府采购法》有关提供虚假材料的规定，接受处罚。同意取消我单位参与本项目政府采购活动的资格，并将承担相关法律责任。

特此声明。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

说明：

9.1、供应商如果在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中存在重大违法记录时应如实作出说明。

10、 供应商关联单位的说明

说明：

10.1、 供应商应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- (1) 与供应商单位法定代表人（或非法人组织负责人）为同一人的其他单位；
- (2) 与供应商存在直接控股、管理关系的其他单位。

注：若无此情形，写“无”即可。

10.2、 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。需供应商出具承诺函，承诺函格式自拟，要求加盖单位电子签章。

供应商： _____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）： _____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

11、反商业贿赂承诺书

我单位承诺：

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加____（项目名称、项目编号）的磋商采购活动，作为参加本次采购活动的供应商，现郑重承诺如下：

11.1、公平竞争参加本次磋商采购活动。

11.2、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。

11.3、若出现上述行为，我单位及参与磋商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。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

12、采购代理服务费用交纳承诺函

致：河南招标采购服务有限公司

我们在贵公司组织的（填写项目名称、项目编号）磋商采购活动中若被确定为成交人，我单位保证在收到成交通知书时，按竞争性磋商文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金的形式（可以选择一种支付方式），向贵公司一次性支付采购代理服务费用。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。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

地址：_____

邮编：_____

电话：_____ 电子邮箱：_____

日期： 年 月 日

13、其他证明文件

13.1、政府强制采购产品相关证明资料

13.2、供应商认为需要提供的其他证明文件

第二部分 商务及技术文件

- 1、响应函
- 2、响应分项报价表
- 3、技术要求偏离表
- 4、商务条款偏离表
- 5、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》价格扣减条件的供应商须提交资料
 - 5-1 供应商为中小企业声明函
 - 5-2 供应商为监狱企业声明函
 - 5-3 供应商为残疾人福利性单位声明函
- 6、业绩
- 7、体系认证
- 8、供货方案
- 9、安装调试及验收方案
- 10、人员培训方案
- 11、售后服务方案
- 12、竞争性磋商文件其他要求及供应商认为需要提供的其他相关资料

1、响应函

致：（填写采购人名称）

我们获取了（填写项目名称、项目编号）的竞争性磋商文件，经详细研究竞争性磋商文件的全部内容，委托代理人（姓名、职务）经正式授权并代表供应商（名称、地址）决定参加该项目的磋商采购活动并按要求提交响应文件。我方郑重声明以下诸点并负法律责任：

(1) 愿意按照竞争性磋商文件中规定的条款和要求，提供完成竞争性磋商文件规定的全部工作，响应总报价为（大写）_____元人民币（小写 RMB¥：_____元）；交货期为_____。

(2) 响应文件有效期为自响应文件递交截止之日起_____个日历日。

(3) 如果我方的响应文件被接受，我们将履行竞争性磋商文件中规定的各项要求。

(4) 我方已经详细审查了本项目竞争性磋商文件的全部内容，包括所有补充通知、更正等（如果有的话），如有需要澄清的问题，我方同意按竞争性磋商文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我方同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

(5) 我方承诺：我方不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

(6) 我方按照竞争性磋商文件的要求提供相关数据或资料，完全理解采购人不一定接受报价最低的响应文件。

(7) 按照竞争性磋商文件的规定，在收到成交通知书时向采购代理机构一次性支付采购代理服务费。

(8) 完全理解并无条件承担成交后不与采购人签订合同的法律后果。

(9) 我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任和义务。

(10) 我方在此声明，所递交的响应文件中所有内容均真实、有效、准确。如有弄虚作假情况出现，愿意按照竞争性磋商文件中的相关规定承担责任并接受相关处罚。

与本供应商有关的正式通讯地址：

供应商详细地址：_____

固定电话：_____ 委托代理人移动电话：_____

供应商电子邮箱： _____

供应商： _____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）： _____（加盖个人电子签章）

供应商开户银行（全称）： _____

供应商银行账号： _____

日期： 年 月 日

2、响应分项报价表

项目名称：

项目编号：

序号	货物名称	品牌	型号规格	制造商 (厂商)名称	数量	单价	总价	备注
1								
2								
3								
4								
5								
.....								
合计								

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

注：1. 产品（货物）名称的排列顺序应与竞争性磋商文件中提供的货物排列顺序一致。

2. 上述货物中的报价应包含竞争性磋商文件中规定的全部内容。

3. 上述各项的详细分项报价及用于本项目的备品备件、专用工具、伴随的技术服务等其他内容，供应商如果认为需要写明，可另页描述。

4. 如果报价一览表与本表合计金额不一致的，以报价一览表合计金额为准。

3、技术要求偏离表

项目名称:

项目编号:

序号	货物（项目） 名称	竞争性磋商文件要求	响应情况	偏离情 况	注明支撑材料对 应响应文件页码 及条目
		技术参数	技术参数		

注：技术参数中要求提供技术证明文件的，供应商需按技术参数要求提供证明材料（不包括视频演示项），以证明技术参数及性能的有效性，未提供技术证明文件的视为此参数不满足。其他技术参数供应商在技术条款偏离表中逐条响应即可。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

备注：

1. 产品（货物）名称的排列顺序应与竞争性磋商文件中提供的产品（货物）名称排列顺序一致。
2. “偏离情况”一栏根据“响应文件响应内容”与竞争性磋商文件逐项对照的结果填写。偏离必须用“正偏离、负偏离或无偏离”三个名称中的一种进行标注。

4、商务条款偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	竞争性磋商文件 条款	竞争性磋商文 件的商务条款 要求	响应文件的商 务条款响应情 况	偏离情况	说明
1	交货期				
2	质保期				
3	付款方式				
4	响应文件有效期				
5	交货地点				
6	质量要求				
7	...				
8	其他				

备注：

1. “偏离情况”一栏根据“响应文件响应内容”与竞争性磋商文件逐项对照的结果填写。
偏离必须用“正偏离、负偏离或无偏离”三个名称中的一种进行标注。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

5、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》价格扣减条件的供应商须提交资料

5-1 供应商为中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

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）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。

企业名称（盖章）：

日期：

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。

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不符合要求的企业不需要提供。

5-2 供应商为监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况填空）：

本企业（单位）为直接供应商提供本企业（单位）制造的货物。

本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

本企业（单位）对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写并提供相关证明材料；不属于监狱企业的不需要提供。

5-3 供应商为残疾人福利性单位声明函

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（填写采购人名称）的（填写本次采购的项目名称）采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不属于残疾人福利性单位的不需要提供。

6、业绩

序号	项目名称	用户名称	合同金额	合同签订时间	备注

注：后附评审标准要求的相关证明资料，加盖电子签章。

7、 体系认证

由供应商根据竞争性磋商文件要求提供相应资料。

8、供货方案

由供应商根据竞争性磋商文件要求提供相应资料。

9、安装调试及验收方案

由供应商根据竞争性磋商文件要求提供相应资料。

10、人员培训方案

由供应商根据竞争性磋商文件要求提供相应资料。

11、售后服务方案

由供应商根据竞争性磋商文件要求提供相应资料。

12、竞争性磋商文件其他要求及供应商认为需要提供的其他相关资料