

洛阳理工学院面向新工科的化工专业实验室采购项目竞争性磋商文件

项目编号：豫财磋商采购-2026-844



采 购 人：洛阳理工学院

采购代理机构：河南欧瑞工程咨询有限公司

日 期：二〇二六年八月

目 录

第一章 竞争性磋商公告	1
第二章 供应商须知	5
供应商须知前附表	5
1. 总则	12
2. 磋商文件	14
3. 响应文件	15
4. 响应文件提交	16
5. 响应文件开启	17
6. 评审及磋商	17
7. 授予合同	27
8. 其他	28
第三章 技术参数要求	30
第四章 合同协议书（格式）	66
第五章 响应文件部分格式	75
一、报 价 函	76
二、报价一览表	77
三、主要货物分项报价表	78
四、技术规格偏离表	79
五、法定代表人（单位负责人）身份证明或法定代表人（单位负责人）授权书	80
六、资格审查材料（具体要求详见供应商须知前附表）	82
七、技术部分	83
八、综合部分	84
九、供应商认为需要提交的其他证明材料	85
（一）中小企业声明函	85
（二）残疾人福利性单位声明函（非残疾人福利性单位可不附此表）	90
（三）监狱企业的证明文件（非监狱企业可不附此表）	91
（四）《关于符合本国产品标准的声明函》	92
（五）其他资料	93

第一章 竞争性磋商公告

项目概况

洛阳理工学院面向新工科的化工专业实验室采购项目招标项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心(<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn>)获取招标文件,并于2026年8月24日9时00分(北京时间)前递交响应文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号: 豫财磋商采购-2026-844
2. 项目名称: 洛阳理工学院面向新工科的化工专业实验室采购项目
3. 采购方式: 竞争性磋商
4. 预算金额: 1400000 元 最高限价: 1400000 元

序号	包号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)
1	豫政采 (2)20261366-1	洛阳理工学院面向新工科的化工专业实验室采购项目	1400000	1400000

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 项目概况: 购置雷诺实验装置、萃取实验装置、石油产品流程测定仪,带低温冷却水循环泵、多釜串联混合性能测定实验装置、超滤膜分离实验装置、固定床气固相催化反应实验装置、实验室电路改造、新增实验台等设备。包含不仅限于设备的供货、运输、保险、装卸、搬运、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关配套服务等。(具体内容详见磋商文件第三章)。

- 5.2 质保期: 采购人验收合格之日起3年;
- 5.3 交货期: 合同签订后40日历天;
- 5.4 质量标准: 合格,符合国家标准及采购人要求;
- 5.5 交货地点: 采购人指定地点。
6. 合同履行期限: 合同签订后40日历天。
7. 本项目是否接受联合体: 否。
8. 是否接受进口产品: 否。
9. 是否专门面向中小企业: 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：

3.1 供应商具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照或相关的证明文件）。

3.2 供应商具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（格式自拟，自行承诺）。

3.3 供应商具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（格式自拟，自行承诺）。

3.4 供应商具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（格式自拟，自行承诺）。

3.5 供应商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（提供没有重大违法记录的书面声明函，格式自拟）；

3.6 信誉要求：

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）和豫财购【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，拒绝参与本项目政府采购活动。

【由采购人、采购代理机构在开标结束后评标结束前通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关主体信用记录，信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。若供应商被列入以上名单的，采购人、采购代理机构拒绝其参加本项目磋商采购活动】。

3.7 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得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”中查询打印的相关材料（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】。

3.8 本次磋商采购活动不接受联合体投标。

三、获取采购文件

1. 时间：2026年8月11日至2026年8月17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（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>）

3. 方式：登录“河南省公共资源交易中心(<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>)”门户网站，凭领取的企业身份认证锁（CA密钥）免费下载文件。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“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》。

4. 售价：0 元

四、响应文件提交

1. 时间：2026 年 8 月 24 日 9 时 00 分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心交易系统。供应商应将使用最新版本响应文件制作工具制作的电子响应文件，在河南省公共资源交易中心交易系统中成功加密上传至指定位置。加密电子响应文件须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”电子交易平台上传，加密的电子响应文件逾期上传或未上传至指定地点的，采购人不予受理。

五、响应文件开启

1. 时间：2026 年 8 月 24 日 9 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（郑州市经二路 12 号）。其他有关事项：开启方式为远程解密。到开启时间，供应商凭 CA 密钥进入河南省公共资源交易中心系统平台，按提示进行响应文件的解密（详细流程见河南省公共资源交易中心网站-公共服务-办事指南-河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南）。

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》上发布，招标公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等相关政策。

2. 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业，中小微企业划分按照《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》（国统字〔2017〕213 号）文件及《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发〈中小企业划型标准规定〉的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）规定的划分标准为依据（符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业），在货物采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作

出要求。

3. 本项目支持河南省政府采购合同融资政策，详见第二章《河南省政府采购合同融资政策告知函》。

4 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。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”专区的《新交易平台使用手册（培训资料）》。

5. CA 数字证书及电子签章由河南省信息化发展有限公司（河南省信息安全电子认证中心）办理，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。咨询电话：0371-86109777。

6. 代理费收费标准:按照豫招协〔2023〕2 号文规定之招标代理服务收费计算标准计取，中标、成交供应商在领取中标（成交）通知书时一次性向代理机构缴纳。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人：洛阳理工学院

联系人：晁源、王帆

联系方式：0379-65928169

地址：河南省洛阳市洛龙区王城大道 90 号

2. 采购代理机构：河南欧瑞工程咨询有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）地润路 18 号建业总部港 B 座 5 层 501

联系人：范琪芳、纪志明、韩莎莎

联系方式：0371-60911126/0371-61292168

3. 项目联系方式

项目联系人：范琪芳、纪志明、韩莎莎

联系方式：0371-60911126/0371-61292168

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

供应商须知前附表中凡标有“*”的条款均被视为供应商必须满足的要求。供应商要特别加以注意且必须对此作出回答并完全满足这些要求，任何负偏离都有可能导致无效响应或响应文件不予接受。

条款号	名 称	内 容
1	采购人	采购人：洛阳理工学院 联系人：晁源、王帆 联系方式：0379-65928169 地址：河南省洛阳市洛龙区王城大道 90 号
2	采购代理机构	采购代理机构：河南欧瑞工程咨询有限公司 地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）地润路 18 号建业总部港 B 座 5 层 501 联系人：范琪芳、纪志明、韩莎莎 联系方式：0371-60911126/0371-61292168
3	项目名称	洛阳理工学院面向新工科的化工专业实验室采购项目
4	项目编号	豫财磋商采购-2026-844
5	预算金额及最高限价	预算金额：1400000.00 元 最高限价：1400000.00 元 供应商结合企业自身情况在预算金额（最高限价）内自主报价，超过预算金额（最高限价）的报价为无效报价。
6	采购内容	购置雷诺实验装置、萃取实验装置、石油产品流程测定仪，带低温冷却水循环泵、多釜串联混合性能测定实验装置、超滤膜分离实验装置、固定床气固相催化反应实验装置、实验室电路改造、新增实验台等设备。包含不仅限于设备的供货、运输、保险、装卸、搬运、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关配套服务等。
7	包段划分	本次采购共 1 个包（段）。

8	*交货期	详见竞争性磋商公告
9	*质量标准	合详见竞争性磋商公告
10	*质保期	详见竞争性磋商公告
11	*交货地点	详见竞争性磋商公告
13	*供应商资格要求	详见竞争性磋商公告
14	是否接受联合体	不接受
15	踏勘现场	不组织
16	采购预备会	不召开
17	偏离	技术参数允许负偏离，具体要求见评分办法
18	供应商提出问题或要求澄清	潜在供应商对磋商文件内容如有疑问或需要澄清的，应按竞争性磋商公告中载明的地址以书面的形式通知到采购代理机构。
19	*磋商有效期	从响应文件提交截止之日起 60 日历天
20	磋商保证金	无
21	响应文件的加密	加密电子响应文件为“河南省公共资源交易中心（ https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/ ）”网站提供的“响应文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。
22	响应文件提交	响应文件递交截止时间：2026 年 8 月 24 日 9 时 00 分（北京时间） 加密电子响应文件（*.hntf 格式）须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（ https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/ ）”电子交易平台加密上传；
23	磋商小组的组建	磋商小组构成：3 人，其中采购人代表 1 人，经济、技术专家 2 人； 评审专家确定方式：采购人或者采购代理机构将从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。
24	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，包括采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。
25	评分办法	综合评分法
26	是否委托磋商小组确	否，推荐 3 名成交候选供应商。

	定成交供应商	
27	核心产品	固定床气固相催化反应实验装置
28	履约保证金	履约担保的形式：以银行转账形式汇(存)入采购方指定银行帐户或者提交保函。 履约担保的金额：合同价的 3% 履约担保金提交时间：由成交供应商签订合同前足额缴纳。 履约保证金返还时间：质保期满且无质量问题后由采购方无息一次性返还成交人。
29	付款方式	货到安装、调试、验收合格后，乙方按照合同金额的 100%向甲方开具发票，甲方支付 100%合同价款给乙方。
30	代理服务费	按照豫招协〔2023〕2 号文规定之招标代理服务收费计算标准计取，中标、成交供应商在领取中标（成交）通知书时一次性向代理机构缴纳。 类别：货物采购。
31	质疑和投诉	1. 供应商认为采购文件、采购过程和中标或者成交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 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。 2. 提出质疑的供应商应按照财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式（详见中国政府采购网）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，提出质疑的供应商将依法承担不利后果。 3. 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址, 见供应商须知前附表 1.2.2、1.2.3。 4. 质疑供应商对采购人、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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向财政部门提起投诉。

		5. 投诉人投诉时,应当提交投诉书和必要的证明材料,并按照被投诉采购人、采购代理机构(以下简称被投诉人)和与投诉事项有关的供应 商数量提供投诉书的副本。
32	磋商文件解释	构成本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,除磋商文件中有特别规定外,仅适用于采购阶段的规定,按磋商公告、供应商须知、评分方法、响应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。
33	政府采购政策	1. 为贯彻落实《财政部工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》(财库〔2020〕46号)和《关于进一步加大对政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)。本项目鼓励中小企业参与,若供应商为符合政府采购政策价格扣除的小型及微型企业,应提交信息完整有效的《中小企业声明函》。若不能提供,则视为非小微企业,价格不予扣除;(声明函格式详见第五章响应文件格式部分) 本项目对属于小型及微型企业的供应商报价给予10%的价格扣除。 说明:投标货物全部由小微企业制造,即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标的视为小微企业。大型企业提供小微企业制造的货物视同为小微企业。 2. 中小企业划型标准以《工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会财政部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)为依据。其中企业的营业收入、资产总额判定依据为最近一年度的财务审计报告,企业从业人员总数判定依据为缴纳统筹人员总数。 3. 根据《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)规定,本项目支持监狱企业参与政

		府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须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。 4. 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）规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。 5. 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）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，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强制采购或优先采购。属于优先采购节能产品的，未提供节能产品认证证书的不予优先推荐。属于政府强制采购节能产品的，未提供强制采购节能产品认证证书的其投标将被认定为投标无效。本项目不涉及。 6. 投标产品已列入强制性产品认证目录的，必须经过经国家认监委指定的认证机构认证。提供有效认证证书复印件，否则其投标将被认定为投标无效。 本项目所涉及的强制认证产品：无。 7. 投标产品的包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）的规定。 8. 根据国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告（2023年第1号）和关于调整《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的公告（2023年第2号），如投标产品列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》，应当按照《信息安全技术网络安全
--	--	--

		专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。 本项目不涉及网络关键设备和网络安全专用产品。 9. 对本国产品的支持政策 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 评标委员会须根据《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，对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。 本国产品应符合的条件：产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；为产品运输或者销售进行的包装或者展示；在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区分的标记；简单的上漆、磨光和分装；其他不属于属性改变的情形。在分产品的中国境内生产组件成本占比要求，以及对特定产品关键组件、关键工序的相关要求实施前，只要是符合在中国境内生产要求的产品，在政府采购活动中即视同本国产品。 投标供应商须对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声
--	--	--

		明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。 采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。 供应商提供虚假《声明函》或虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。
34	本项目所属行业	本项目所属行业:工业 中小企业划型标准：中小微企业划分按照“工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部《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）”规定的划型标准为依据。
35	投标（响应）文件无效	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）投标（响应）文件制作机器码一致； （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一人或不同联系人的联系电话一致的； （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（单位负责人）（单位负责人）、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（单位负责人）（单位负责人）或者负责人签字出自同一人之手； （八）其它涉嫌串通的情形。
36	特别提醒	二次报价为远程报价，开标结束后各供应商需安排专人负责关注电脑等候二次报价通知，以避免接收系统通知信息滞后影响二次报

		价。二次报价的格式以系统要求为准。 供应商应在规定的时间内进行最后报价（具体以系统显示时间为准），竞争性磋商报价以供应商的最后报价为准。如供应商的第二次报价高于采购最高限价或供应商未在规定时间内二次报价的，视为放弃投标，其递交的响应文件按照无效响应处理。
--	--	---

1. 总则

1.1 定义

1.1.1 采购人：“供应商须知前附表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

1.1.2 采购代理机构：受采购人委托组织采购活动，在采购过程中负有相应责任的社会中介组织。

1.1.3 供应商：根据政府采购合同，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。

1.1.4 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、货物、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

1.1.5 货物伴随服务：指磋商文件规定的供应商应承担的技术服务、技术协助、校准及售后服务和其他类似的义务。

1.1.6 响应文件：指供应商根据磋商文件要求提交的所有文件。

1.1.7 成交供应商：接到并接受成交通知书，最终被授予合同的供应商。

1.2 项目概况

1.2.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定对本项目进行采购。本磋商文件仅适用于政府采购竞争性磋商方式采购的货物及伴随服务。

1.2.2 本采购项目采购人：见供应商须知前附表。

1.2.3 本采购项目采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.2.4 本采购项目名称：见供应商须知前附表。

1.2.5 本采购项目编号：见供应商须知前附表。

1.3 项目预算金额和政府采购最高限价

1.3.1 本采购项目的预算金额：见供应商须知前附表。

1.3.2 本采购项目的最高限价：见供应商须知前附表。

1.4 采购内容、交货期、质量标准、交货地点

1.4.1 采购内容：见供应商须知前附表。

1.4.2 包段划分：见供应商须知前附表。

1.4.3 交货期：见供应商须知前附表。

1.4.4 质量标准：见供应商须知前附表。

1.4.5 质保期：见供应商须知前附表。

1.4.6 交货地点：见供应商须知前附表。

1.5 政府采购政策及采购进口产品

1.5.1 本项目执行的政府采购政策：见供应商须知前附表。

1.5.2 经财政部门核准允许采购进口产品：见供应商须知前附表。

1.5.3 政府强制采购的节能产品：见供应商须知前附表。

1.6 供应商资格要求

1.6.1 供应商应具备承担本项目的资格条件、能力和信誉。

（1）资格条件：见供应商须知前附表；

（2）其他要求：见供应商须知前附表。

1.6.2 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）为本采购项目前期准备提供设计或咨询服务的；

（3）为本采购项目提供采购代理服务的；

（4）被责令停业的；

（5）被暂停或取消投标资格的；

（6）本次政府采购活动前3年内，在经营活动中有重大违法记录的；

（7）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的；

（8）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位；

1.6.3 是否接受联合体：见供应商须知前附表。

1.7 费用承担

供应商准备和参加竞争性磋商活动发生的费用自理。

1.8 保密

参与竞争性磋商活动的各方应对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。

1.9 语言文字

磋商文件、响应文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.10 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.11 踏勘现场

1.11.1 采购人是否组织现场踏勘：见供应商须知前附表。

1.11.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.11.3 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。

1.12 供应商提出问题或要求澄清

1.12.1 本次采购是否召开采购预备会：见供应商须知前附表。

1.12.2 供应商提出问题或要求澄清：潜在供应商对磋商文件内容如有疑问或需要澄清的，应按竞争性磋商公告中载明的地址以书面的形式通知到采购代理机构。

1.13 偏离

是否允许负偏离：见供应商须知前附表。

2. 磋商文件

2.1 磋商文件的组成

2.1.1 本磋商文件包括：

磋商文件用以阐明本次采购的货物要求、竞争性磋商程序和合同条件。磋商文件由下述部分组成：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 技术参数要求

第四章 合同协议书（格式）

第五章 响应文件部分格式

2.1.2 根据本章第 1.12 款、第 2.2 款和第 2.3 款对磋商文件所作的澄清、修改，构成磋商文件的组成部分。

2.2 供应商要求对磋商文件澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查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。

2.2.2 潜在供应商对磋商文件内容如有疑问或需要澄清的，应按竞争性磋商公告中载明的地址以书面的形式通知到采购代理机构。

2.3 磋商文件的修改

2.3.1 采购人可以书面形式修改磋商文件，澄清或者修改将在原竞争性磋商公告发布媒体上发布信息更正公告。如果修改磋商文件的时间距响应文件提交截止时间不足 5 日，并且修改内容影响响应文件编制的，将相应延长响应文件提交截止时间。

3. 响应文件

3.1 响应文件的组成

3.1.1 响应文件应包括下列内容：详见第五章响应文件格式

3.1.2 磋商文件中的每个包段，是项目采购不可拆分的最小单元，供应商必须按此分包段编制响应文件，提交相应的文件资料，拆分包段提交响应文件将视为非实质性响应磋商文件而不予接受。

3.2 竞争性磋商报价

3.2.1 本项目采购预算（政府采购最高限价）见供应商须知前附表。供应商在政府采购预算（政府采购最高限价）内自主报价，超过采购预算（政府采购最高限价）的报价为无效报价。

3.2.2 供应商应按照磋商文件要求的报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总报价。如果单价、分项总价和总报价之间有差异，按照 6.8 项之规定修正。

3.2.3 竞争性磋商总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。

3.2.4 供应商对每种货物只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的竞争性磋商报价。

3.2.5 供应商不得以任何理由在响应文件开启后对竞争性磋商报价予以修改，报价在竞争性磋商有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的竞争性磋商报价，将被视为非实质性响应磋商文件而予以拒绝。

3.2.6 磋商小组认为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，可以要求其在评审及磋商现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效竞争性磋商报价处理。

3.3 磋商有效期

3.3.1 除供应商须知前附表另有规定外，磋商有效期为 60 日历天。磋商有效期不足的响应文件将被视为未响应磋商文件而予以拒绝。

3.3.2 在磋商有效期内，供应商撤销或修改其响应文件的，应承担磋商文件和法律规定的责任。

3.3.3 在特殊情况下，采购人和采购代理机构可征求供应商同意延长磋商有效期，这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可以拒绝这种要求。同意延长磋商有效期的供应商将不会被要求也不允许修改其响应文件。

3.4 磋商保证金

见供应商须知前附表。

3.5 响应文件的编制

3.5.1 响应文件应按磋商文件第五章“响应文件格式及附件”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为响应文件的组成部分。

3.5.2 响应文件应当对磋商文件有关合同履行期限、磋商有效期、质量标准、技术标准和要求、采购内容及数量等实质性内容作出响应。响应文件应按规定的格式填写，内容齐全且关键字迹清晰可辨。

3.5.3 响应文件应由供应商的法定代表人（单位负责人）（单位负责人）或其委托代理人签字或加盖单位公章。委托代理人签字的，响应文件应附法定代表人（单位负责人）（单位负责人）签署的授权委托书。

4. 响应文件提交

4.1 响应文件的加密

4.1.1 响应文件加密的具体要求见供应商须知前附表。

4.2 响应文件的提交时间和地点

4.2.1 加密的电子响应文件（*.hntf 格式），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”电子交易平台内上传。

4.2.2 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>，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。供应商应当在响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密及二次报价等。在规定时间内响应文件未解密及未二次报价的供应商，视为放弃磋商投标。

4.2.3 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”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》。

4.2.4 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的响应文件不予退还。

4.2.5 逾期送达的响应文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 响应文件的修改与撤回

4.3.1 供应商在响应文件提交截止时间前,可以对所递交的响应文件进行补充、修改或者撤回。

4.3.2 在响应文件提交截止时间之后, 供应商不得对其响应文件做任何修改。

4.3.3 从响应文件提交截止时间至供应商在响应文件中载明的磋商有效期满期间, 供应商不得撤回其响应文件, 否则供应商将承担相应的违约责任。

4.4 样品及演示

递交样品及演示要求: 无。

5. 响应文件开启

5.1 响应文件开启时间和地点

采购代理机构在“供应商须知前附表”中规定的时间和地点开启响应文件。

5.2 响应文件开启程序

开标会议由采购代理机构人员主持, 主持人按下列程序进行开标会议:

- (1) 公布供应商名称
- (2) 供应商解密响应文件;
- (3) 采购人解密响应文件;
- (4) 开标结束。

5.3 现场疑义

供应商代表对响应文件开启过程和记录有异议, 应当场提出询问, 采购人、采购代理机构对供应商代表提出的异议应当及时处理。

6. 评审及磋商

6.1 磋商小组

评审及磋商由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人代表和评审专家组成。成员人数应当为3人以上单数, 其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

磋商小组成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.2 评审专家回避

评审专家与参加采购活动的供应商存在下列利害关系之一的, 应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内, 与供应商存在劳动关系, 或者担任过供应商的董事、监事, 或者是供应商的控股股东或实际控制人。

(2) 与供应商的法定代表人(单位负责人)或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

(3)与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的,应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的,应当要求其回避。

各级财政部门政府采购监督管理工作人员,不得作为评审专家参与政府采购项目的评审活动。

6.3 磋商小组职责

磋商小组负责具体评审及磋商事务,并独立履行下列职责:

6.3.1 审查、评价响应文件是否符合磋商文件的商务、技术等实质性要求;

6.3.2 要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明;

6.3.3 对响应文件进行比较和评价;

6.3.4 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;

6.3.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审及磋商中发现的违法行为。

6.4 磋商小组成员变更

磋商小组评审及磋商中因磋商小组成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致磋商小组组成不符合规定的,采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评审及磋商。被更换的磋商小组成员所作出的评审意见无效;无法及时补足磋商小组成员的,采购人或者采购代理机构应当停止评审及磋商活动,封存所有响应文件和评审及磋商资料,依法重新组建磋商小组进行评审及磋商。原磋商小组所作出的评审及磋商意见无效;采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建磋商小组的情况予以记录,并随磋商文件一并存档。

6.5 资格审查、符合性审查、响应性审查

磋商小组成员首先根据以下资格性审查、符合性审查及响应性审查的评审因素、评审标准对各供应商进行初步评审,有一项内容不满足要求即视为未实质性响应磋商文件要求,其响应文件按无效响应处理,初步评审不予通过,磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

6.5.1 资格审查标准:

资格性评审标准	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	格式自拟,自行承诺
	具有独立承担民事责任的能力	提供有效的营业执照或相关的证明文件
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	符合第二章“供应商须知前附表”规定
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	符合第二章“供应商须知前附表”规定

	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	符合第二章“供应商须知前附表”规定
	供应商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	符合第二章“供应商须知前附表”规定
	信誉要求	符合第二章“供应商须知前附表”规定
	其他要求	符合第二章“供应商须知前附表”规定

6.5.2 符合性审查标准:

符合性评审标准	供应商名称	与营业执照或相关的证明文件一致
	响应文件签署、盖章	响应文件按竞争性磋商文件要求签署、盖章
	响应文件格式	符合第五章“响应文件部分格式”的要求
	报价唯一	只能有一个有效报价
	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致；

6.5.3 响应性审查标准

响应性评审标准	采购内容	满足第二章“供应商须知前附表”规定
	响应报价	不高于磋商文件设定的预算金额及最高限价
	交货期	满足第二章“供应商须知前附表”规定
	质量标准	满足第二章“供应商须知前附表”规定
	质保期	满足第二章“供应商须知前附表”规定
	交货地点	满足第二章“供应商须知前附表”规定
	磋商有效期	满足第二章“供应商须知前附表”规定

6.6 无效响应文件

响应文件出现下列情形之一的，由磋商小组审核后按无效响应文件不再继续评审：

- （1）响应文件未按照磋商文件要求进行签署、盖章；
- （2）同一供应商提交两个以上不同的响应文件或者响应报价（最终报价）；
- （3）响应报价高于磋商文件设定的预算金额（最高限价）；
- （4）不满足磋商文件规定的不允许偏离的实质性要求和条件；
- （5）磋商有效期不足的；

- (6) 响应文件附有采购人不能接受的条件的。
- (7) 供应商不符合国家法律法规所规定资格条件；
- (8) 供应商不符合磋商文件规定的资格条件；
- (9) 参与同一个标段（包）的供应商存在供应商须知前附表规定的投标（响应）文件无效情形。

6.7 响应文件的澄清

6.7.1 对于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，磋商小组应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正；

6.7.2 供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（单位负责人）或其授权的代表签字；

6.7.3 供应商的澄清、说明或者补正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

6.8 错误的修正

6.8.1 响应文件报价出现前后不一致的，除磋商文件另有规定外，按照下列规定修正：

(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) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以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。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应报价无效。

6.8.2 允许修正响应文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。重大偏离是指对磋商文件规定的范围、质量和性能产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购人的权力和供应商的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应文件的供应商的公平竞争地位。

6.9 磋商的程序及方法

6.9.1 磋商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，提交最后报价的供应商不得少于 3 家。如符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》规定的相关情形的，提交最后报价的供应商可以为 2 家。

6.9.2 磋商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。如符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》规定的相关情形的，提交最后报价的供应商可以为2家。

6.9.3 如磋商小组一致认为某个供应商的报价明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，磋商小组有权决定是否通知供应商限期进行书面解释或提供相关证明材料。若已要求，而该供应商在规定期限内未做出解释、作出的解释不合理或不能提供证明材料的，经磋商小组取得一致意见后，可拒绝该报价。

6.9.4 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。

6.9.5 未在规定时间内提交最后报价的供应商，以第一轮报价进行评审。标准如下：

序号	条款内容	编列内容
1	分值组成（总分 100 分）	商务部分：30 分 技术部分：55 分 综合部分：15 分
2	磋商基准价计算方法	价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最终报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。
3	商务评分标准 30 分	价格分统一采用低价优先法，即满足竞争性磋商文件要求且磋商报价最低的磋商报价为评标基准价，其价格分为满分 30 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 = (评标基准价 / 磋商报价) × 30 × 100% 注意：1. 本项目非专门面向中小企业采购，若供应商为符合政府采购政策价格扣除的小型、微型企业，应提交信息完整有效的《中小企业声明函》。若不能提供，则视为非小微企业，价格不予扣除，残疾人福利企业、监狱企业视同小型、微型企业。小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。本项目对属于小微企业的投标报价给予 10% 的价格扣除。 2. 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为

		该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。产品在中国境内生产的组件成本，按照《中国境内生产的组件成本核算基本规则》计算。供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》，该产品视为本国产品。 3. 供应商既是小微企业又符合本国产品政策要求的， 评审报价=磋商最终报价*（1-10%-20%）。 4. 当所有满足竞争性磋商文件要求的供应商都是小微企业时，对小微企业磋商报价给予 10%价格扣除；当所有满足实质性要求的供应商都符合本国产品政策标准时，所有供应商磋商报价不再进行本国产品政策的扣除。 5. 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： a. 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）报价小于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%； b. 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）报价小于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%； c. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价小于采购项目最高限价×45%； d. 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。 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过初步审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的或未在规定时间内提供的，评标委员会应当将其作无效投标处理。
4	技术部分评审 标准 55 分	技术参数（30分）	完全满足技术参数要求得满分 30 分； 加●项（317 项）每有一项不满足扣 0.05 分，加★项（52 项）每有一项不满足扣 0.3 分，扣完为止。 评审依据：供应商须在响应文件中提供技术支持资料。技术支持资料以检测机构出具的检验报告或产品说明书或技术白皮书、公开的宣传彩页为准，技术参数中有明确要求的，以技术参数要求为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，无技术支持资料的技术参数将被视为负偏离，按上述评分标准进行评审。 注：供应商必须对磋商文件中列明的技术要求内容作出一对一应答，要求真实、准确，应答要有具体内容，并在响应文件格式“《技术规格偏离表》”中填写“正偏离或无偏离或负偏离”，在“备注”栏列明在响应文件第几页、在检验报告或产品说明书或技术白皮书或彩页等第几条并在相应位置中做出醒目标注，评审专家在评审时应先核对供应商的偏离表，偏离内容是否与供应商所附技术证明文件中的参数内容一致，评委会未在该处找到“正偏离或无偏离”依据的，视为负偏离。
		供货方案（5分）	1、有详细的供货方案，供货方案及服务具有迅速性和高效性。且具有详细可行的实施计划和明确的工作流程，措施科学、完整，得 5 分。

			2、有较详细的供货方案，供货方案及服务具有迅速性和高效性。且具有较为详细可行的实施计划和的工作流程，措施较科学、完整，得 3 分。 3、有较详细的供货方案，供货方案及服务具有迅速性和高效性。但实施计划和的工作流程一般，得 1 分。 没有不得分。 4、缺项或未提供，得 0 分。
		安装、调试方案（5分）	1、设备安装调试、试运行测试、运行维护等内容描述完善、详细，优于采购需求的，得 5 分。 2、设备安装调试、试运行测试、运行维护等内容描述基本完善、详细，基本满足采购需求的，得 3 分。 3、设备安装调试、试运行测试、运行维护等内容描述不完善、详细的，得 1 分。 4、缺项或未提供，得 0 分。
		质量保障方案（5分）	根据供应商提供的质量保障方案进行评审。 ①方案内容全面、非常合理、切实可行，质量保障措施优秀的，得 5 分； ②方案内容基本全面、合理、基本可行，质量保障措施一般的，得 3 分； ③方案内容有欠缺、基本可行，质量保障措施差的，得 1 分； ④质量保障方案不能满足采购需求或未提供方案的，得 0 分。
		培训方案（5分）	针对本项目的详细培训方案，包括但不限于具体培训计划、培训人员安排、时间规划、培训内容及培训效果评价、培训质量保证等： 方案全面、具体、保障充分，规划合理，可行性强得 5 分； 方案比较全面、具体，保障一般，可行性较强得 3 分；

			方案不全面，不具体，可行性一般得 1 分；未提供方案或提供了但是完全脱离实际得 0 分。
		质保期内外保证措施（5 分）	1、质保期内外质量保证措施完整、详细，且科学可行，得 5 分。 2、质保期内外质量保证措施较完整、详细，较科学可行，得 3 分。 3、质保期内外质量保证措施不完整、详细，可行性差的，得 1 分。 4、缺项或未提供，得 0 分。
5	综合部分评分标准 15 分	业绩（6分）	2023 年 1 月 1 日以来（以合同文本上显示的签订时间为准）供应商所拥有的类似业绩（与本项目任意一种货物相同即可），须提供完整业绩证明文件，每提供 1 份业绩得 2 分，最高得 6 分。 1、完整的业绩证明文件应具备中标通知书、中标（成交）公告截图、合同扫描件。 2、合同内容必须包含合同首页、标的及金额所在页、合同签订时间、双方签字盖章页、详细的设备清单。 评审依据：响应文件中附完整业绩扫描件，否则不得分。 其他代理商或厂家自身的业绩不作为供应商业绩加分。
		质保期（1分）	在磋商文件要求的质保期基础上，每承诺延长一年质保期得 0.5 分，最多得 1 分，未承诺的不得分。
		服务承诺（8分）	1. 根据响应文件中涉及软件、数据的售后服务保障措施等进行打分： ①服务承诺符合本项目特点，物有所值且价值高，有详尽的售后服务保障措施，建立健全的服务制度，得 4 分； ②服务承诺符合本项目特点，具有一定价值，有较详

		细的售后服务保障措施，有较健全的服务制度，得 2 分； ③服务承诺符合本项目特点，实用性一般，的售后服务保障措施不完备，服务制度不完备，得 1 分； ④未提供者不得分。 2. 根据响应文件中质保期内、质保期满后的故障响应时间、应急维修措施预案等进行打分： ①服务承诺符合本项目特点，物有所值且价值最高，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间极快、应急维修措施预案合理且可行的得 4 分； ②服务承诺符合本项目特点，具有一定价值，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间快、应急维修措施预案较合理的得 2 分； ③服务承诺符合本项目特点，实用性一般，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间较长、应急维修措施预案不完备的得 1 分； ④未提供者不得分。
注： 1、计分过程中按四舍五入保留小数点后 2 位。 2、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包下投标的，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候选人推荐资格；评审得分相同的，以投标报价低者获得成交候选人推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。 3、非单一产品采购项目，竞争性磋商文件在第二章中载明了核心产品，核心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包磋商的，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候选人推荐资格；评审得分相同的，以报价低者获得成交候选人推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。 4、多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。		

6.10 评审

6.10.1 磋商小组从质量和服务均能满足磋商文件实质性响应要求的供应商中，按照最后报价进行综合评分，并根据综合评分情况按照得分由高到低的顺序推荐 3 名成交候选人。如符合《政府采

购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》规定的相关情形的，推荐的供应商可以为 2 家。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分相同且最后报价也相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。或根据采购人授权直接确定质量和服务均能满足磋商文件实质性要求且评审得分最高的供应商为成交供应商；

6.10.2 评审结束后，磋商小组向采购人提交书面评审报告。评审报告由磋商小组全体成员签字认可，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

6.10.3 出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构将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：

（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）除政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的。

6.10.4 核心产品将在磋商文件第三章“项目需求及技术参数要求”中载明，供应商提供的核心产品品牌相同的，按照供应商须知前附表的相关规定处理。

6.10.5 磋商小组成员应当客观、公正、审慎的履行职务，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

6.11 保密及其它注意事项

6.11.1 评审开始后，直到授予成交供应商合同为止，凡涉及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其它情况均应严格保密；

6.11.2 在响应文件的评审和比较、成交候选供应商推荐以及授予合同的过程中，供应商对采购人和磋商小组施加影响的任何行为，都将导致取消其磋商资格。

6.11.3 在评审工作结束后，凡与评审情况有接触的任何人不得擅自将评审情况扩散出评审人员之外。

7. 授予合同

7.1 成交结果及公告

7.1.1 采购代理机构将在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人。采购人在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低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。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，

视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

7.1.2 采购代理机构将在发布竞争性磋商公告的网站上发布成交公告；

7.2 成交通知书

7.2.1 在公告成交结果的同时，采购人或者采购代理机构向成交供应商发出成交通知书；

7.2.2 成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，成交供应商无正当理由不得放弃成交。

7.2.3 成交通知书将作为进行合同磋商和签订合同的依据。

7.3 履约保证金（见供应商须知前附表）

7.4 签订合同

7.4.1 采购人应当自成交通知书发出之日起 30 日内，按照磋商文件和成交供应商响应文件的规定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对磋商文件确定的事项和成交供应商响应文件作实质性修改。

7.4.2 采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

7.4.3 政府采购合同应当包括采购人与成交供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

7.4.4 采购人与成交供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

7.4.5 如果成交供应商未按上述规定执行，采购人可以按照磋商小组提出的成交候选人名单排序依次确定其他成交候选人为成交供应商，也可以重新组织采购。

7.5 付款方式（见供应商须知前附表）

8. 其他

8.1 代理服务费：成交供应商在领取成交通知书时向采购代理机构一次性支付本项目的代理服务费，代理服务费收费标准及金额见供应商须知前附表。

8.2 质疑投诉：见供应商须知前附表。

8.3 需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

《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。

第三章 技术参数要求

一、采购项目清单及技术参数要求

序号	设备名称	主要技术参数	数量
1	雷诺实验装置	一、装置功能要求 演示长距离层流流线情况、层流底层、过渡流及湍流流动状态、层流与湍流的速度分布。 二、主要技术参数要求 1、设计要求 ●1.1 体系：水； ●1.2 操作温度、压力：常温常压； ●1.3 雷诺数：600~6000； ●1.4 液体流量范围：40~400L/h； 2、装置主体参数要求 2.1 装置主体由演示管段、进口稳流段、循环水箱、高位槽组成： ●2.1.1 演示管段：透明有机玻璃材质，有效观察段长度$\geq 1200\text{mm}$； ●2.1.2 进口稳流段：安装有喇叭状整流管； ●2.1.3 循环水箱：容积 90~100L；材质：304 不锈钢，表面拉丝工艺处理； ●2.1.4 高位槽：容积$\geq 100\text{L}$，透明材质； ●2.2 转子流量计：透明壳体，流量范围 50~350L/h；	1

	●2.3 磁力循环泵：电压 220V，功率$\geq 15\text{W}$，流量$\geq 7\text{L/min}$，扬程$\geq 4\text{m}$； ★2.4 管路：所有液体管路透明可视，采用快拆式连接。要求提供所用透明管路检测报告及透明管安装在装置上的全景实物照片 1 张予以证明； ●2.5 装置尺寸：不大于 2200mm*580mm*1560mm（长*宽*高）； ●2.6 装置外观：要求采用铝合金框架，配可升降、可固定万向脚轮，脚轮具有 ABS 调节手把； 3、配套资源 ★3.1 配套在线学习系统，实现虚实结合的教学模式。包含课程学习板块、音视频资源板块等。提供该系统功能截图 2 张以上； ★3.2 具备虚拟实验室场景和实验装置，实现模拟操作、测试，模拟操作成绩可同步至在线教学系统账号，支持联网登录、本地运行。提供与所投产品一致的、不同角度的全景虚拟截图 2 张以上； 3.3 本装置配套在线仿真软件主要技术要求： ●3.3.1 仿真软件以雷诺实验装置为仿真对象，具有操作说明、设备认知、实验操作、数据记录、数据处理、实验报告和评分等功能模块，支持桌面端、网页端等运行方式； ●3.3.2 操作评分：支持查看交互操作步骤的得分情况，并给出总成绩； ★3.3.3 实验操作引导：仿真实验具有实验操作步骤说明和操作引导视频，以便于学生快速掌握实验操作； 3.3.4 辅助操作功能：仿真软件具有阀门位号的显示与隐藏功能，支持一键视角复位，方便学生交互操作； ●三、配置要求 1、装置主体硬件部分 1.1 演示管段、喇叭状整流管、循环水箱、高位槽各 1 个； 1.2 转子流量计 1 个； 1.3 磁力循环泵 1 个； ●2、配套资源	
--	--	--

		2.1 在线学习系统（账号满足实际学生数量）； 2.2 实验辅助系统（账号满足实际学生数量）。	
2	萃取实验装置	一、装置功能要求 1、熟悉转盘萃取塔的结构、流程及工作原理； 2、测定转速对分离提纯效果的影响，观察萃取塔内轻重两相的流动情况； 3、掌握传质单元数、传质单元高度和萃取率的测定方法； 4、塔体透明可视，能清晰看到转盘萃取塔的结构、工作原理及原料的流动； 5、能测定转速对传质单元高度的影响，分析外加能量对萃取效果的影响； 6、能测定固定转速下，原料和萃取剂进料比例对结果的影响； 7、能观察萃取塔不正常操作状态：液泛实验现象。 二、主要技术参数要求 1、设计要求 ●1.1 体系：白油～苯甲酸～水； ●1.2 使用温度、压力：常温常压； ●1.3 电压 220V，总功率$\leq 0.15\text{kW}$； 2、装置主体参数要求 2.1 装置主体由塔体、原料槽、萃取剂槽、萃余相槽等组成； ●2.1.1 塔体：高硼硅玻璃，直径$\geq 84\text{mm}$，塔高$\geq 1300\text{mm}$，塔体有效高度$\geq 750\text{mm}$。其中固定环和转盘均为不锈钢 304 材质； ●2.1.2 原料槽、萃取剂槽、萃余相槽：容积$\geq 20\text{L}$，不锈钢 304 材质，外表面喷砂工艺，所有罐体均加装盖子减少液体挥发； ●2.2 原料液泵、萃取剂泵：磁力循环泵，流量$\geq 7\text{L/min}$，扬程$\geq 4\text{m}$；	2

		●2.3 电机：无极调速，转速可调范围：0~1200rpm； ●2.4 流量计：透明壳体，量程：2.5~20L/h； ●2.5 温度测量采用温度传感器，Pt100，显示分度：0.1℃，分布于原料槽、萃取剂槽、萃余相槽处； ●2.6 管路：萃取剂管路采用透明 PVC 管道，液体流动状态清晰可视；原料管路和萃余项管路采用冷弯管路，无焊点； ●2.7 装置尺寸：不大于 1480mm*580mm*1800mm（长*宽*高），其中电气控制柜位于装置右下方，尺寸≤580mm*250mm*600mm（长*宽*高），电气控制柜与工艺区有隔离板分隔； ●2.8 装置外观：要求采用铝合金框架，配可升降、可固定万向脚轮，脚轮具有 ABS 调节手把； ●2.9 安全要求：电机配置转速保护，电控系统具备控制转速上限，防止高速机械伤害； 3、控制系统参数要求 3.1 硬件控制部分： ★3.1.1 集成模组：包含主模组及 MCU 芯片、扩展模块、信号模块。主模组内部集成不低于 12 路插槽口，每个插槽口兼容安装 PT、TC、DO、DI、AD、DA 信号模块；支持不低于 24 路信号的监控，集成模组和装置同品牌。要求提供集成模组照片 1 张，内部集成不低于 12 路插槽口的正面、反面照片 1 张； ★3.1.2 智联交互终端： ★3.1.2.1 配置要求：电容触摸式操作，≥15.6 寸，控制屏分辨率≥1920*1080，前置摄像头≥200 万像素，DDR4 内存≥8G，SSD 硬盘内存≥128G；内置 5G 双频 WIFI、4G 模块、蓝牙模块、密钥接口；内置麦克风及扩音器各 1 个；网口 2 个，USB3.0 接口 4 个，独立 RS232 串口 2 个，独立 RS485 接口 1 个；HDMI 接口 1 个；可控安全盘接口 1 个，具备播放装置指导操作视频的功能； ●3.1.2.2 功能要求：可兼容 Windows 操作系统，无需外接其他设备可支持安装 origin 软件、人脸识别软件。要求提供在交互终端上操作安装 origin 软件、人脸识别软件照片 1 张； ★3.1.2.3 安装方式：要求采用双节式可移动支架安装在主体框架右侧，柔性可调节位置、角度。要求提供智	
--	--	---	--

	联交互终端移动至不同角度的整体照片 3 张； ●3.2 提供该装置的工艺流程图，用于评定所投产品的工艺流程及配置是否满足技术要求； 4、配套资源要求 ★4.1 配套在线学习系统，实现虚实结合的教学模式。包含课程学习板块、题库板块、音视频资源板块等；提供该系统功能截图 2 张以上； ●4.2 具备虚拟实验室场景和实验装置，实现模拟操作、测试，模拟操作成绩可同步至在线教学系统账号，支持联网登录，本地运行；提供与所投产品一致的、不同角度的全景虚拟截图 2 张以上； 4.3 本装置配套在线仿真软件主要技术要求： ●4.3.1 仿真软件以萃取实验装置为仿真对象，具有操作说明、设备认知、实验操作、数据记录、数据处理、实验报告和评分等功能模块，支持桌面端、网页端等运行方式； ●4.3.2 操作评分：支持查看每一个交互操作步骤的得分情况，并给出总成绩； ●4.3.3 实验操作引导：仿真实验具有实验操作步骤说明和操作引导视频，以便于用户快速掌握实验操作； ●4.3.4 辅助操作功能：仿真软件具有阀门位号的显示与隐藏功能，支持一键视角复位，方便用户交互操作； ★4.4 实验辅助系统，学生可通过手机端 APP 学习实验分步式操作视频。提供该手机端 APP 操作截图及装置操作讲解视频截图 2 张以上； ★4.5 实验微课视频，含真实实验人员进行的流程、局部功能、逐步操作过程讲解，视频时长≥20 分钟。提供视频截图 2 张以上； ★4.6 实验装置动画二维码，可通过扫描二维码观看实验动画，预习实验内容。动画时长不小于 2min，视频配有全流程语音讲解，提供 2 张以上所投设备不同角度含播放进度条的动画截图； ★4.7 配套课程目标达成情况评价系统，具备：用户、课程、班级管理与审批、成绩分析、报告生成等功能，支持多角色权限、成绩导入自动计算及 AI 分析评价报告，可登录、导出审核表，需提供不少于 8 张界面截图和使用说明书；	
--	--	--

		三、配置要求 ●1、装置主体硬件部分 1.1 萃取塔、原料液罐、萃取剂罐、萃余相罐各 1 个； 1.2 固定环 14 个； 1.3 转盘 12 个； 1.4 萃取剂泵、原料液泵 各 1 个； 1.5 电机 1 个； 1.6 流量计 2 个； 1.7 温度传感器 3 个； ●2、控制系统 2.1 总控制柜 1 个； 2.2 智联交互终端 1 台； 2.3 自检测系统软件 1 套； 2.4 上位机组态软件密钥 1 套； ●3、配套资源 3.1 在线学习系统（账号满足实际学生数量）； 3.2 实验辅助系统（账号满足实际学生数量）； 3.3 实验微课视频（网络链接）。	
3	石油产品流程测定仪，带低温冷却水循环泵	一、石油产品流程测定仪 ●1、显示器≥ 10.0 英寸像素 1920x1080，全中文操作界面； ●2、采用电容式触摸屏,其优点在于无机械损耗、防尘防水、抗射频干扰、使用寿命长； ●3、历史数据存储采用 FLASH 数据存储器存储，可存储≥ 10000 个历史数据；	2

	●4、温度测控采用 PT100 铂电阻温度传感器，配合高精度高速 AD 转换器，使得温度的采集更迅速、准确，即使温度阶梯式突变依然可以轻松将其捕获，带低温冷却水循环泵； ●5、滴定监测系统采用当代先进红外光学检测技术，配合高精度光电传感器，精准捕捉每一滴试样，自动跟踪液位精度高； ●6、采用半导体制冷技术，自动控制冷凝管温度和回收室温度； ●7、采用高精度温度传感器，精确测量蒸汽温度； ●8、仪器实现自动控制电炉功率，自动跟踪液位，回收室和冷凝管自动控制温度，自动计算； ●9、内置热敏打印机，自动打印试验结果； ●10、冷凝浴恒温范围：≤60℃； ●11、温度传感器：A 级 Pt100； ●12、体积检测范围：≤100mL，分辨率≥0.01mL； ●13、蒸汽测温范围：≤400℃，分辨率≥0.1℃； ●14、回收室恒温范围：≤50℃，控温精度≥±1℃； ●15、测量值显示分辨率：0.1℃和 0.1%回收率； ●16、加热炉控温范围：≤500℃； ●17、冷凝管控温范围：-20-70℃，控温精度≥±1℃； ●18、蒸馏瓶规格:125ml，量筒规格:100ml； ●19、电 源：AC220V 50Hz 最大功率≤2500W； ●20、使用环境温度：≤40℃； ●21、存储环境温度：≤50℃。 二、低温冷却水循环泵 ●1、载冷剂储液槽容积 (L)：5；	
--	--	--

		●2、使用温度范围(℃)：-20℃～室温； ●3、温度稳定性(℃)：±1； ●4、温度稳定性(℃)：±1； ●5、环境湿度：≤50%； ●6、电源：单相 220V50Hz； ●7、控制方式：液晶显示，在制冷温度范围内任意设定； ●8、安全保护：延时、相序、过电流、过热； ●9、整机功率(KW) 电流(A)：0.55KW、 2.5A； ●10、制冷剂：R22； ●11、制冷量(KW)： ●10℃：3.01，-10℃：1.66，-20℃：0.72； ●12、循环泵： - 功率(W)：25； - 流量(L/min)：33/38； - 扬程(M)：3.5/5.4； ●13、冷凝器： - 电机功率(W)：53； - 换热面积(m²)：4.2； - 载冷剂储槽材质：304 不锈钢。	
4	磁力加热搅拌器	●1、电源电压：AC220V/50Hz； ●2、整机功率：550w； ●3、显示方式：LCD；	4

		●4、转速范围：100~1600rpm; ●5、转速控制精度：±10rpm; ●6、定时范围：1~99h59min; ●7、温控范围：RT~300° C; ●8、控温精度：托盘±3° C，溶液±0.5° C; ●9、最大搅拌量(H₂O)：5L; ●10、工作盘材质：铸铝+陶瓷喷涂; ●11、工作区域尺寸：150X150mm; ●12、电机类型：直流无刷电机。	
5	多釜串联混合性能测定实验装置	一、装置功能要求 1、能采用脉冲示踪法测定停留时间分布，电导仪能准确实时检测各反应釜出口示踪剂的浓度，通过计算机软件处理得到停留时间分布曲线; 2、能通过多釜串联模型参数对釜式反应器停留时间分布以及返混程度做分析研究，模型参数N代表反应器的返混程度，N越大，返混程度越小，进而引导学生理解平推流和全混流两种理想模式; 二、主要技术参数要求 1、设计要求 ●1.1 体系：氯化钾溶液; ●1.2 使用温度、压力：常温、常压; ●1.3 液体流量范围：6~60L/h; 2、装置主体参数要求 2.1 装置主体由反应釜、水箱、电机、水泵组成; ●2.1.1 反应釜：材质：透明有机玻璃，大反应釜：容积：≥3L；小反应釜：容积≤1L;	1

	●2.1.2 水箱：容积：≥30L，材质：304 不锈钢，表面拉丝工艺处理； ●2.1.3 电机：功率：≥40W，数显无级调速； ●2.1.4 水泵：磁力驱动泵，额定功率：15W，额定流量：≤7L/min； ●2.2 数字电导仪：0~2000 μS/cm，4~20mA 远程输出；电导仪变送模块数量：4 个； ●2.3 转子流量计：量程：6~60L/h，介质：水； ★2.4 管路：所有液体管路透明可视，采用快拆式连接。要求提供所用透明管路检测报告及装置实物照片 1 张予以证明； ●2.5 装置尺寸：不大于 2200mm*580mm*1700mm（长*宽*高）； ●2.6 装置外观及尺寸：要求装置采用高品质铝合金框架。装置配有可升降万向脚轮：脚轮带有 ABS 调节手把，可分别调节高度。配有支撑底座用于固定装置； 3、控制系统参数要求 3.1 硬件控制部分： ★3.1.1 集成模组：包含主模组、扩展模块、信号模块。主模组内部集成不低于 12 路插槽口，不低于 24 路信号的监控。在主模组内部，每个插槽口兼容安装 PT、TC、DO、DI、AD、DA 等信号模块； ★3.1.2 主模组 MCU 芯片：时钟频率范围：4MHz~16MHz。GPIO 端口数量：80。16 位 Timer 数量：6。外设/功能/协议栈：DMA。CCP 捕获/比较。LIN 总线协议。LCD/LED 驱动。片载温度传感器。提供主模组 MCU 芯片实物照片不少于 1 张； ★3.1.3 工业一体化操控终端，数量：1 个。主要参数：电容触摸式操作，15 寸，控制屏分辨率为：1920*1080，前置 200 万像素摄像头，内存：DDR4 8G，硬盘：SSD 硬盘，128G；内置：5G 双频 WIFI、4G 模块、加密狗接口；内置麦克风及扩音器各 1 个；网口 2 个，USB3.0 接口 4 个，独立 RS232 串口 2 个，独立 RS485 接口 1 个；DB9 免焊母头 1 个；HDMI 接口 1 个；可控安全盘接口 1 个；UPS 不间断电源适配器 1 个。兼容 Windows 操作系统，可安装监测与控制软件、实验数据处理、存储等。可显示搅拌电机转速、电导率值、温度，可控制电机转速，进料泵开、关。	
--	---	--

	4G 模块可支持安装物联网卡。用于实现无线传输实验数据功能；要求响应文件中提供可控安全盘接口的使用说明书，可控安全盘接口照片 1 张； ●3.1.4 装置可实现分步式语音操作反馈功能：根据实验操作步骤进行语音播报； ★3.2 软件控制部分：装置监测与控制软件，具备自检测功能，提供软件运行界面截图不少于 2 张； ●3.3 提供该装置的工艺流程图，用于评定所投产品的工艺流程及配置是否满足技术要求； 4、 配套资源要求 ★4.1 配套在线学习系统，实现虚实结合的教学模式。包含课程学习板块、题库板块、音视频资源板块等。提供该系统功能截图 2 张以上； ★4.2 具备虚拟实验室场景和实验装置，实现模拟操作、测试，模拟操作成绩可同步至在线教学系统账号，并具备在无网络环境进行模拟练习。提供与所投产品一致的、不同角度的全景虚拟截图 2 张以上； ★4.3 实验装置动画二维码，可通过扫描二维码观看实验动画，预习实验内容。动画时长不小于 2min，视频配有全流程语音讲解，提供 2 张以上所投设备不同角度含播放进度条的动画截图； ★4.4 配套课程目标达成情况评价系统，具备：用户、课程、班级管理与审批、成绩分析、报告生成等功能，支持多角色权限、成绩导入自动计算及 AI 分析评价报告，可登录、导出审核表，需提供不少于 8 张界面截图和使用说明书； ●三、配置要求 1、装置主体硬件部分 1.1 大反应釜 1 个； 1.2 小反应釜 3 个； 1.3 水箱 1 个； 1.4 电机 4 个； 1.5 水泵 1 个；	
--	---	--

		1.6 数字电导仪 4 个； 1.7 转子流量计 2 个； 2、控制系统 2.1 总控制柜 1 个； 2.2 工业一体化操控终端 1 台； 2.3 自检测系统软件 1 套； 3、配套资源 3.1 在线学习系统（账号满足实际学生数量）。	
6	超滤膜分离实验装置	一、装置功能要求 1、学习超滤过程的原理及工艺流程； 2、学习中空纤维膜的结构； 3、装置采用中空纤维超滤膜组件； 4、装置能实现一定浓度 PVA 原料液的过滤分离； 5、装置配置分光光度计，能完成原料液，透过液及浓缩液中 PVA 含量的测试； 6、能通过实验数据计算膜组件回收率及脱除率，分析影响超滤膜分离的主要因素及影响规律； 7、装置能完成超滤膜的清洗保护功能，便于长周期运行，可实现连续操作； 二、主要技术参数要求 1、设计要求 ●1.1 操作温度：≤45℃； ●1.2 操作压力：≤0.12Mpa； ●1.3 电压 220V，总功率≤0.37kW； 2、装置主体参数要求	2

		2.1 装置主体由原料液箱、透过液箱、中空纤维超滤膜、活性炭滤罐、精密过滤器等组成； ●2.1.1 中空纤维超滤膜：聚砜材质，截留分子量 6000，pH 范围 2~13； ●2.1.2 活性炭滤罐：透明壳体，填充 UDF 颗粒活性炭滤芯； ●2.1.3 精密过滤器：透明壳体，PP 棉滤芯，过滤精度 5 μm； ●2.1.4 原料液箱、透过液箱：容积 40~50L，材质：304 不锈钢，表面拉丝工艺处理； ●2.2 磁力驱动泵：扬程≥12m，流量 50L/min，电压 220V； ●2.3 分光光度计采用可见分光光度计，波长范围 340~1020nm； ●2.4 转子流量计：量程 0.5~4L/min，壳体透明，量程 10~100L/h，壳体透明； ★2.5 管路：所有液体管路透明可视，采用快拆式连接；要求提供所用透明管路检测报告及透明管安装在装置上的全景实物照片 1 张予以证明； ●2.6 装置尺寸：不大于 2200mm*580mm*1750mm（长*宽*高）； ●2.7 装置外观：要求装置采用高品质铝合金框架，装置配有可升降万向脚轮，脚轮带有 ABS 调节手把，可分别调节高度。配有支撑底座用于固定装置； ●2.8 提供该装置的工艺流程图，用于评定所投产品的工艺流程及配置是否满足技术要求； 3、配套资源要求 ★3.1 实验辅助系统，学生可通过手机端 APP 学习实验分步式操作视频。提供该手机端 APP 操作截图及装置操作讲解视频截图 2 张以上； ★3.2 实验装置动画二维码，可通过扫描二维码观看实验动画，预习实验内容。动画时长不小于 2min，视频配有全流程语音讲解，提供 2 张以上所投设备不同角度含播放进度条的动画截图； 3.3 要求配置输入型虚拟操作系统，1 套，技术要求如下： ●3.3.1 以过滤实验为原型，3D 建模，模拟恒压过滤实验工艺流程、实验现象和实验规律，具有源数据录入、操作说明、设备认知、实验操作、数据记录、数据处理、实验报告和评分等不少于 8 个功能模块，支持桌面端、网	
--	--	---	--

		页端等至少 2 种运行方式。仿真实验内容应包含 0.10MPa 过滤、0.15MPa 过滤和 0.20MPa 过滤等，不少于 3 种过滤压力下的实验过程； ●3.3.2 支持查看每一步交互操作的得分情况及总成绩。具有实验操作步骤说明和操作引导视频，以便于快速掌握实验操作； ★3.3.3 要求具有源数据输入功能：可支持将真实设备实验数据作为仿真实验的源数据（滤液质量~过滤时间数据、过滤物料名称、过滤物料质量和水的体积），支持在仿真实验 UI 表格中手动输入源数据、支持从本地导入源数据表格 64（.xls,.xlsx 等格式）、支持保存不少于 5 种源数据作为常用源数据、支持使用出厂数据作为默认实验源数据。要求支持导出源数据表到本地，支持对源数据进行增加、删除和修改等操作。提供该本条技术要求的功能截图总数不少于 3 张； ★3.3.4 要求具有动画展示功能：支持以 3D 动画的形式展示加料过程、卸料过程，支持以 2D 动画的形式展示配浆槽、加压罐等液位变化过程。提供该本条技术要求的功能截图总数不少于 2 张； ●三、配置要求 1、装置主体硬件部分 1.1 中空纤维超滤膜、原料液箱、透过液箱、活性炭滤罐、精密过滤器各 1 个； 1.2 磁力驱动泵 1 个； 1.3 可见分光光度计 1 个； 1.4 转子流量计 2 个。	
7	离子交换实验装置	一、装置功能要求 1、能完成产水、反洗、树脂再生、正洗等操作； 2、能够清晰呈现离子交换进行水处理的流程； 3、能观察管路内实验介质流动状态； 二、主要技术参数要求	2

		1、设计要求 ●1.1 体系：水； ●1.2 使用温度、压力：常温常压； ●1.3 树脂装填体积：2~3L； ●1.4 离子交换树脂类型：强酸型阳离子交换树脂、强碱性阴离子交换树脂； ●1.5 离子交换床：串联复合床； 2、装置主体参数要求 2.1 装置主体由再生液罐、蠕动泵、再生泵、恒流气泵、阳离子交换柱、阴离子交换柱、水箱、过滤器组成； ●2.1.1 体系：自来水； ●2.1.2 再生液罐：容积 3~5L，PP 材质； ●2.1.3 蠕动泵：转速：0.1-200r/min。实现液体输送计量精准、稳定性高、安全无污染； ●2.1.4 再生泵：转速：30r/min； ●2.1.5 恒流气泵：电压 24V，气速$\geq 4\text{L/min}$，风压$\geq 300\text{kPa}$； ●2.1.6 阳离子交换柱：透明 PVC 材质，内径 60~100mm，长度 650~1000mm； 阴离子交换柱：透明 PVC 材质，内径 60~100mm，长度 650~1000mm； ●2.1.7 水箱：容积 40~50L，不锈钢材质，透明可视； ●2.1.8 过滤器：PP 棉填充物；活性炭填充物； ●2.2 转子流量计：介质为水，量程 10~50L/h；介质为空气，量程 0.3~3L/min； ●2.3 在线电导率：0~2000 $\mu\text{S/cm}$，配智能数显仪表，数据实时在线显示。精度$\leq 0.1 \mu\text{S/cm}$； ★2.4 管路：所有液体管路透明可视，采用快拆式连接。要求提供所用透明管路检测报告及装置实物照片 1 张予以证明； ●2.5 装置尺寸：不大于 2200mm*580mm*1920mm（长*宽*高）；	
--	--	---	--

		●2.6 装置外观：要求装置采用高品质铝合金框架。装置配有可升降万向脚轮：脚轮带有 ABS 调节手把，可分别调节高度。配有支撑底座用于固定装置； ●2.7 提供该装置的工艺流程图，用于评定所投产品的工艺流程及配置是否满足技术要求； ●3、控制系统参数要求：电导率显示仪、漏电保护器 10A、熔断器 10A、继电器 10A、按钮开关等； 4、配套资源要求 ★4.1 实验辅助系统，学生可通过手机端 APP 学习实验分步式操作视频。提供该手机端 APP 操作截图及装置操作讲解视频截图 2 张以上； ★4.2 提供化工类实验与实践装置 3D 动画视频二维码资源库，投标需提供该 3D 动画视频二维码不少于 40 个，能实现移动终端扫码观看 3D 动画视频； ●三、配置要求 1、装置主体硬件部分 1.1 再生液罐 2 个； 1.2 蠕动泵 1 个； 1.3 再生泵 2 个； 1.4 水箱 2 个； 1.5 过滤器 1 个； 1.6 转子流量计 2 个； 1.7 在线电导率 2 个； 2、控制系统 2.1 总控制柜 1 个； 3、配套资源 3.1 实验辅助系统（账号满足实际学生数量）。	
--	--	---	--

8	水热合成反应器	●1、设备尺寸 (mm) : $\geq 490*420*1500$; ●2、釜体容积 (L) : ≥ 5; ●3、夹层容积 (L) : ≈ 0.6 ; ●4、反应温度 ($^{\circ}\text{C}$) : $-120\sim 220$; ●5、压力 (MPa) : $-0.1\sim 0.3$; ●6、搅拌速度 (rpm) : $0\sim 460$; ●7、功率 (w) : ≥ 120; ●8、密封形式: 不锈钢石墨组合机械密封; ●9、釜盖口数 : ≥ 9; ●10、视镜口*2 : $\phi 38+\phi 38$; ●11、测温口: 50.5 卡盘/$\phi 12$ 测温管	2
9	固定床气固相催化反应实验装置	一、装置功能要求 1、装置采用固定床管式反应器，反应器规格可定制，充分体现实验装置的开放性，锻炼学生实验设计和开发能力; 2、加热炉为程序控温，开放式炉，开合方便，方便反应器拆装; 3、装置具备超温超压报警系统; 二、主要技术参数要求 1、设计要求 ●1.1 体系: 甲苯 VOCs 降解实验，或苯加氢实验，二气一液路; ●1.2 使用温度、压力: $0\sim 600^{\circ}\text{C}$，压力: 3Mpa; ●1.3 流量范围: 气体: $1\sim 1000\text{ml/min}$; 液体: $0\sim 9.999\text{mL/min}$; 2、装置主体参数要求	1

	2.1 装置主体由管式反应器、加热炉、预热器、冷凝器、液体泵组成； ●2.1.1 管式反应器：一种耐高压柔性密封反应器，不锈钢 316L，耐压$\leq 6\text{MPa}$，耐温$\leq 600^{\circ}\text{C}$，反应器 $\phi 22 \times 6\text{mm}$，$L \leq 500\text{mm}$，反应器内设置床层温度检测，温度显示精度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$； ●2.1.2 加热炉：开合式陶瓷纤维电加热炉，不锈钢镂空外壳，加热功率 1.8KW，每组 600W，每组电加热均采用程序控温，控温段数不低于 10 段； ●2.1.3 预热器：不锈钢 316L，耐压$\leq 6\text{MPa}$，$\phi 16 \times 3\text{mm}$，$L \leq 200\text{mm}$，加热功率 500W，配温度检测 1 个，温度控制 1 个，温度显示精度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$； ●2.1.4 冷凝器、气液分离器：不锈钢 304，$\phi 76 \times 4\text{mm}$，容积$\leq 0.5\text{L}$。 ●2.1.5 液体泵：耐压$\geq 10\text{MPa}$，流量可精确到 0.001mL/min，最大流量不超过 10mL/min； ●2.2 流量计带温度补偿，常压$\sim 10\text{MPa}$，6mm 卡套接口，量程 $0\sim 1000\text{ml/min}$，带流量控制； ●2.3 温度测量采用温度传感器，显示分度 0.1°C，精度 A 级； ●2.4 压力测量采用压力传感器，精度 $1.5\%\text{FS}$。压力表，精度 1.6 级； ●2.5 冷凝系统：冷凝器夹套水可循环，最低冷凝温度小于 0°C，控温精度$\pm 1^{\circ}\text{C}$； ●2.6 装置尺寸：不大于 $1480\text{mm} \times 580\text{mm} \times 1800\text{mm}$（长*宽*高）； ●2.7 装置外观及尺寸：要求装置采用高品质铝合金框架。装置配有可升降万向脚轮：脚轮带有 ABS 调节手把，可分别调节高度。配有支撑底座用于固定装置； 3、控制系统参数要求 3.1 硬件控制部分： ★3.1.1 集成模组：包含主模组、扩展模块、信号模块。主模组内部集成不低于 12 路插槽口，不低于 24 路信号的监控。在主模组内部，每个插槽口兼容安装 PT、TC、DO、DI、AD、DA 等信号模块； ★3.1.2 主模组 MCU 芯片：时钟频率范围：$4\text{MHz} \sim 16\text{MHz}$。GPIO 端口数量：80。16 位 Timer 数量：6。外设/功能/协议栈：DMA。CCP 捕获/比较。LIN 总线协议。LCD/LED 驱动。片载温度传感器。提供主模组 MCU 芯片实物照片不	
--	--	--

	少于 1 张。 ★3.1.3 工业嵌入式触摸一体机：触摸式操作，15 寸，LED 背光屏，显示色 262K，系统存储 8G，4 路通讯端口（含以太网 1 路，485 串口 2 路，232 串口 1 路），自带无线网络接口；可实现实时数据检测与控制，实验数据存储等，可显示预热器及加热炉温度、流量计流量，可设定加热炉温度及流量计流量； ★3.2 软件控制部分：装置监测与控制软件，具备自检测功能，提供软件运行界面截图不少于 2 张； ●3.3 提供该装置的工艺流程图，用于评定所投产品的工艺流程及配置是否满足技术要求； ●三、配置要求 1、装置主体硬件部分 1.1 管式反应器 1 个； 1.2 加热炉 1 个； 1.3 预热器 1 个； 1.4 冷凝器、气液分离器 各 1 个； 1.5 柱塞泵 1 个； 1.6 质量流量计 2 个； 1.7 温度传感器 1 批； 1.8 压力传感器 1 个； 1.9 压力表数量 3 个； 1.10 低温恒温槽 1 个； 1.11 管路阀门一批； 2、控制系统 2.1 总控制柜 1 个； 2.2 工业一体化操控终端 1 台；	
--	---	--

		2.3 自检测系统软件 1 套； ★3、课程目标达成情况评价系统，具备：用户、课程、班级管理与审批、成绩分析、报告生成等功能，支持多角色权限、成绩导入自动计算及 AI 分析评价报告，可登录、导出审核表，需提供不少于 8 张界面截图和使用说明书。	
10	压缩制冷性能测定实验装置	一、装置功能要求 1、能测定压缩机制冷量及制冷系数； 2、能进行压缩机制冷剂流量的计算； 3、能进行有回热和无回热实验操作，并进行对比； 4、各测点工况实时同步显示； 二、主要技术参数要求 1、设计要求 ●1.1 制冷剂：R22； ●1.2 实验压力：-0.1~2MPa； ●1.3 装置电压：220V，功率≤3500W； 2、装置主体参数要求 2.1 装置主体由制冷压缩机、贮液罐、回热器、冷凝器、量热器等组成； ●2.1.1 制冷压缩机：电压 220V，功率≥1P，带压力保护装置； ●2.1.2 贮液罐：容积≥2L，壳体为 304 不锈钢材质； ●2.1.3 回热器：容积≥1.8L，壳体为 304 不锈钢材质； ●2.1.4 量热器：加热功率≤2.5kW，换热面积≥0.329m²； ●2.1.5 冷凝器：翅片式换热器，铜材质，换热面积≥8.5 m²； ●2.2 压力测量：防震压力表量程-0.1~1.5MPa，精度不低于 1.6 级；量程-0.1~3.0MPa，精度不低于 1.6 级； ★2.3 制冷工况调节阀：不少于 3 组固定工况开度，要求提供该调节的可操作性证明；	1

	●2.4 循环泵：电压：220V，功率$\geq 15\text{W}$，流量$\geq 7\text{L/min}$，扬程$\geq 4\text{m}$； ●2.5 温度测量：温度传感器，显示分度$\leq 0.1^\circ\text{C}$； ●2.6 高低压保护器：低压调节范围$-0.5\sim 6\text{kg}(\text{bar})$，高压调节范围$5\sim 30\text{kg}(\text{bar})$； ●2.7 装置尺寸不大于$1480\text{mm}\times 580\text{mm}\times 1780\text{mm}$（长*宽*高）； ●2.8 装置外观及尺寸：要求装置采用高品质铝合金框架。装置配有可升降万向脚轮：脚轮带有 ABS 调节手把，可分别调节高度。配有支撑底座用于固定装置； ●2.9 提供该装置的工艺流程图，用于评定所投产品的工艺流程及配置是否满足技术要求； ●3、控制系统参数要求：控制系统：漏电保护器、继电器、熔断器、电压表头、电流表头、接触器、仪表、单相调压模块 AC220、功率变送器、电流互感器、旋钮开关等； 4、配套资源要求 ★4.1 配套在线学习系统，实现虚实结合的教学模式。包含课程学习板块、题库板块、音视频资源板块等；提供该系统功能截图 2 张以上； ★4.2 实验辅助系统，学生可通过手机端 APP 学习实验分步式操作视频；提供该手机端 APP 操作截图及装置操作讲解视频截图 2 张以上； ★4.3 实验装置动画二维码，可通过扫描二维码观看实验动画，预习实验内容。动画时长不小于2min，视频配有全流程语音讲解，提供 2 张以上所投设备不同角度含播放进度条的动画截图； ●4.4 提供化工类实验与实践装置 3D 动画视频二维码资源库，投标需提供该 3D 动画视频二维码不少于 40 个，能实现移动终端扫码观看 3D 动画视频； ●三、配置要求 1、装置主体硬件部分 1.1 制冷压缩机 1 台； 1.2 贮液罐 1 个；	
--	---	--

		1.3 回热器 1 个； 1.4 冷凝器 1 个； 1.5 制冷工况调节阀 3 组； 1.6 防震压力表 5 个； 1.7 量热器 1 个； 1.8 循环泵 1 台； 2、控制系统 2.1 总控制柜 1 个； 3、配套资源 3.1 在线学习系统（账号满足实际学生数量）； 3.2 实验辅助系统（账号满足实际学生数量）。	
11	燃烧热实验装置	●1、温度范围：-50℃~150℃； ●2、分辨率：温度 0.01℃，温差 0.001℃，时间 1s； ●3、数字显示：温度、温差、定时独立三显示； ●4、热容量：15000（J/K）； ●5、氧弹充氧：3.5MPa； ●6、搅拌器单独控制，具有点火是否成功提示灯； ●7、具有温差采零，基温锁定和数据保持功能，并有声音提示； ●8、内接触式点火结构，无需外接点火线； ●9、氧弹耐压 30MPa（具有政府质量监督部门指定机构出具的耐压检测报告）； ●10、USB 接口输出，支持全系 windows 系统； ★11、配套配套燃烧热实验装置三维实物仿真软件一套，仿真技术软件采用 3D 虚拟仿真技术，软件具有画中画	4

		动画展示（包括称量、燃烧丝安装、移液管使用、充氧、氧弹内部燃烧过程及实验图形绘制），有中英文切换功能，可实现中英文双版操作，选择英文后，所有界面内容均使用英文展现，可对接教学管理平台，仿真实验及考核步数不少于 85 步，提供氧弹内部燃烧过程及中英文实验界面等功能截图不少于三张，截图为三维效果图像需标注且对应功能并画面清晰； ★12、化学实验室安全事故可视化演练虚拟仿真综合实验软件，包括但不限于个人防护安全仿真演练、火灾事故处理仿真演练、强酸试剂洒出事故仿真演练、水银泄漏事故仿真演练、实验室安全隐患查找、处理仿真演练模块，交互步骤不低于 150 步，有中英文切换功能，可实现中英文双版操作，选择英文后，所有界面内容均使用英文展现，包括三维场景界面、功能按钮、数据图表、评分系统等全部为英文；软件另具有实验室喷淋使用、灭火器使用、心肺复苏、安全通道、灭火毯、洗眼器、双眼洗眼器、消防栓、齐气瓶的使用、烘箱的使用、灭菌锅的使用、离心机的使用、通风橱的使用，增加学生紧急情况时的应变能力，提供以上所有功能截图（包括中、英文操作界面、喷淋使用、人工呼吸、齐气瓶、灭菌锅、通风橱、离心机、烘箱的使用等），截图为三维效果图像需标注且对应功能并画面清晰； ●13、配置：SHR-15A 燃烧热实验仪（将数据采集、点火控制、搅拌控制、数字接口集成于一体）、恒温式热量计（内置氧弹）。	
12	饱和蒸气压实验装置	●1、测量范围：0~-101.3kPa； ●2、分 辨 率：0.01kPa； ●3、显示单位一键切换：kPa/mmHg； ●4、缓冲储气罐配有不锈钢微量调节阀，密封性好，U 型等位计压力调节缓慢、平衡自如； ●5、玻璃仪器：U 型等位计、冷凝管； ★6、配套饱和蒸气压实验装置三维实物仿真软件一套，软件采用 3D 虚拟仿真技术，软件具有画中画动画展示（包括装样、等位计液面调节），有中英文切换功能，可实现中英文双版操作，选择英文后，所有界面内容均使用英文展现，可对接教学管理平台，仿真实验及考核步数不少于 40 步，提供等位计调节画中画动画及中英文操作界面	4

		等以上功等以上功能截图不少于三张，截图仪器需与硬件设备一致且设备的三维效果图像画面清晰； ★7、配套移液管、吸量管、滴定管的操作仿真包括：移液管润洗、用移液管吸取溶液、移液管放液（锥形瓶、容量瓶）；酸式滴定管或者两用管(滴定管检漏、滴定管润洗、滴定管赶气泡、进行滴定)、碱式滴定管(滴定管检漏、滴定管润洗、滴定管赶气泡、进行滴定)，提供以上所有功能截图，截图为三维效果图像需标注且对应功能并画面清晰。 ●8、配置：DP-AF 精密数字压力计（真空）、饱和蒸气压玻璃仪器（双组）、不锈钢缓冲储气罐。	
13	旋片式真空泵	●1、电源电压： AC220V/50Hz ； ●2、功率： ≤370W； ●3、抽速： ≥2L/s； ●4、极限压力： ≤6×10⁻² Pa； ●5、最大转速： 1400r/min； ●6、进气口外径： 宝塔型接口（12mm）； ●7、加油量： ≥0.8L。	4
14	振荡器	●1、转速范围： 起动～360r/min ； ●2、振 幅： 20mm ； ●3、装 瓶 量： 试管：Φ6×200 100ml×15, 250ml×9 ； ●4、定时范围： 0～120min(或常开) ； ●5、电 源： 交流 220V 50Hz ； ●6、摇板尺寸： 520*300。	4

15	表面张力实验装置	●1、本装置将微压调节泵、压力测量电路和玻璃仪器装置一体化组合设计； ●2、采用微压调节泵取代传统的玻璃滴液瓶（抽液瓶），具有调压、稳压、平衡的功能，微压调节速度可控，气流稳定； ●3、压力测量范围：-10kPa~+10kPa； ●4、分辨率：1Pa； ●5、压力显示单位一键切换：kPa/mmH₂O； ●6、采用双窗口显示，同时显示压力实时值和气泡出峰值，气泡破裂瞬间有声音提示并同时显示峰值，峰值可保持至下一个峰值出现； ★7、压力输出采用不锈钢微量调节阀，调节灵敏度：1Pa，连续可调； 8、玻璃仪器：样品管、毛细管； ★9、配套表面张力实验装置三维实物仿真软件一套，仿真技术软件采用 3D 虚拟仿真技术，软件具有毛细管与样品液面相切调整过程及出泡过程（采用画中画方式形象动画展示毛细管和液面分开与相切的变化、出泡），有中英文切换功能，可实现中英文双版操作，选择英文后，所有界面内容均使用英文展现，可对接教学管理平台，仿真实验及考核步数数量不少于 55 步，提供毛细管与样品液面相切过程、出泡过程及中英文实验界面截图，截图为三维效果图像需标注且对应功能并画面清晰。 ★10、配套实验室基础操作三维虚拟仿真软件，包括玻璃仪器的洗涤（包括水清洗、洗涤剂清洗和铬酸洗液清洗三种清洗方法，人物三维动画形象表现清洗过程，操作过程不低于 27 步）、称量、溶解、化学试剂的取用、加热、试管加热、容量瓶、量筒或者量杯、过滤、奈氏比色管。提供以上所有功能截图（包括 9 种称量方式，滴定过程需快滴、慢滴、半滴，玻璃仪器的洗涤等），截图为三维效果图像需标注且对应功能并画面清晰。	4
16	接触角测量仪	●1、接触角测量范围：$\geq 0-180^{\circ}$； ●2、接触角分辨率精度：$\geq \pm 0.1^{\circ}$； ●3、接触角测试方法：座滴法；	4

		●4、接触角分析方法：手动水平测量，手动斜面测量，自动宽高测量法（平面角 20° 以下标准测试方法），人工切线法,自动椭圆拟合法（平面角 20° -120° 标准测试方法），2^x定倍高清显微镜； ●5、内部含有数码 CMOS 摄像机； ●6、液体精度：0.01ul； ●7、需支持录像/回播功能； ●8、需支持瞬间截图； ●9、需支持录像任意电影单张导出； ●10、工作台面尺寸：≥100mm×120mm； ●11、工作台移动：上下≥50mm 左右≥50mm 前后≥30mm； ●12、工作台上下伸缩：≥30mm； ●13、工作台固定板移动：前后≥150mm； ●14、进样器移动：上下≥100mm 左右≥100mm； ●15、显微镜移动：前后 80mm（微调 3mm）； ●16、试样尺寸：≥210mm（宽）80mm（厚）×280mm（长）。	
17	溶解热实验装置	●1、将量热计（含加热单元搅拌装置）、数字恒流电源、精密数字温度温差仪集成于一体，箱式设计； ●2、温度范围：-50~150℃； ●3、分辨率：温度 0.01℃，温差 0.001℃，时间 1s，功率 0.01W； ●4、直接显示加热功率 0~12.5W 可调； ●5、大屏液晶显示：加热功率、温度、温差、计时独立四显示； ●6、数据采集、加热、定时一键同步进行； ●7、具有负载短路和过载软、硬件保护功能； ★8、杜瓦瓶采用不锈钢真空保温杯，内置防腐内胆；	4

		●9、USB 接口输出，支持全系 windows 系统； ★10、配套溶解热测定装置三维实物仿真软件一套，软件采用 3D 虚拟仿真技术，包含：实验原理、实验仪器简介、实物仿真操作、实验虚拟考核、数据分析处理演示；可对接教学管理平台，仿真实验及考核步数不少于 50 步。	
18	数字电位差综合测试仪	●1、显示：六位数字显示； ●2、测量范围：±5V； ●3、分辨率：10 μV； ●4、将 UJ 电位差计、光电检流计、1V 标准电池、电源功能结合于一体，无需另配标准电池； ●5、采用无极波段开关，可任意调节； ●6、可用内标或外标进行标定； ★7、配套数字电位差综合测试仪三维虚拟仿真软件一套，仿真技术软件采用 3D 虚拟仿真技术，软件具有盐桥制备仿真操作过程，中英文切换功能，可实现中英文双版操作，选择英文后，所有界面内容均使用英文展现，包括三维场景界面、功能按钮、数据图表、评分系统等全部为英文，可对接教学管理平台，仿真实验及考核步数不少于 40 步，提供具有盐桥制备仿真操作过程及中英文实验界面等以上功能截图不少于三张，截图为三维效果图像需对应全部功能并画面清晰。	4
19	气相色谱仪	1、工作条件 ●1.1 工作环境温度：5℃—35℃； ●1.2 工作环境湿度：25%—80%； ●1.3 工作电源：220V±10%, 50Hz。 2、气相色谱主机 ●2.1 保留时间重复性<0.2%； ●2.2 峰面积重复性<2%； ●2.3 全气路可实现电子流量/压力显示；	1

		●2.4 可以同时安装三个进样口； ●2.5 可以同时安装三个检测器，包括 FID、TCD、FPD、ECD、NPD 等，且可依据需求进行组合，实现一机多用，简单分析； ●2.6 除柱温箱外，可提供 8 路独立 48V 交流加热单元； ●2.7 具备智能维护跟踪与提醒，可以提示进样垫、衬管等更换时间； ●2.8 色谱前后通道可实现同步或异步独立控制、操作； ★2.9 主机具有电容式触摸屏，屏幕≥ 7 英寸，可访问控制仪器，实时显示仪器状态及各项参数，具有分析启动、停止物理按键。 3、柱温箱 ●3.1 柱箱尺寸：260$\times$250$\times$150[mm]（长$\times$宽$\times$高）； ●3.2 温度范围：室温+6$^{\circ}\text{C}$~400$^{\circ}\text{C}$； ●3.3 温度设定增量：0.1$^{\circ}\text{C}$； ●3.4 温度控制精度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$； ★3.5 程序升温：30 阶 31 平台，可程序降温； ●3.6 最大单阶运行时间：9999min； ●3.7 可设最高升温速率：不小于 120$^{\circ}\text{C}/\text{min}$； ●3.8 柱温箱冷却降温（室温 21$^{\circ}\text{C}$）：从 350 $^{\circ}\text{C}$降至 100$^{\circ}\text{C}$时间不大于 7min； ●3.9 环境敏感度：环境温度变化 1$^{\circ}\text{C}$，柱箱温度变化$< 0.01^{\circ}\text{C}$，快速响应环境温度 0.1$^{\circ}\text{C}$变化。 4、进样口系统 ●4.1 最高使用温度：400$^{\circ}\text{C}$； ●4.2 进样口安装数量：最多可安装 3 个进样口； ●4.3 最大分流比：4500:1；	
--	--	---	--

		●4.4 进样模式：填充进样、分流毛细进样、分流/不分流毛细进样。 5、色谱检测器 5.1 氢火焰检测器（FID） ●5.1.1 宽量程数字化输出，提升线性范围； ●5.1.2 最高使用温度：400℃； ●5.1.3 最低检测限：$\leq 2\text{pg C/s}$（正十六烷）； ●5.1.4 动态线性范围：$\geq 10^7$。 5.2 热导检测器（TCD） ●5.1.1 最高使用温度：400℃； ●5.1.2 灵敏度：$\geq 8000\text{mV}\cdot\text{mL/mg}$（苯-甲苯）； ●5.1.3 动态线性范围：$\geq 10^4$。 6、色谱工作站 ●6.1 支持多个检测器同时采集：工作站支持 3 个检测器信号的同时采集； ●6.2 自诊断系统：智能化的自诊断系统，自动识别错误操作信息并做出相应的自我保护措施； ●6.3 在线反控功能：实时控制及控制各模块的温度，可随时调出温度控制曲线，包括柱箱、进样口、检测器及辅助加热模块，提高条件摸索效率；可随时调出流量/压力控制曲线，提高条件摸索效率； ●6.4 在线分析预览功能：使得谱图未采集完毕，可提前知道关键组分的含量信息； ★6.5 支持模拟进样，提高工作站的培训效率； ●6.6 模块式可定制化报告，支持批量谱图处理 and 数据分析； ●6.7 项目分组功能：在同项目、分析任务可依据需求进行组分或批次分组归档案例，全面简化样品谱图管理。 ●7、配置： 7.1 高灵敏热导 TCD 检测器：1 套；	
--	--	--	--

		7.2 氢火焰 FID 检测器：2 套； 7.3 镍转化炉：1 套； 7.4 填充进样系统：2 套； 7.5 毛细进样系统：1 套； 7.6 自动气路切换阀门：1 套； 7.7 GDX502 预柱：1 根； 7.8 3 米 5A 分子筛色谱柱：1 根； 7.9 2 米 TDX-01 色谱柱：1 根； 7.10 30 米毛细色谱柱：1 根； 7.11 外接侧挂加温箱及切换阀：1 套； 7.12 空气发生器：1 个； 7.13 氢气发生器：1 个。	
20	小型喷雾干燥机	●1、采用全自动控制与手动控制双重控制模式，整个实验过程彩色触摸屏动态显示（动画）； ●2、进风温度控制：30℃～300℃； ●3、出风温度控制：30℃～200℃； ●4、蒸发水量：1500mL/H～2000ml/h； ●5、大进料量：蠕动泵可调为 2000ml/h； ●6、小进料量：50mL； ●7、可升级成双级分离收集系统； ●8、实时 PID 控温技术，进风温度和出风温度实时在线显示，控温精度 0.5℃； ●9、干燥时间：0.8～1.0S； ●10、机器具有误操作保护功能，当风机和加热器开关使用顺序按错时，机器自动提醒，防止新手误操作损坏	1

		机器： ●11、小型喷雾干燥机具有关机保护功能：关机时只需按停止键，机器除风机外立即停止运行，保证设备不会因为误操作（强行关风机）而导致加热部分烧坏； ●12、彩色 LCD 触摸屏参数显示：进风口温度/出风口温度/蠕动泵转速/风量/通针频率； ●13、喷嘴口径：0.8mm。 ●14、设有喷咀清洁器（通针），在喷咀被堵塞时，会自动清除，通针的频率可自动调整； ●15、喷雾干燥机整机全不锈钢制作，二流体喷雾的雾化结构，喷雾、烘干及收集系统采用透明高硼硅耐热玻璃材料制造； ●16、内置全无油空压机，喷粉的粒径呈正态分布，流动性好，而且噪音低，符合实验室噪音标准； ●17、采用智能型控制系统，稳定性更强。 ●18、时间设定功能：用户可以自行设定机器的工作时间，无需人工看守，工作时间结束机器停止工作，无需人工看守，极大的节省客户做实验的宝贵时间； ●19、风机自动停止功能：仪器工作结束后，应该保留风机工作状态，以便玻璃部分冷却，本机器通过智能程序设定，当进风温度低于 30 度时，风机自动关闭，无需人工手动关闭风机； ●20、整机功率：≥3.8KW/220V。	
21	306 室实验台	●（一）台面要求： 1、采用≥12.7mm 厚实芯理化板（双面膜）台面， 2、尺寸：≥8800*1500*800， ●（二）钢木实验台 1、主框架：采用 40*60mm 厚 1.5mm 标方钢管口子型或 C 型/H 型钢架，全部模具化制造，表面经酸洗、磷化后，环氧树脂粉末静电喷塑平整光滑，没有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，柜体底部加钢制顶梁，加固实验台结构，延长使用寿命，结构紧凑、牢固；耐酸碱、防腐蚀	70.4 米

		2、柜板要求：≥18mm 厚优质三聚氰胺板，没有异味，符合环保标准 3、要求台面下方有抽屉仪器柜，位置可调，柜门颜色可选，槽型拉手颜色可选。 ●（三）实验室 PP 水槽，水槽采用全新 PP 料及进口色母料，无碳酸钙成分；下水口与水槽一体注塑成型，水槽内壁无缩印，四边平整，表面光滑顺畅，不有划伤、裂纹、气泡、爆边等明显缺陷。水槽壁厚>5mm；为防止水槽中间或四周有积液，槽体底部有导流线。 ●（四）水龙头 龙头选用 H63 黄铜管，使用红冲锻造工艺，不出现砂眼；涂层经哑光环氧树脂粉末涂料热固处理，防紫外线辐射，耐化学腐蚀；陶瓷阀芯可 90 度旋转、耐磨、耐腐蚀，开关使用寿命测试可达 60 万次，静态最大耐压 2.5MPa，鹅颈出水管可 360 度旋转；旋钮把手为 PP 全新料无添加碳酸钙；供水软管：长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PE 管，有效防止生锈、渗漏。 ●（五）台式洗眼器 1. 主体：加厚铜质 H59-1； 2. 洗眼喷头：加厚铜质环氧树脂涂层外加软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛； 3. 莲蓬头护罩：Φ70 橡胶质护杯，以避免紧急使用时瞬间接触眼部造成碰撞二次伤害； 4. 防尘盖：PP 材质，平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然时短暂的高水压，防止冲伤眼睛，防尘盖有连接于护罩可防尘脱落。使用时自动被水冲开； 5. 水流锁定开关：水流开启，水流锁定功能一次完成，方便使用； 6. 前置过滤器：配有小型前置过滤器主要的去除管道所产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、沙泥等大于 5 微米以上的颗粒杂质，避免眼睛及人体肌肤受到伤害； 7. 供水软管：长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PE 管，有效防止生锈、渗漏。 8. 洗眼量：>6L/min。 ●（六）试剂架	
--	--	---	--

		1、钢玻结构，上下二层，试剂架立柱：采用 100*40mm，厚度大于 1.5mm 优质冷轧钢板为基材，折弯、焊接、冲孔而成，所有外露的焊缝均抛光处理，光滑不伤手。 2、每 10mm 有一调节孔位，表面经磷化、酸洗、电泳、均匀环氧树脂粉末喷涂、化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重$\geq 80\text{kg}$。 3、双层和单层根据实验室功能需要可选，高度可调 4、顶层也可以放置试剂瓶等实验用品，层板采用$\geq 10\text{mm}$ 磨砂玻璃，立柱有多功能插座。	
22	106 室实验台	●（一）台面要求： 采用$\geq 12.7\text{mm}$ 厚实芯理化板（双面膜）台面，$\geq 8800*1500*800$， ●（二）钢木实验台 1. 主框架：采用 40*60mm 厚 1.5mm 标方钢管口子型或 C 型/H 型钢架，全部模具化制造，表面经酸洗、磷化后，环氧树脂粉末静电喷塑平整光滑，没有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，柜体底部加钢制顶梁，加固实验台结构，延长使用寿命，结构紧凑、牢固；耐酸碱、防腐蚀 2、柜板要求：$\geq 18\text{mm}$ 厚优质三聚氰胺板，没有异味，符合环保标准 3、要求台面下方有抽屉仪器柜，位置可调，柜门颜色可选，槽型拉手颜色可选。 ●（三）实验室 PP 水槽，水槽采用全新 PP 料及进口色母料，无碳酸钙成分；下水口与水槽一体注塑成型，水槽内壁无缩印，四边平整，表面光滑顺畅，不有划伤、裂纹、气泡、爆边等明显缺陷。水槽壁厚$> 5\text{mm}$；为防止水槽中间或四周有积液，槽体底部有导流线。 ●（四）实验室水龙头 龙头选用 H63 黄铜管，使用红冲锻造工艺，不出现砂眼；涂层经哑光环氧树脂粉末涂料热固处理，防紫外线辐射，耐化学腐蚀；陶瓷阀芯可 90 度旋转、耐磨、耐腐蚀，开关使用寿命测试可达 60 万次，静态最大耐压 2.5MPa，鹅颈出水管可 360 度旋转；旋钮把手为 PP 全新料无添加碳酸钙；供水软管：长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PE 管，有效防止生锈、渗漏。	24 米

		●（五）台式洗眼器 1. 主体：加厚铜质 H59-1； 2. 洗眼喷头：加厚铜质环氧树脂涂层外加软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛； 3. 莲蓬头护罩：Φ70 橡胶质护杯，以避免紧急使用时瞬间接触眼部造成碰撞二次伤害； 4. 防尘盖：PP 材质，平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然时短暂的高水压，防止冲伤眼睛，防尘盖有连接于护罩可防尘脱落。使用时自动被水冲开； 5. 水流锁定开关：水流开启，水流锁定功能一次完成，方便使用； 6. 前置过滤器：配有小型前置过滤器主要的去除管道所产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、沙泥等大于 5 微米以上的颗粒杂质，避免眼睛及人体肌肤受到伤害； 7. 供水软管：长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹 PE 管，有效防止生锈、渗漏。 8. 洗眼量：>6L/min。 ●（六）塔式插座 1、10A 国际五孔插座，双面塔式电源	
23	高温炉室电力改造	●1、电缆：10 平方 5 芯（3+2 搭配）； ●2、电箱：12 位电箱 6 个、6 位电箱 3 个； 3、空气开关：配备 100A4 匹开关 1 个，63A3 匹开关 2 个，40A3 匹开关 12 个，32A2 匹开关 10 个； 4、电线：6 平方 5 芯数量不低于 90 米； 5、水泥、大沙和砖：不低于 1.5m³。	1

二、商务要求

1. 供应商在满足技术要求和性能的前提下可投同档次或优于上述参数、性能和质量货物。

2. 采购人使用成交人成交的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，成交人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

3. 对于磋商文件中的重要技术条款，供应商应在响应文件中提供其投标产品满足磋商文件重要技术条款要求的客观证据材料作为响应文件的一部分，以证明供应商真实并实质性响应磋商文件的重要技术条款。未按要求提供的，磋商小组将认定不满足该项要求。

供应商应如实描述所投产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴上表技术参数和性能描述。因完全复制粘贴上表技术参数和性能描述而产生的不利于供应商的评审风险由供应商自行承担。

三、其他要求

1. 供应商资格要求见供应商须知前附表。

2. 供应商须提供符合国家质量标准、部颁标准、行业标准或本磋商文件规定标准的、供货渠道合法的全新原装合格正品（包括零部件），如安装或配置软件的，须为正版软件。所提供的货物应当同时符合国家有关安全、卫生、环保规定。

3. 如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，则进口货物及其有关服务必须符合原产地和/或中华人民共和国的设计和制造生产标准或行业标准。进口的货物必须具有合法的进口手续和途径，并通过中华人民共和国商检部门检验。

4. 响应报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本招标项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

5. 供应商对每种产品只允许有一种报价，采购人不接受有任何选择报价的投标。

6. 采购人在授予成交人合同时，保留对货物数量予以增减的权利。供应商不得在此情况下对响应文件作出修改，如单价、交货期、售后服务等。

7. 合同签订：合同由采购人与成交人签订。

8. 交货要求：

8.1 交货期：见供应商须知前附表。超出磋商文件规定交货期的投标将不被接受。

8.2 供应商应严格按照产品的制造、安装、检测及验收标准执行。

8.3 提供制造商完整的随机技术资料、装箱单、合格证、使用和维修手册等。

9. 包装和发运

9.1 货物的包装和发运须符合货物特性要求；

9.2 为了保证货物在长途运输和装卸过程中的安全，货物包装应符合国家或行业标准规定。由于包装不善导致货物锈蚀、缺失或损坏，由成交人承担一切责任。

10. 培训要求

通过培训使采购人相关人员掌握有关的使用、维护和管理方法，达到能独立进行管理、一般

故障处理、日常检测和维护等工作的目标。

履约验收：采购人根据国家有关规定、磋商文件、成交方的响应文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。

第四章 合同协议书（格式）

第一部分 合同书

甲方：洛阳理工学院

乙方：_____

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经_____（采购单位名称）（以下简称：甲方）和_____（中标供应商名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标（成交）通知书；
- 1.1.3 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 磋商文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

- 1.2.1 货物名称：_____；
- 1.2.2 货物数量：_____；
- 1.2.3 货物质量：_____。

1.3 价款

本合同总价为：¥_____元（大写：_____人民币）。 分项价格：

序号	分项名称	分项价格
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

- 1.4.1 付款方式：_____；
- 1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

- 1.5.1 交付期限：合同签订后，按合同规定交货。

1.5.2 交付地点：采购人指定地点；

1.5.3 交付方式：_____。

1.6 履约保证金

1.6.1 履约担保的形式：以银行转账形式汇(存)入采购方指定银行帐户。

1.6.2 履约担保的金额：合同价的 3% (人民币¥_____元，大写：_____)

1.6.3 履约担保金提交时间：由成交供应商签订合同前足额缴纳。

1.6.4 履约保证金返还时间：质保期满且无质量问题后由采购方无息一次性返还成交人。

1.7 违约责任

1.7.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.7.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.7.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.7.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第2种方式解决：

1.8.1 将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.8.2 向甲方所在地人民法院起诉。

1.9 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：

乙方：

统一社会信用代码：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

住所：

法定代表人或

法定代表人

授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

联系人：

联系人：

约定送达地址：

约定送达地址：

邮政编码：

邮政编码：

电话：

电话：

传真：

传真：

电子邮箱：

电子邮箱：

开户银行：

开户银行：

开户名称：

开户名称：

开户账号：

开户账号：

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标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。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标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。

2.1.4 “甲方”系指与中标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。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；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。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 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。

2.3 知识产权

2.3.1 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；

2.3.2 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。

2.4 包装和装运

2.4.1 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。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 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；

2.5.2 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。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 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；

2.7.2 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；

2.7.3 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。

2.8 质量保证

2.8.1 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；

2.8.2 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。

2.9 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。

2.10 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。

2.11 合同变更

2.11.1 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%；

2.11.2 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。

2.12 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。

2.13 不可抗力

2.13.1 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；

2.13.2 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；

2.13.3 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；

2.13.4 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。

2.14 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。

2.15 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。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 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。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，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。

2.17.2 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。

2.17.3 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。

2.18 通知和送达

2.18.1 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。

2.18.2 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。

2.19 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。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书写、变更和解释;

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的, 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, 提交不超过合同价 10%的履约保证金;

2.21.2 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;

2.21.3 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利。

2.22 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。

本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	内容	约定内容
1.5.1	货物交付期限	合同签订后，按合同规定交货。
1.5.2	货物交付地点	采购人指定地点
2.3.2	具有知识产权货物的知识 产权归属（如有）	
2.4.1	货物包装要求（如有）	符合国家相关标准
2.4.2	装运货物的要求和通知	
2.6	结算方式和付款条件	招标完成后，中标单位与（采购单位）指定用户单位签订采购合同，发货到用户指定地点，经验收合格后按照以下方式付款。 付款方式：
2.8	质量保证	质量保证期限： 年。
2.9	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	由乙方负担
2.13.3	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：	_____日内

2.13.4	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达对方当事人。	_____日内
2.17.1	货物交付时，乙方在_____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。	_____日内
2.17.3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力（包括货物交付时、货物交付完后）	1. 检验和验收标准：按国家及行业规定 2. 检验和验收程序：按国家规定 3. 验收书的效力：按国家规定
2.21.1	提交履约保证金的方式	银行转账形式
2.21.2	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	履约保证金在合同履行期间应完全有效
2.22	合同份数	
补充条款 1		
补充条款 2		
.....		

_____年_____月_____日

_____年_____月_____日

第五章 响应文件部分格式

响应文件封面格式

（项目名称）

响应文件

项目编号:

供应商名称: (盖章)

法定代表人(单位负责人)或委托代理人: (签字或盖章)

日 期: 年 月 日

一、报 价 函

致：（采购人）

根据贵方为（项目名称）项目的竞争性磋商公告，签字代表（姓名、职务、联系电话）经正式授权并代表 供应商（供应商名称）提交下述文件：

1. 我方总报价为 _____元。
2. 我方将按竞争性磋商文件的规定履行合同责任和义务。
3. 我方已详细审查全部竞争性磋商文件，包括补充通知(如有)。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
4. 本响应文件有效期为_____。
5. 根据供应商须知的规定，我方承诺，与采购单位聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是采购单位的附属机构。
6. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其响应文件有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低报价的响应文件或收到的任何响应文件。

供应商名称（盖章）： _____

法定代表人（单位负责人）或委托代理人（签字或盖章）： _____

日期： 年 月 日

二、报价一览表

供应商名称	
采购内容	
总报价	大写:
	小写:
交货期	
质量标准	
质保期	
交货地点	
磋商有效期	
其他	

注：1. 加密上传的响应文件按照给出的格式填写报价一览表，系统中报价一览表按照系统要求填写。最终以加密上传的响应文件中的报价一览表内容为准。

2、系统中报价一览表中质量保证期同质保期，保证金填 0。

供应商名称（盖章）：_____

法定代表人（单位负责人）或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

三、主要货物分项报价表

项目名称：_____

项目编号：_____

单位：元

序号	设备/货物名称	规格	制造商名称	单位	数量	单价	合计
.....							
总计							

说明：

1、采购货物报价指目的地交货价，含税费、运杂费、保险费、技术服务费、专用工具、质保期内的易损件及安装调试等所有费用。

供应商名称（盖章）：_____

法定代表人（单位负责人）或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

四、技术规格偏离表

项目名称:

项目编号:

序号	设备/货物名称	技术参数及要求		对竞争性磋商文件偏差	备注
		磋商文件	响应文件		
1				正偏离/负偏离/无偏离	
2				正偏离/负偏离/无偏离	
3				正偏离/负偏离/无偏离	
4				正偏离/负偏离/无偏离	
					

供应商名称（盖章）：_____

法定代表人（单位负责人）或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

五、法定代表人（单位负责人）身份证明或法定代表人（单位负责人）授权书

（一）法定代表人（单位负责人）身份证明（供应商代表为法人代表（单位负责人）时须提供此项）

法定代表人（单位负责人）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（单位负责人）。

特此证明。

供应商：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

附：法定代表人（单位负责人）身份证明复印件（正反两面）

（二）法定代表人（单位负责人）授权书（供应商代表为委托代理人时须提供此项）

法定代表人（单位负责人）授权书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方委托代理人。委托代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）的响应文件、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：_____。

委托代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证明及委托代理人身份证明复印件（正反两面）

供应商：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）：_____（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：_____

_____年_____月_____日

注：委托期限不得少于磋商有效期。

六、资格审查材料（具体要求详见供应商须知前附表）

七、技术部分

（供应商根据评审标准自行拟定）

八、综合部分

（供应商根据评审标准自行拟定）

九、供应商认为需要提交的其他证明材料

（一）中小企业声明函

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、雷诺实验装置（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、萃取实验装置（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）；

3、石油产品流程测定仪，带低温冷却水循环泵（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）；

4、磁力加热搅拌器（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）；

5、多釜串联混合性能测定实验装置（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）；

6、超滤膜分离实验装置（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）；

7、离子交换实验装置（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）；

8、水热合成反应器（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

元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

9、固定床气固相催化反应实验装置（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）；

10、压缩制冷性能测定实验装置（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）；

11、燃烧热实验装置（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）；

12、饱和蒸气压实验装置（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）；

13、旋片式真空泵（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）；

14、振荡器（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）；

15、表面张力实验装置（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）；

16、接触角测量仪（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）；

17、溶解热实验装置（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）；

18、数字电位差综合测试仪（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）；

19、气相色谱仪（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）；

20、小型喷雾干燥机（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）；

21、306 室实验台（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）；

22、106 室实验台（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： 年 月 日

注：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。

依据财库〔2020〕46号文的相关规定，在货物采购项目中，供应商提供的货物既有小微企业制造货物，也有中型企业制造货物的，不享受小微企业扶持政策。

国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的 通知说明：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	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

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。

（二）残疾人福利性单位声明函（非残疾人福利性单位可不附此表）

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_____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：

注：非残疾人福利性单位可不附此表。

（三）监狱企业的证明文件（非监狱企业可不附此表）

说明：监狱企业参加政府采购活动时，应当提供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。

单位名称（盖单位章）：_____

日 期： 年 月 日

注：非监狱企业可不附此表。

(四) 《关于符合本国产品标准的声明函》

1. (产品名称 1)，生产厂为(厂名)，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)。(产品名称 1)的(关键组件)在中国境内生产。(产品名称 1)的(关键工序)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。

3.

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

注：

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。

（五）其他资料