

河南省科学院量子材料与物理研究所
新型高温超导体的高压制备与综合极端条件表征项目

招标文件

采购项目编号：豫财招标采购-2023-990

采 购 人：河南省科学院量子材料与物理研究所

采购代理机构：河南博鑫创展工程管理有限公司

日 期：二〇二三年九月

目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知	9
投标人须知前附表	9
1. 总则	23
1.1 招标项目概况	23
1.2 招标项目的资金来源和落实情况	24
1.3 招标范围、交付时间和质量标准	24
1.4 投标人资格要求	24
1.5 费用承担	25
1.6 保密	25
1.7 语言文字	25
1.8 计量单位	25
1.9 踏勘现场	25
1.10 投标预备会	25
1.11 分包	26
1.12 响应和偏差	26
2. 招标文件	27
2.1 招标文件的组成	27
2.2 招标文件的澄清	27
2.3 招标文件的修改	27
2.4 招标文件的异议	28
3. 投标文件	28
3.1 投标文件的组成	28
3.2 投标报价	29
3.3 投标有效期	29
3.4 投标保证金	29
3.5 资格审查资料	30
3.6 备选投标方案	30
3.7 投标文件的编制	30
4. 投标	31
4.1 投标文件的密封和标识	31
4.2 投标文件的递交	31
4.3 投标文件的修改与撤回	31
5. 开标	32
6. 评标	32
6.1 评标委员会	33
6.2 评标原则	34
6.3 评标	34
7. 合同授予	36

7.1 定标方式	36
7.2 中标公告	36
7.3 中标通知书	36
7.4 履约担保	36
7.5 签订合同	37
8. 纪律和监督	37
8.1 对采购人的纪律要求	37
8.2 对投标人的纪律要求	37
8.3 对评标委员会成员的纪律要求	37
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	38
8.5 质疑及投诉	38
9. 是否采用电子招标投标	38
10. 需要补充的其他内容	39
第三章 评标办法	40
评标办法前附表	40
1. 评标方法	46
2. 评审标准	46
2.1 初步评审标准	46
2.2 分值构成与评分标准	46
3. 评标程序	47
3.1 初步评审	47
3.2 详细评审	47
3.3 投标文件的澄清和补正	48
3.4 评标结果	48
第四章 合同条款及格式	49
第五章 项目采购需求	52
第六章 投标文件格式	85
一、投标函及投标函附录	88
（一）投标函	88
（二）投标函附录	89
二（1）、法定代表人（单位负责人）身份证明	94
二（2）、法定代表人授权委托书	95
三、投标承诺函	96
四、资格审查资料	98
五、投标设备技术性能指标的详细描述	99
六、技术支持资料	100
七、售后服务方案	101
八、项目实施方案	102
九、制造商授权书	102
十、投标人须知前附表规定的其他资料	104

第一章 招标公告

河南省科学院量子材料与物理研究所 新型高温超导体的高压制备与综合极端条件表征项目 招标公告

项目概况

河南省科学院量子材料与物理研究所新型高温超导体的高压制备与综合极端条件表征项目的潜在投标人应在登录河南省公共资源交易中心 (<http://www.hnggzy.net>) 获取招标文件, 并于 2023 年 10 月 18 日 09 时 00 分(北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2023-990
- 2、项目名称：河南省科学院量子材料与物理研究所新型高温超导体的高压制备与综合极端条件表征项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：17860000.00 元
最高限价：17860000.00 元

序号	包号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)
1	豫政采(2)20231594-1	河南省科学院量子材料与物理研究所新型高温超导体的高压制备与综合极端条件表征项目包 1	850000.00	850000.00
2	豫政采(2)20231594-2	河南省科学院量子材料与物理研究所新型高温超导体的高压制备与综合极端条件表征项目包 2	5760000.00	5760000.00

3	豫政采 (2)20231 594-3	河南省科学院量子材料与物理研究所新型高温超导体的 高压制备与综合极端条件表 征项目包 3	6720000.00	6720000.00
4	豫政采 (2)20231 594-4	河南省科学院量子材料与物理研究所新型高温超导体的 高压制备与综合极端条件表 征项目包 4	4530000.00	4530000.00

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 项目地点：郑州（采购方指定地点）

5.2 招标范围：河南省科学院量子材料与物理研究所新型高温超导体的
高压制备与综合极端条件表征项目：包 1 主要包括 1 台六面顶液压机及配件；包 2 主要包括 1 套 6-8 二级推进压机、分压装置及高压配件，1 台磁体；包 3 主要包括 2 台拉曼光谱仪，1 套高压实验室辅助设备，1 批高压合成与表征配件；包 4 主要包括 2 套低温测试系统。以及各包相关配套设施的采购、安装、调试、验收及质保服务等工作。

5.3 标包划分：本招标项目共划分四个包。

5.4 交付时间：详见招标文件要求。

5.5 质量要求：符合国家现行验收规范和标准，满足采购人的相关要求。

6、合同履行期限：详见招标文件要求。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：是

9、是否专门面向中小企业采购：否

二、申请人资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：无

3、本项目的特定资格要求

3.1 能独立承担民事责任的法人或其他组织，应遵守有关的国家法律、法规

和条例，参加本次采购活动应当具备《中华人民共和国政府采购法》的第二十二条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条的规定的条件和本文件中规定的条件：

（一）具有独立承担民事责任能力，提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供 2022 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或银行出具的资信证明；

（三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供单位 2023 年 1 月 1 日以来任意 1 个月缴纳税收和社保资金的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的服务商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金；（依法缴纳的税收和社保证明材料日期以投标人所提供的税收完税凭证上标注的税款所属日期为准）；

（四）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，提供书面承诺函并加盖单位电子章；

（五）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，提供书面声明要求加盖单位电子章；

（六）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

3.2 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企业，拒绝参与本项目招标采购活动（查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）：政府采购严重违法失信行为记录名单）；注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的投标人的信用情况（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）进行查询、打印留存。若在开标当天查询到投标人有相关负面信息的，则该投标人的投标视为无效；

3.3 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的投标，提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）；

3.4 本次招标不接受联合体投标。

三、获取招标文件

1. 时间：2023年09月28日至2023年10月11日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：登录河南省公共资源交易中心（<http://www.hnnggzy.net>）

3. 方式：凭CA密钥市场主体登录并在规定时间内按网上提示下载招标文件及资料；投标人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，具体办理事宜请查询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（培训手册）

4. 售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2023年10月18日上午9:00（北京时间）

2. 地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.net）”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定地点的投标文件，采购人不予受理

五、开标时间及地点

1. 时间：2023年10月18日上午9:00（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（四）-5（郑州市经二路与纬四路向南50米路西）。本次项目实行远程不见面招标，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，在招标文件确定的投标截止时间前，投标人登录远程开标大厅（www.hnnggzyjy.cn），在线准时参加开标活动并进行文件解密。未在规定时间内解密投标文件的投标人，视为撤销其投标文件。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《河南博鑫创展工程管理有限公司官网》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业），优先采购节能环保产品，政府强制采购节能产品等。

2、其他内容

(1) 本项目采用“远程不见面”开标方式，网址（www.hnggzyjy.cn）。投标人应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

(2) 供应商编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。未市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。供应商应及时对市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。

(3) 不见面服务的具体事宜请参阅公共服务----办事指南----新交易平台使用手册（培训手册）。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南省科学院量子材料与物理研究所

地址：郑州市郑东新区龙子湖湖心岛崇德街与明理路交叉口西南角

联系人：沈老师

联系方式：0371-65727294

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南博鑫创展工程管理有限公司

地址：郑州市郑东新区永和龙子湖广场

联系人：尹丽

联系方式：0371-55891678

3. 项目联系方式

项目联系人：尹丽

联系方式：0371-55891678

发布时间：2023年09月27日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：河南省科学院量子材料与物理研究所 地址：郑州市郑东新区龙子湖湖心岛崇德街与明理路交叉口西南角 联系人：沈老师 联系方式：0371-65727294
1.1.3	采购代理机构	名称：河南博鑫创展工程管理有限公司 地址：郑州市郑东新区永和龙子湖广场 联系人：尹丽 电话：0371-55891678 电子邮件：hn_bxcz@163.com
1.1.4	项目名称	河南省科学院量子材料与物理研究所新型高温超导体的制备与综合极端条件表征项目
1.1.5	项目地点	郑州（采购人指定地点）
1.2	资金来源及落实情况	财政资金，已落实 项目预算（最高限价）：17860000.00元 最高限价：包1：850000.00元 最高限价：包2：5760000.00元 最高限价：包3：6720000.00元 最高限价：包4：4530000.00元 投标报价超过采购预算（最高限价）按无效标处理。
1.3	项目概况、招标范围、要求及标包划分	
1.3.1	招标范围及标包划分	包1主要包括1台六面顶液压机及配件；包2主要包括1套6-8二级推进压机、分压装置及高压配件，1台磁体；包3主要包括2台拉曼光谱仪，1套高压实验室辅助设备、1批高压合成与表征配件；包4主要包括2套低温

		<p>测试系统。以及各包相关配套设施的采购、安装、调试、验收及质保服务等工作。</p> <p>标包划分：本项目共分为4个包。</p>
1.3.2	交付时间	<p>包1 交付时间：合同签订之日起6个月内；</p> <p>包2 交付时间：合同签订之日起14个月内；</p> <p>包3 交付时间：合同签订之日起9个月内；</p> <p>包4 交付时间：合同签订之日起6个月内。</p>
1.3.3	质量要求	符合国家现行验收规范和标准，满足采购人的相关要求。
1.3.4	质保期	各包整体质保12个月，部分核心部件质保期以采购需求中商务要求为准。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	<p>1.4.1.1能独立承担民事责任的法人或其他组织，应遵守有关的国家法律、法规和条例，参加本次采购活动应当具备《中华人民共和国政府采购法》的第二十二条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条的规定的条件和本文件中规定的条件：</p> <p>（一）具有独立承担民事责任能力，提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件；</p> <p>（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供 2022 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或银行出具的资信证明；</p> <p>（三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供单位 2023 年 1 月 1 日以来任意 1 个月缴纳税收和社保资金的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的服务商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金；（依法缴纳的税收和社保证明材料日期以投标人所提供的税收完税凭证上标注的税款所属日期为准）；</p> <p>（四）具备履行合同所必需的设备和专业技术能</p>

		<p>力，提供书面承诺函并加盖单位电子章；</p> <p>（五）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，提供书面声明要求加盖单位电子章；</p> <p>（六）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>1.4.1.2 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企业，拒绝参与本项目招标采购活动（查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）：政府采购严重违法失信行为记录名单）；注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的投标人的信用情况（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）进行查询、打印留存。若在开标当天查询到投标人有相关负面信息的，则该投标人的投标视为无效；</p> <p>1.4.1.3 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一合同项下的投标，提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）；</p> <p>1.4.1.4 本次招标不接受联合体投标。</p> <p>以上资料要求除特别说明外，要求投标文件中提供相关证书、证件、材料的扫描件加盖企业电子章。</p> <p>投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、</p>
--	--	--

		<p>业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。未在市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。投标人应及时对市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。</p> <p>鉴于目前河南省公共资源交易中心开标评标系统的要求，请各投标人务必将投标文件中的所有资格材料上传至“投标文件-资格审查材料”中。开标后在采购人或采购代理机构审查投标文件的资格情况时，仅能查阅到投标文件中的“资格审查材料”，故若投标人的资格审查材料中缺失相关材料或没有相关材料，将视为不符合招标文件资格要求。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	本次招标不接受联合体投标。
1.9.1	踏勘现场	不组织，投标人根据需要自行勘察
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	<p>①潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。</p> <p>②投标人须通过河南省公共资源交易中心平台网站“网上答疑”上传所提问题，并同时问题以书面形式并加盖单位公章后送达或发邮件至采购代理机构，同时提交word文本，逾期提交的将不予受理。</p>
1.10.3	招标文件澄清发出的形式	递交投标文件截止时间15天前，以答疑文件形式发给所有获取招标文件的投标人。
1.11	分包	不允许分包
1.12.1	实质性要求和条件	投标人须知前附表1.4.1条款投标人资格要求

1.12.3	其他可以被接受的技术支持资料	具有法律效力的详细描述所投产品性能特点的产品宣传彩页或公开的官网产品截图或产品说明书或第三方测试报告或其他有效证明材料等。
2.1	构成招标文件的其他材料	有关招标文件、答疑纪要、澄清补充
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	①对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。 ②投标人须将需澄清的问题，登录河南省公共资源交易中心平台网站，通过“业务管理-问题提问”提出，并同时问题以书面形式并加盖单位公章后送达或发邮件至采购代理机构，同时提交word文本，逾期提交的将不予受理。邮箱：hn_bxcz@163.com
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	递交投标文件截止时间15天前，以书面形式发给所有获取招标文件的投标人
2.2.3	投标人确认收到招标文件的澄清	时间：在收到相应澄清文件后24小时内 形式：书面或电子邮件
2.3.1	招标文件修改发出的形式	递交投标文件截止时间15天前，以答疑文件形式发给所有获取招标文件的投标人
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	时间：在收到相应修改文件后24小时内 形式：书面或电子邮件
3.1.1	投标文件的组成	见招标文件第六章“投标文件格式”
3.3.1	投标有效期	递交投标文件截止时间起60日历天
3.4.1	投标保证金	本次投标不再递交投标保证金，投标文件中按照第六章投标文件格式提供投标承诺函。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2022 年度
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	2020 年 1 月 1 日起

3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.2	投标文件所附证书证件要求	投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。未市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。投标人应及时对市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	按照招标文件第六章格式要求，在需要签字盖章的地方加盖电子签章。
4.1.1	投标文件加密、递交要求	投标人须在投标文件递交截止时间前制作并加密提交：加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”电子交易平台内上传。
4.2.1	投标截止时间	2023年10月18日09时00分
4.2.2	递交投标文件地点	本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为www.hnggzyjy.cn，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在2023年10月18日上午9:00（北京时间）前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。 开标地点（远程开标机位）：河南省公共资源交易中心远程开标室（四）-5
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：2023年10月18日上午09时00分 开标地点（远程开标机位）：河南省公共资源交易中心远程开标室（四）-5（郑州市经二路与纬四路向南50米路西）

		本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为www.hnggzyjy.cn，投标人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。
5.2	开标程序	开标顺序：按照电子交易平台解密的顺序开标并电子唱标。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7人，其中采购人代表2人，经济、技术等方面的评审专家5人。 评标专家确定方式：开标前在从财政部门依法组建的专家库随机抽取。
6.4.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3名
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否
7.2	中标公告媒介及期限	公告媒介：在招标公告发布的相同媒介，《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《河南博鑫创展工程管理有限公司官网》 公告期限：1个工作日
7.4	履约保证金	履约担保的形式：银行保函 履约担保的金额：中标金额的5%，领取中标通知书7个工作日内向采购人缴纳，逾期不缴纳，视为自动放弃中标资格。
9	是否采用电子招标	是，具体要求： (1) 市场主体需要完成信息登记及CA数字证书办理后，登录“河南省公共资源交易中心（http://www.hnggzy.net）”网，凭领取的企业身份认证锁（CA密钥）进行网上投标报名。 (2) 凭CA密钥登录市场主体系统并按网上提示下载

		<p>招标文件及资料。投标人报名后应及时关注河南省公共资源交易中心网站和公司CA密钥推送消息，以获取相关项目进展、变更通知、澄清及回复及与投标相关的其他信息，以免获取信息不及时影响投标文件编制提交。</p> <p>(3) 获取招标文件后，投标人请到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包和签章软件 iSignature，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。</p> <p>(4) 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为www.hnggzjy.cn，投标人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。</p> <p>(5) 远程开标大厅的网址为www.hnggzjy.cn；</p> <p>(6) 投标人无需到省交易中心现场参加开标会议，无需提交原件资料；</p> <p>(7) 投标人须在投标截止时间前将加密电子投标文件上传到河南省公共资源交易中心交易系统；</p> <p>(8) 投标人应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等；</p> <p>(9) 投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。未在市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。投标人应及时对市场主体信息库的相关内容补充、更新。</p> <p>(10) 不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源</p>
--	--	---

		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》。 (11) 按照电子交易平台解密的顺序开标并电子唱标。
10	需要补充的其他内容	
10.1	投标报价说明	
10.1.1	投标人应根据招标文件中的有关要求、补充文件、答疑纪要、采购人提供的采购需求及投标人拟定的项目实施方案（供货方案）进行投标，投标报价时依据投标人自身的生产规模、施工经验、企业成本、管理水平和现行市场价格信息，充分考虑各种风险因素，根据投标人实力，合理自主优惠报价，但不得低于企业成本。	
10.1.2	<p>由中标人负责本项目所需设备（货物）设计、制造、包装、运输、装卸、安装、调试、质量检验、各项税金及附加、保险费、意外事故等验收合格前全部费用，以及备品备件、专用工具、技术培训、技术资料、保修期内的各项保修和系统维护费用、相应的伴随服务和售后服务费用等全部相关工作，故投标人投标报价应包含以上全部工作所需的一切费用。</p> <p>对于本招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入投标总报价。对在合同实施过程中可能发生的其它费用（如：增加耗材、材料涨价、人工、运输成本增加等因素），投标人都必须充分考虑，含在投标总报价中，中标后不作任何调整。</p>	
10.1.3	投标人以人民币为计量币种报价，并以人民币币种签约、结算。	
10.1.4	投标人应按照本次招标范围要求及“第五章 项目采购需求”规定的供货内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按招标文件中投标函附录中的各报价表格式报出各分项价格和投标总价。投标总价应为优惠后的最终报价，任何报价上的优惠应体现在各分项报价中，国家规定的各项税费不得优惠。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，在评标时将被视为已包含在投标总价中。中标后不作任何调整。	
10.1.5	分项报价表填写时应响应下列要求：	

	<p>1) 对于报价免费的项目应标明“相关费用已包含在投标报价中，采购人不再另行支付”，本项目实施过程中的各种税费不得优惠；</p> <p>2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中；</p> <p>3) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的有关费用。</p>
10.2	偏差说明
10.2.1	若投标人对本招标文件的某些条款有异议或不能完全响应，必须在投标文件中以“偏离表”的方式加以详细说明。除说明原因外，还应说明具体的偏离量。
10.2.2	<p>细微偏差：细微偏差不影响投标文件的有效性，投标文件中的以下情形评标时按细微偏差处理：</p> <p>(1) 投标文件在实质上响应招标文件要求，但个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。</p> <p>(2) 投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误，评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的，应当书面通知该投标人。投标人的澄清、说明应当采用书面形式，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。</p> <p>(3) 对投标文件中不同文字文本的表述发生异议的，以中文文本为准。</p> <p>(4) 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作无效标处理。</p> <p>1) 投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；</p> <p>2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。</p> <p>(5) 评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。</p>
10.2.3	重大偏差

	<p>下列情况属于重大偏差：投标文件有下列情况之一者，将视为无效：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 投标人的资格不符合招标文件规定的； (2) 没有按照招标文件要求提供投标承诺函的； (3) 投标文件没有投标人法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或盖章和加盖公章； (4) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限或没有期限； (5) 投标文件附有采购人不能接受的条件； (6) 投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的； (7) 投标报价超过招标文件载明的采购预算的； (8) 投标文件的交付时间、投标有效期、投标范围不符合招标文件规定的； (9) 投标文件未提供廉洁自律承诺书的； (10) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。
<p>10.3</p>	<p>解释权</p>
<p>构成本招标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，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的编排顺序在后者为准解释；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。</p>	
<p>10.4</p>	<p>付款方式</p>
<p>包1、包3、包4：合同签订后由乙方提供本合同金额30%的预付款保函（有效期至甲方收货后），甲方收到预付款保函、合同备案通过一个月内，支付合同总额30%作为预付款给乙方；货物到货并验收通过后，乙方在30日内向甲方出具相应的专用发票，甲方收到专用发票后支付合同总额的70%给乙方；在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题，退还乙方履约保证金（银行保</p>	

	<p>函)。</p> <p>包2: 货物到货安装、调试、验收合格后, 乙方在30日内向甲方出具相应的专用发票, 甲方收到专用发票后支付100%合同价款给乙方; 在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题, 退还乙方履约保证金(银行保函)。</p>
<p>10.5</p>	<p>有关澄清与变更的补充说明</p>
	<p>(1) 采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改, 澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人, 对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标人, 系统将通过第三方群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件。</p> <p>(2) 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性, 投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复, 因投标人未及时查看而造成的后果自负。</p>
<p>10.6</p>	<p>获取招标文件:</p> <p>(1) 凡通过网上登记的单位, 请于2023年09月28日至2023年10月11日23:59时前可凭企业身份认证锁登录“河南省公共资源交易中心(http://www.hnggzy.net)”网下载招标文件。</p> <p>(2) 招标文件费用: 0元/套。</p>
<p>10.7</p>	<p>政府采购政策执行:</p> <p>(一) 为贯彻落实财库[2020]46号, 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, 本项目鼓励中小企业参与投标, 中小企业划型标准以工信部联企业(2011)300号, 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》为依据, 关于投标报价评分中给予中小企业优惠的说明:</p> <p>1、对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目, 以及预留份额项目中的非预留部分采购包, 采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予10%-20%的扣除, 用扣除后的价格参加评审; 本项目针对小微企业的价格给予10%的价格</p>

	<p>扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2、中小企业参加政府采购活动，应当出具财库[2020]46号规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策；</p> <p>3、依据规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p> <p>4、本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业（制造业）。</p> <p>（二）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，享受评审中价格等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>（三）根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。符合条件的残疾人福利性单位参加本项目投标时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，视同小型、微型企业，享受评审中价格等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>（四）优先采购节能、环保产品。对于已列入品目清单的产品，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优先采购。</p> <p>（五）投标人在中标后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款，投标人可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”获取融资渠道和方式。</p>
<p>10.8</p>	<p>招标代理服务费：本招标项目参照计价格[2002]1980号文件、发改办价格[2003]857号文件和发改价格[2011]534号文件收费标准的75%收取（不含税），包1的服务费为10205元；包2的服务费为52090元；包3的服务费为58237元；包4的服务费为43086元；由中标人支付。</p>

10.9	<p>本项目通过河南省公共资源交易中心系统（www.hnggzy.net）实施电子招投标，具体操作流程登陆河南省公共资源交易中心网站-办事指南下载河南省公共资源交易平台政府采购系统操作手册查看。</p> <p>1) 投标文件的制作获取招标文件后，投标人请到河南省公共资源交易中心网站-公共服务-下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。</p> <p>2) 投标文件的递交</p> <p>2.1 各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.hntf）到交易系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。</p> <p>2.2 投标人因交易中心交易系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-65915501。</p> <p>3) 开标方式</p> <p>3.1 本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到省公共资源交易中心现场参加开标会议，远程开标大厅的网址（www.hnggzy.net）。投标人应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。</p> <p>3.2 投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书 等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。未在市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。投标人应及时对市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。</p> <p>3.2.1 只有“施工单位”和“投标人”身份类型能从主体信息库中获取资料。若无这两个身份，请尽快添加，并录入信息（需审核通过）和扫描件，制作投标/响应文件时从这两个身份获取信息库资料。</p> <p>3.2.2 营业执照、开户许可证等基本信息扫描件时，请在主体信息库“其他投标所需材料”中录入上传后重新同步获取。</p> <p>3.2.3 评审资料的全部信息挑选补充完毕后，请认真核对并确认，若有遗漏或异常的信息，需修改主体信息库信息后再次同步挑选。</p> <p>3.2.4 具体操作流程详见：河南省公共资源交易平台不见面服务系统使</p>
------	---

	<p>用指南中的（不见面服务操作手册投标响应文件制作（投标人）.doc）</p> <p>3.3 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》。</p> <p>4）特别说明：</p> <p>4.1 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。</p> <p>4.2 如果采购人对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于已经下载招标文件的投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。</p> <p>4.3 投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目中“开标一览表”为河南省公共资源交易中心系统默认设置，该“开标一览表”与本项目投标无关，但为保证系统运行正常，该“开标一览表”需填写相关内容并电子签章，投标人只需填写与本项目相关的信息即可。</p>
<p>备注：招标文件就同一问题要求不一致的，以本前附表要求为准。</p>	

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据根据《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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，并完成招标批复工作，现对本项目进行公开招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目地点：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围及标包划分及实质性要求

1.3.1 招标范围及标包划分：见投标人须知前附表。

1.3.2 交付时间：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.4 质保期：见投标人须知前附表

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉。

投标人具备承担本招标项目的资格条件：见投标人须知前附表。

1.4.2 本次招标不接受联合体投标。

1.4.3 投标人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) 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；

(3) 不得相互串通损害国家利益、社会公共利益和其他当事人的合法权益；不得以任何手段排斥其他供应商参与竞争；

(4) 不得以向采购人行贿或者采取其他不正当手段谋取非法利益；

(5) 为本标段提供招标代理服务的；

(6) 被依法暂停或者取消投标资格；

(7) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(8) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(9) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大质量问题的。

(10) 在最近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；

(11) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失

信企业名单；

(12) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

(13) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标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。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 本次采购人不统一组织踏勘现场，投标人根据需要自行踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的供货场地、运输和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附

表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，采购人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体、非关键性设计工作外，其他工作不得分包。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及售后服务方案等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标文件中应针对条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料。

1.12.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.12.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 项目采购需求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第1.10款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间15日前，采购人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足15

天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知采购人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的询问

投标人或者其他利害关系人对招标文件有问题的，应当在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式提出。采购人将在收到询问之日起3个工作日内作出答复。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

一、投标函及投标函附录；

（一）投标函

（二）投标函附录

（1）投标主要内容汇总表

（2）投标报价一览表

（3）投标货物分项报价明细表

（4）易耗品、备品备件及专用工具、维修工具明细表

（5）商务和技术偏差表

二、法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；

三、投标承诺函；

四、资格审查资料；

五、投标设备技术性能指标的详细描述；

六、技术支持资料；

七、售后服务方案；

八、项目实施方案；

九、制造商授权书；

十、投标人须知前附表规定的其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 采购人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.2.6 投标人应按“投标报价说明”的要求进行投标报价。

3.2.7 投标人在报价时应考虑中标后履行合同期间的物价上涨、政策性调整等因素以及由此引起的费用变动，在投标报价时一并计入投标总价。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 参加本项目采购活动的投标人无需递交投标保证金。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资格要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格或者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料的复印件以及：

（1）投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）；

（2）投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务报告，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。

投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书或合同协议书等的复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 投标人须知前附表资格要求的其他资料。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关交付时间、投标有效期、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比

招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标识

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子签章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，采购人自收到投标人书面撤回通知之日起 5

日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 公开开标

5.1.1 采购人和采购代理机构将在“投标人须知前附表”中规定的时间和地点组织公开开标。投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，开标会议采用“远程不见面”方式，开标大厅的网址见投标人须知前附表。所有投标人均应当在招标文件规定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内对投标文件进行解密、答疑澄清（如需要）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 投标人须在投标人须知前附表规定的时间内完成投标文件的解密。由于投标人的自身原因，在规定时间内解密不成功的，其投标文件将被拒绝。

5.1.3 投标人在“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.com>）”网站下载招标文件成功后，如未在招标文件规定的“投标截止时间”前成功上传招标文件或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，其投标文件将被拒绝。

5.1.4 投标人不足 3 家的，不予开标。

5.1.5 在投标人须知前附表规定的时间内完成投标文件解密的投标人不足 3 家的，将不再进行开标。

5.1.6 开标时，将公布投标人名称、投标报价等其它详细内容。

5.1.7 开标异议：投标人对开标有异议的，应当在开标时提出，采购人（或采购代理机构）应及时作出答复，并制作记录。投标人未参加远程开标或未在远程开标过程中提出异议的，视同认可开标结果。

5.2 资格审查及组建评标委员会

5.2.1 开标结束后，评标开始前，采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人进行资格审查，未通过资格审查的投标人不得进入评标。通过资格审查的投标人不足三家的，不得评标。

- 5.2.2 采购人或采购代理机构将按**投标人须知前附表**中规定的时间查询投标人的信用记录。
- 5.2.3 投标人在“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为信息记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体。拒绝参与本项目的投标。以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。
- 5.2.4 信用查询记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人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。
- 在本招标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。
- 5.2.5 按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。
- 5.2.6 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人或其委托的采购代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

(4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

(5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 投标文件符合性审查与澄清

6.3.1 评标委员会将对符合资格条件的投标人的投标文件进行符合性审查。符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。投标人应当按照招标文件中的相关要求，递交符合性证明材料。未通过符合性审查的投标人不能进入下一阶段评审，其投标文件将被认定为无效投标文件；通过符合性审查的投标人数量不足 3 家的，不得作进一步的比较和评价。

6.3.2 投标文件的澄清

6.3.2.1 在评标期间，评标委员会可以以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对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，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或者补正的将以书面形式作出，并在交易系统中向投标人发出，投标人在收到该要求后，应在评标委员会规定时间内在交易系统中做出相应的回复，如果评标委员会在规定的时间内没有收到投标人的回复则视为该投标人没有回复。

投标人不按评标委员会的要求进行回复的，或者不能在规定时间内作出

书面回复的，或者回复内容不被评标委员会认可的，其投标文件将被作为无效投标文件处理。

6.3.2.2 投标人应当在招标文件中确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并根据需要进行文件答疑澄清等。

6.3.2.3 投标人的澄清、说明或者补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。投标人为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

6.3.2.4 投标人的澄清、说明或者补正不得对投标文件的内容进行实质性修改。

6.3.2.5 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分并取代投标文件中被澄清的部分。

6.3.2.6 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以总价金额为准。
- （5）投标报价有算术错误的，其风险由投标人承担。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 6.3.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

6.4 评标

6.4.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.4.2 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 定标方式

采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

7.2 中标公告

采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

中标公告发布的媒介见投标人须知前附表，公告期限为1个工作日。

7.3 中标通知书

在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向采购人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.4.2 中标人不能按本章第7.3.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应

当对超过部分予以赔偿。

7.5 签订合同

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

7.5.2 采购人应当自中标通知书发出之日起15日内按照招标文件和中标人投标文件的规定与中标人签订书面合同，如中标人无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格，给采购人造成损失的，中标人应当予以赔偿。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

7.5.3 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.4 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、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。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活

动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

8.5 质疑及投诉

8.5.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标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》和《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

8.5.2 质疑投标人应按照财政部制定的《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次数应符合投标须知前附表的规定。

超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

8.5.3 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个工作日内向采购人所属预算财政部门提出。

8.5.4 其它未尽事宜，按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）执行。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章 评标办法（综合评分法）

评标办法前附表

条款号	评审因素		评审标准
2.1.1	资格 评审 标准	法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书	符合第六章“投标文件格式”的要求
		投标人资格要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
2.1.2	符合 性评 审标 准	投标人名称	与营业执照一致
		投标函签字盖章	有法定代表人（单位负责人）签字或盖章并加盖单位电子签章
		报价唯一	只能有一个有效报价
		标书雷同性分析	投标文件制作机器码不能一致
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1 项规定
		交付时间	符合第二章“投标人须知”第1.3.2 项规定
		质量要求	符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定
		质保期	符合第二章“投标人须知”第1.3.4项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1 项规定
		廉洁自律承诺书	符合第六章“投标文件格式”的要求
		投标承诺函	符合第二章“投标人须知”第3.4.1 项规定
		投标价格	不超过采购人公布的的采购预算（最高限价）
其他要求	响应招标文件的其他实质性要求		
依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令87号)四十四条“公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。			

<p>评标委员会依据上述2.1.2规定的评审标准对投标文件进行符合性评审。</p> <p>有一项不符合评审标准的，评标委员会将否决其投标，不再进行下阶段评审。</p>		
条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分100分)	<p>投标报价A: <u>35</u>分</p> <p>投标人实力及业绩 B: <u>4</u>分</p> <p>技术部分C: <u>46</u>分</p> <p>其他评分因素D: <u>15</u>分</p>
2.2.2	评标基准值计算方法	<p>评标基准价计算规定:</p> <p>评标基准价=有效投标报价的最低价</p> <p>注: 有效投标报价为按上述2.1.1、2.1.2要求资格评审、符合性评审的投标人的投标报价为有效投标报价。</p>
条款号	评分因素	评分标准
2.2.3 (1)	投标报价评分标准(满分35分)	<p>报价得分=(评标基准价/有效投标报价)×35分</p> <p>以上报价评分保留小数2位。</p> <p>评标时,对小型、微型企业产品的价格给予10%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。小型、微型企业产品认定标准详见投标人须知前附表要求。注: 投标人提供的货物既有中型企业制造,也有小微企业制造的,评标时不享受价格折扣。</p>
2.2.3 (2)	投标人实力及业绩(4分)	<p>(1) 投标人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,上述证书提供齐全者得1分,缺项不得分。(投标文件中提供加盖企业电子章的证书扫描件)</p> <p>(2) 提供2020年1月1日(以合同签订时间为准)以来已经通过用户验收合格的类似项目业绩,每提供一份完全符合要求的业绩材料得1分,本项最高得3分。</p> <p>(完整业绩证明材料=中标(成交)通知书+中标(成交)公告+完整合同+验收报告或使用报告。)</p>

<p>2.2.3 (3)</p>	<p>技术部分评分标准（46分）</p>	<p>1、技术参数和产品选型（40分）</p>	<p>包 1 评分标准：</p> <p>（1）标注*的技术指标（31.5分）：标注*的技术指标全部满足招标文件技术要求得 31.5分，每有一项不满足或无证明扣 4.5分，扣完为止。</p> <p>（2）非标注的技术指标（8.5分）：非标注的技术指标全部满足招标文件技术要求得 8.5分，每有一项不满足或无证明扣 0.5分，扣完为止。</p> <p>包 2 评分标准：</p> <p>（1）标注*的技术指标（27.5分）：标注*的技术指标全部满足招标文件技术要求得 27.5分，每有一项不满足或无证明扣 2.5分，扣完为止。</p> <p>（2）非标注的技术指标（12.5分）：非标注的技术指标全部满足招标文件技术要求得 12.5分，每有一项不满足或无证明扣 0.2分，扣完为止。</p> <p>包 3 评分标准：</p> <p>（1）标注*的技术指标（30分）：标注*的技术指标全部满足招标文件技术要求得 30分，每有一项不满足或无证明扣 1.5分，扣完为止。</p> <p>（2）非标注的技术指标（10分）：非标注的技术指标按不满足数量范围计分，全部满足招标文件技术要求得 10分，1-20条不满足得 8分，21-40条不满足得 6分，41-60条不满足得 4分，61-80条不满足得 2分，81-100条不满足得 1分，大于 100条不满足不得分。</p>
----------------------	----------------------	-------------------------	---

		<p>包 4 评分标准：</p> <p>(1) 标注*的技术指标（32.5 分）：标注*的技术指标全部满足招标文件技术要求得 32.5 分，每有一项不满足或无证明扣 2.5 分，扣完为止。</p> <p>(2) 非标注的技术指标（7.5 分）：非标注的技术指标按不满足数量范围计分，全部满足招标文件技术要求得 7.5 分，1-10 条不满足得 6 分，11-20 条不满足得 4 分，21-30 条不满足得 2 分，30-50 条不满足得 1 分，大于 50 条不满足不得分。</p> <p>注：技术要求中标“*”号及要求提供技术证明文件的技术参数须提供技术证明文件（具有法律效力的详细描述所投产品性能特点的产品宣传彩页或公开的官网产品截图或产品说明书或第三方测试报告或其他有效证明材料等技术证明文件），以证明技术参数及性能的有效性，未提供技术证明文件或提供证明文件不符的视为此项参数不满足。</p>
	<p>2、组织实施 方案（3 分）</p>	<p>(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 3 分。</p> <p>(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 2 分。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 没有不得分。</p>

		<p>3、人员配备方案(3分)</p>	<p>根据各投标人提供的人员配备方案,包括但不限于在项目对接、供货、验收、售后、培训等各个阶段的项目组织管理、人员及机构设置。按以下标准进行评审:</p> <p>(1) 投标人提供详细的项目组织管理、人员及机构设置,内容齐全且详细、人员力量配备充足、全面且专业得3分;</p> <p>(2) 投标人提供有项目组织管理、人员及机构设置,但内容一般、人员力量配备一般得2分;</p> <p>(3) 提供有但内容较差、安排较差或未提供的,得1分。</p> <p>(4) 没有不得分。</p>
<p>2.2.3 (4)</p>	<p>其他因素评分标准(15分)</p>	<p>1、售后服务方案(7分)</p>	<p>质保期内售后服务(5分)</p> <p>根据各投标人提供的质保期内售后服务方案,包括但不限于质保期内的售后安排、内容、形式、故障响应时间、到达现场响应时间、人员配备、应急维修措施等方案。按以下标准进行评审:</p> <p>(1) 投标人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5分;</p> <p>(2) 投标人提供的质保期内售后服务方案内容完整性、全面性、详细性一般,形式灵活性、多样性一般,基本满足采购人需求,得3分;</p> <p>(3) 投标人提供的质保期内售后服务方案内容完整性、全面性、详细性差,形式灵活性、多样性差,不满足采购人需求,得1分;</p>

			<p>(4) 不提供，不得分。</p> <p>质保期外售后服务（2分）</p> <p>根据各投标人提供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、升级服务、备品备件配备情况等情况。按以下标准进行评审：</p> <p>（1）投标人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）投标人提供的质保期外售后服务方案内容完整性、全面性、详细性一般，措施灵活性、多样性一般，备品备件配备一般、价格偏高，基本满足采购人需求，得1分；</p> <p>（3）不提供，不得分。</p>
		<p>2、安装、调试与验收方案（5分）</p>	<p>投标人结合采购需求，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，人员及时间安排，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，完全满足或优于采购人需求的，得5分；</p> <p>（2）安装调试及验收方案内容基本完整、不够详尽，基本满足采购人需求，得3分；</p> <p>（3）安装调试及验收方案不够完整，有部分缺项，不符合本项目采购人需求，得1分。</p> <p>（4）不提供，不得分。</p>

		3、培训计划 (3分)	<p>有详细可行的技术培训方案，培训人员、培训内容、培训方式、培训时间、培训资料等，评标委员会对各响应文件的详细合理程度，按以下标准进行评审：</p> <p>(1) 培训计划合理、详细、可行的得3分；</p> <p>(2) 培训计划合理性一般、较为详细、较为可行的得1分；</p> <p>(3) 不提供，不得分。</p>
注：最终分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。			

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价低于成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由采购人自行确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 投标报价：见评标办法前附表；
- (2) 投标人实力及业绩：见评标办法前附表；
- (3) 技术部分：见评标办法前附表；
- (4) 其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

- (1) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 投标人实力及业绩标准：见评标办法前附表；
- (3) 技术部分评分标准：见评标办法前附表；
- (4) 其他因素评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的扫描件。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；
- (2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。
- (3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

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

- (1) 按本章第2.2.3 (1) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分A；
- (2) 按本章第2.2.3 (2) 目规定的评审因素和分值对投标人实力及业绩计算出得分B；

(3) 按本章第2.2.3(3)目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分C；

(4) 按本章第2.2.3(4)目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分D。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价投标，其投标按无效标处理。

3.2.5 评委根据招标文件、投标文件，按照评分办法，统一认定投标人的硬指标分值；再加上评委个人评判分值，得出每个评委对投标人的评标分数。所有评委打分的算术平均值即为该投标人的最终得分。计分过程取至小数点后两位，最终得分按四舍五入取至小数点后两位。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

确掌握设备使用要求。

3. 到货安装调试完成后，甲方依法组成验收小组进行履约验收，验收标准以招标文件参数、投标文件正偏离为准，乙方须派技术人员参加。甲方可以根据项目特点邀请参加本项目的其他供应商或者第三方专业机构及专家参与验收，由此产生的费用由甲方承担，相关验收意见作为验收参考资料。验收小组依照验收要求和程序对合同约定的技术和商务要求逐一进行验收，并出具验收报告。

五、履约保证金及付款方式

乙方即中标供应商应于领取中标通知书 7 个工作日内向采购人即甲方缴纳履约保证金，逾期不缴纳，视为自动放弃中标资格。履约保证金金额为中标价的 5%，履约保证金缴纳方式系由乙方提供以银行保函形式，银行保函期限应大于质保期限。

包 1、3、4 付款方式：合同签订后由乙方提供本合同金额 30%的预付款保函（有效期至甲方收货后），甲方收到预付款保函、合同备案通过一个月内，支付合同总额 30%作为预付款给乙方；货物到货并验收通过后，乙方在 30 日内向甲方出具相应的专用发票，甲方收到专用发票后支付合同总额的 70%给乙方；在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题，退还乙方履约保证金（银行保函）。

包 2 付款方式：货物到货安装、调试、验收通过后，乙方在 30 日内向甲方出具相应的专用发票，甲方收到专用发票后支付 100%合同价款给乙方；在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题，退还乙方履约保证金。

六、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。
2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

七、违约责任

1. 除如因战争、严重火灾、水灾、台风、地震和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同

规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，同时甲方有权拒收并追究乙方责任。因乙方更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

3. 乙方不能按时供货或安装调试完毕，除不可抗力事件外，每拖延一周（7天）应按合同款的 5% 作为违约金支付给甲方，不足一周（7天）的按日折算，乙方需在3日内将违约金支付给甲方。

4. 乙方逾期 6个月 不能供货，甲方有权解除合同并追究乙方责任，乙方需在3日内退回甲方已支付给乙方的预付款金额，并按合同款的 5% 作为违约金，3日内支付给甲方。

5. 乙方逾期 2个月 不能安装调试完毕并验收通过，甲方有权解除合同并追究乙方责任，乙方需在3日内退回甲方已支付给乙方对应本批次发货货物的货款金额，并按合同款的 5% 作为违约金，3日内支付给甲方。

6. 甲乙双方因质量问题发生争议，由甲方所在地或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担。鉴定质量不合格的，乙方承担违约责任，同时甲方有权解除合同，乙方需在3日内退回甲方已支付给乙方对应本批次发货货物的全部货款金额，并按合同款的 5% 作为违约金，3日内支付给甲方。

7. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除，用于补偿违约金不足的部分。

八、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由甲方所在地或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。

本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同甲方所在地人民法院诉讼。

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

九、合同生效及其他

本合同一式捌份，甲方伍份、乙方叁份。甲方收到乙方提供的履约保证金（银行保函）后，经甲乙双方代表签字并加盖公章后生效，授权代表签字，应将《授权委托书》作为本协议附件，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

甲方：

统一社会信用代码：

住所：

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

乙方：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

法定代表人

或授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号

第五章 项目采购需求

一、综合说明

1.1 项目名称：河南省科学院量子材料与物理研究所新型高温超导体的制备与综合极端条件表征项目

项目编号：豫财招标采购-2023-990

1.2 采购预算：17860000.00元，最高限价：17860000.00元。

其中 包1 最高限价：850000.00元

包2 最高限价：5760000.00元

包3 最高限价：6720000.00元

包4 最高限价：4530000.00元

投标报价超过采购预算（最高限价）按无效标处理。

1.3 招标范围及内容：包1 主要包括1台六面顶液压机及配件；包2 主要包括1套6-8二级推进压机、分压装置及高压配件，1台磁体；包3 主要包括2台拉曼光谱仪，1套高压实验室辅助设备，1批高压合成与表征配件；包4 主要包括2套低温测试系统。以及各包相关配套设施的采购、安装、调试、验收及质保服务等工作。

1.4 标包划分：本招标项目共划分4个包。

1.4.1 包1设备清单如下：

序号	设备名称	数量	单位	是否接受进口产品	是否为核心产品
1	六面顶液压机	1	台	否	是
2	配件	1	套	否	否

1.4.2 包2设备清单如下：

序号	设备名称	数量	单位	是否接受进口产品	是否为核心产品
1	6-8 二级推进压机及分压装置	1	套	是	是
2	3.5 英寸室温孔磁体	1	台	是	否
3	高压合成组装配件	1	批	是	否

1.4.3 包3设备清单如下：

序号	设备名称	数量	单位	是否接受进口产品	是否为核心产品
1	显微共焦激光拉曼光谱仪	1	台	是	是
2	高压拉曼光谱仪	1	台	是	否
3	激光打孔机	1	台	否	否
4	手套箱	2	台	否	否
5	光学显微镜	3	台	否	否
6	箱式炉、管式炉	1	套	否	否
7	高压组装配件	1	批	是	否

8	金刚石对顶砧装置高压配件	1	批	否	否
---	--------------	---	---	---	---

1.4.4 包4设备清单如下：

序号	设备名称	数量	单位	是否接受进口产品	是否为核心产品
1	无液氦低震动高压显微镜低温测试系统	1	套	否	是
2	顶部装卸型 1.5K 制冷机高压电学测试系统	1	套	否	否

1.5 以下技术要求中标“*”号及要求提供技术证明文件的技术参数须提供技术证明文件，“技术证明文件”指：具有法律效力的详细描述所投产品性能特点的产品宣传彩页或公开的官网产品截图或产品说明书或第三方测试报告或其他有效证明材料等。“二、技术要求”中对技术证明有具体要求的，按技术要求中具体要求提供。技术证明文件以证明技术参数及功能的有效性，未提供技术证明文件或提供证明文件不符的视为此项参数不满足。

二、技术要求及商务要求

包 1：六面顶液压机及配件

(1) 技术要求

(一) 六面顶液压机

1.1 主机

1.1.1 *工作缸直径/mm：≤Φ420；

1.1.2 单缸设计工作推力/KN：≥14000；

- 1.1.3 设计压强/MPa: ≥ 102 ;
- 1.1.4 *额定压强/MPa: ≥ 80 ;
- 1.1.5 *活塞最大行程/mm: ≥ 75 ;
- 1.1.6 开口高度/mm: ≥ 319 ;
- 1.1.7 闭口高度/mm: ≥ 244 ;
- 1.1.8 *主机重量/T: ≤ 25 ;
- 1.1.9 整机外形尺寸 (L×W×H) /mm: $\leq 2300 \times 2300 \times 2800$;
- 1.1.10 同轴度: $\leq 1.0\text{mm}$;
- 1.1.11 垂直度: $\leq 0.4\text{mm}$;
- 1.1.12 平行度: $\leq 0.4\text{mm}$;
- 1.1.13 主机高度: $2.8\text{m}+1.5\text{m}$;
- 1.1.14 安装占地面积/m²: $\leq 4 \times 5$;
- 1.2 加热系统
 - 1.2.1 加热变压器: $\geq 30\text{KVA}$, $380\text{V}:7\text{V}/10\text{V}$, 50HZ ;
 - 1.2.2 加热铜编带: $\geq 1200\text{mm}^2$;
 - 1.2.3 电流互感器: $\geq 5000\text{A}/5\text{A}$;
- 1.3 *液压系统
 - 1.3.1 液压站
 - 1.3.2 控压模块: 增压器, 单比例控压模块, 升压阀;
 - 1.3.3 动力单元: 低压泵
 - 1.3.4 特性: 可动态控制压力, 压力曲线过渡平滑; 可长时间保压;
- 1.4 *电控系统
 - 1.4.1 电控柜, 配可采样数据运行软件及匹配外部设备如笔记本电脑、打印机等供数据储存及曲线运行打印接口;
 - 1.4.2*控制精度: 静态控制: 升降压优于 $\pm 0.1\text{MPa}$; 保压优于 $\pm 0.05\text{MPa}$; 动态控制: 升降压优于 $\pm 0.05\text{MPa}$, 保压优于 $\pm 0.02\text{MPa}$;
 - 1.4.3 压力检测精度: $\leq 0.02\text{MPa}$, 加热功率控制精度: $\leq \pm 0.2\%$, 腔体温度测量精度: $\leq \pm 1^\circ\text{C}$, 锤面温度检测温度: $\leq \pm 1^\circ\text{C}$;
 - 1.4.4 具有功率控制段 20 段以上, 不少于 3 个温度变送器, 不少于三色灯塔

式报警器,不少于 3 个压力高精度传感器。不少于 6 套拉绳位移传感器,精度好于 0.01mm,所有机电电压: 380V, 频率: 50HZ, 控制电压: 220V;

(二) 配件

2.1 顶锤 $\Phi 80$ \锤面 28*28、数量 ≥ 6 个,大垫块需六缸绝缘;

2.2 钢环小垫块适配 $\Phi 80$ 顶锤,数量 ≥ 6 套;

2.3 校顶锤用顶块标准块,数量 ≥ 1 副。

(2) 商务要求

1.交货地点: 河南省科学院量子材料与物理研究所指定地点。

2.交货时间: 合同签订后 6 个月内。

3.付款方式: 合同签订后由乙方提供本合同金额 30%的预付款保函(有效期至甲方收货后),甲方收到预付款保函、合同备案通过一个月内,支付合同总额 30%作为预付款给乙方;货物到货并验收通过后,乙方在 30 日内向甲方出具相应的专用发票,甲方收到专用发票后支付合同总额的 70%给乙方;在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题,退还乙方履约保证金(银行保函)。

4.售后服务:

4.1 中标人应保证所提供的设备和技术达到本规格书所提出的各项要求;

4.2 设备调试后,按确认后的验收大纲及验收标准或相应的国家标准,采购方和供货方共同对设备进行验收,达到验收标准后,双方共同签署设备验收合格报告后投入使用;

4.3 招标采购设备到达采购方后,中标方应在收到采购方通知后七天内派合适的技术人员前往采购方完成安装调试;

4.4 货到采购方现场后,采购方和供应商双方代表对到货物品进行清点并签署到货单据。清点后供应商及时就相关到货设备进行安装调试,直至验收。其中安装调试期为两周;

4.5 在采购方指定安装地对采购人进行为期 3 天的培训。培训内容包括仪器的基本原理、操作应用及仪器的维护保养知识,直到采购人能正常使用和维护仪器;

4.6 提供整机 1 年免费质保,铰链梁、缸筒、活塞 3 年免费质保,保修期

自验收签字之日起计算。保修期间维修、零件更换、人工、差旅等一切费用由供货方负担。

4.7 在设备整个使用期内，供货方确保设备的正常使用。在接到采购人维修要求后能在 8 小时内作出回应，并在 72 小时内派员到达采购方现场了解情况及实施维修；

4.8 供货方官方客户服务热线应能对采购方提供每周 7 天、每天 8 小时的技术咨询服务，确保及时排除采购方使用问题。

5.包装和运输:包装要适合长距离运输需要防止损坏货物,包装外要明确标识重心、起吊装运标识等；运输过程造成的损失由供应商负责。

包 2：6-8 二级推进压机及分压装置、高压配件、磁体

(1) 技术要求

(一) 6-8 二级推进压机及分压装置

1.1 主机

- 1.1.1 *样品最大压强： $>25\text{GPa}$ ，且设备安装时，应在采购方现场对样品压强进行标定
- 1.1.2 样品温度： $>2000^{\circ}\text{C}$ ，且设备安装时，应在采购人现场对样品温度进行标定
- 1.1.3 *主机最大输出压力： ≥ 1200 吨
- 1.1.4 主机活塞工作冲程： $\geq 150\text{mm}$
- 1.1.5 主机框架采用门框式钢板结构，框架钢板总厚度 $\geq 420\text{mm}$ 且单块钢板厚度 $\geq 90\text{mm}$ ，保证稳定性，提供设备图纸及实物照片
- 1.1.6 框架钢板宽度： $\geq 1300\text{mm}$
- 1.1.7 工作活塞与框架内弧间，可放置分压装置的工作空间高度 $\geq 650\text{mm}$
- 1.1.8 可放置分压装置的工作空间宽度 $\geq 750\text{mm}$
- 1.1.9 油缸外径： $\geq 650\text{mm}$ ，提供油缸图纸
- 1.1.10 油缸内径： $\geq 480\text{mm}$
- 1.1.11 油缸壁厚： $\geq 80\text{mm}$

1.2 液压系统

- 1.2.1 液压系统压强： $< 700\text{bar}$
- 1.2.2 *控压精度： $\pm 0.5\text{bar}$ 以内
- 1.2.3 液压系统除自动液压泵外，还需配备伺服马达控制的大直径的柱塞式控压器，形成双加压系统。高压阶段（油压 $>50\text{bar}$ ）使用柱塞式控压器精准控压
- 1.2.4 柱塞式控压器的柱塞直径： $\geq 65\text{mm}$
- 1.2.5 柱塞式控压器配备位置传感器，实时监控柱塞行程
- 1.2.6 液压泵配备油温、液位传感器，如果油温过高或液位过低，则自动报

1.3 6-8 式分压装置

- 1.3.1 *配备 Kawai 式 6-8 分压装置，分压装置由上下两个压力盘组成，每个压力盘包括承压环及其内部 3 个一级压砧，提供分压装置图纸
- 1.3.2 分压装置压力盘承压环厚度 $\geq 140\text{mm}$ ，高度 $\geq 160\text{mm}$
- 1.3.3 分压装置压力盘承压环外径： $\geq 500\text{mm}$
- 1.3.4 分压装置下压力盘可手动拉出、推入主机，控制软件需对下压力盘水平位置进行监控，当下压力盘没有完全就位时，软件禁止加压，避免误操作造成设备损坏
- 1.3.5 *主机工作活塞上配备激光位置传感器，当工作活塞推动分压装置上下压力盘接近闭合时，控制软件自动减慢加压速度，避免加压速度过快造成压砧损坏
- 1.3.6 激光位置传感器精度优于 0.01mm
- 1.4 控制系统**
- 1.4.1 *提供全自动控制软件，可在电脑上设置压力、温度曲线，对压力、温度进行控制。
- 1.4.2 *实验开始后，软件能够控制主机工作活塞自动伸出挤压分压装置、升压保压降压，实验结束后主机活塞自动缩回复位，无需手动操作
- 1.4.3 *自动保存实验中的实时温度，压力、工作活塞行程等数据
- 1.4.4 加热功率： $\geq 6\text{kW}$
- 1.4.5 加热功率具有低电压/高电流、高电压/低电流多种输出模式
- 1.4.6 最大加热电流输出： $\geq 700\text{A}$
- 1.4.7 支持双热电偶测温
- 1.4.8 控制柜上具有手动控制按钮，可以手动控制主机活塞伸出、缩回、加压、降压
- 1.5 安全防护功能**
- 1.5.1 配备热电偶失效保护，实验中热电偶异常则自动停止加热
- 1.5.2 配备 Blow-out 保护，实验中压强异常下降将自动停止加压
- 1.5.3 前后防护窗配备自动锁及传感器，实验程序开始后，防护窗自动上锁，如防护窗意外开启，则自动报警并停止加压
- 1.5.4 提供详尽电路图，设备部件及连接线均带有标签，标明电路图对应页码

(二) 3.5 英寸室温孔磁体

- 1.降温方式：无液氦降温
- 2.*最大磁场强度： $\geq 9\text{T}$
- 3.*磁场均匀性优于 $\pm 0.1\% @ 10\text{mmDSV}$
- 4.具备驱动模式
- 5.具备失超保护功能
- 6.*磁体垂直室温孔径不小于 3.5 英寸
- 7.集成高温超导电极
- 8.内部安装温度计用于系统诊断
- 9.满场电流 $\leq 100\text{A}$ ，最大电压 $\leq 10\text{V}$
- 10.制冷机冷头制冷量不小于 $1\text{W} @ 4.2\text{K}$
- 11.水冷式氦气压缩机
- 12.冷头推荐维护时间不小于 10000 小时
- 13.超导磁体电源
 - 13.1 四象限双极系统，可平滑过零
 - 13.2 单一输出模式，双极输出特性， $\pm 100\text{A} @ 800\text{W}$ ($\pm 10\text{V} @ 80\text{A}$ ， $\pm 8 @ 100\text{A}$)；
 - 13.3 电流设定分辨率：0.1 mA；
 - 13.4 自动失超探测和保护
 - 13.5 至少五个程控扫场范围
 - 13.6 至少包含以下通讯接口：USB，IEEE-488.2 和 Ethernet
 - 13.7 恒流开关、重要磁体参数和设定限的安全互锁
- 14.温度指示器
 - 14.1 温度计输入通道不少于 8 通道
 - 14.2 每个温度计输入通道相互独立，可以分别支持不同类型的温度计
 - 14.3 其中一个通道损坏，不会影响其他通道的使用
15. 冷水机组，制冷量不小于 29KW，输入总功率不小于 10KW，可以供 2 台氦气压缩机使用

(三) 高压合成组装配件

1.碳化钨二级压砧（≥20 套）：

压砧硬度：>93.2HRA

抗折力：>3900MPa

压缩强度：>6200MPa

总尺寸：25.4mm³

尺寸精度：≤±0.02mm

锤头切角尺寸 3mm，5mm，8mm

2.八面体组装件（≥50 套）：

八面体边长：14mm，10mm，8mm

对应锤头切角尺寸：8mm，5mm，3mm

八面体材质：烧结氧化镁

热电偶类型：C 型

加热体类型：镍片

隔热体类型：铬酸镧

预计最高压强：>25GPa

预计最高温度：>2000 摄氏度

（2）商务要求**1.交货地点：**河南省科学院量子材料与物理研究所指定地点。**2.交货时间：**合同签订后 14 个月内。**3.付款方式：**货物到货安装、调试、验收合格后，乙方在 30 日内向甲方出具相应的专用发票，甲方收到专用发票后支付 100%合同价款给乙方；在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题，退还乙方履约保证金（银行保函）。**4.售后服务：****4.1** 设备调试后，按确认后的验收大纲及验收标准或相应的国家标准，采购方和供货方共同对设备进行验收，达到验收标准后，双方共同签署设备验收合格报告后投入使用。**4.2** 供货商应在国内设有售后服务中心和应用支持中心，有备件库。**4.3** 仪器保修期应自安装验收通过之日起不低于一年（整机）。在保修期内，

任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，供货商负责免费维修。仪器出现故障时，供货方必须在收到采购人正式通知后的 24 小时内响应；如需现场服务，厂家需在 3 日内派出维修人员到达采购人现场进行维修服务。保修期满后，厂家需提供终身维修服务，并保证零配件的供应。

4.4 培训

4.4.1 供货商有义务为采购人提供仪器使用培训和应用培训，培训费用由供货方承担。

4.4.2 仪器使用培训的内容包括但不限于仪器的使用操作、日常的维护保养及简单的故障维修，使采购人能够独立使用和获取正确的数据。

4.4.3 应用培训的内容需根据采购人具体样品情况安排有针对性的应用培训。

5.包装和运输:包装要适合长距离运输需要防止损坏货物,包装外要明确标识重心、起吊装运标识等；运输过程造成的损失由供应商负责。

包 3：拉曼光谱仪、高压实验室辅助设备、高压合成与表征配件

(1) 技术要求

(一) 显微共焦激光拉曼光谱仪

1. 主机

本显微激光共焦拉曼光谱仪主要用于各种生物纳米材料/二维材料/无机有机高分子材料等的鉴定。该系统能够在紫外到近红外的光谱范围内测量物质的拉曼光谱，应具有超高灵敏度、分辨率和重复性；共焦显微功能应保证高空间分辨率。仪器具有较高整体性和稳定性，具有较高的自动化程度，操作方便、扩展灵活。包括多波长激光光源、高分辨率光栅、研究级显微镜系统、软件及数据库系统和计算机系统等。

*本仪器必须具备下列功能扩展能力,而无需对现有拉曼光谱仪做任何改造:

- 1).与扫描电镜（能谱，阴极荧光）联用。
- 2).与原子力显微镜/近场光学显微镜联用。
- 3).与激光共焦扫描显微镜联用。
- 4).与纳米压痕联用。
- 5).可升级到紫外（ $\geq 229\text{nm}$ ）或红外波段（ $\leq 1064\text{nm}$ ）的更多激发波长。

1.1 激光器

- 1.1.1. 488nm 激发波长，激光器功率不低于 50 mW。
- 1.1.2. 532nm 激发波长，激光器功率不低于 50 mW。
- 1.1.3. 632.8nm 激发波长，激光器功率不低于 17mW。
- 1.1.4. 785nm 激发波长，激光器功率不低于 300 mW。
- 1.1.5. 各波长均使用两片 Edge 瑞利滤光片和一片用于去除等离子线的干涉滤光片，仪器阻挡激光瑞利散射水平好于 10^{14} 。检验标准：使用表面抛光的单晶硅做样品，任意激发，同时观测激光线和硅拉曼峰（ 520 cm^{-1} ），位于 0 cm^{-1} 的激光线强度不得大于硅的 520 cm^{-1} 强度的 3 倍，X50 或 X100 倍物镜，狭缝大小为正常实验状态。
- 1.1.6. *不同激发波长采用独立的，按波长独立优化的自由空间激光入射光路，

以保证每个波长均有最优的通光效率，避免互相影响。

- 1.1.7. 切换波长时，激光光路采用计算机控制全自动切换。
- 1.1.8. *要求各个波长均配有激光扩束器，使激光光斑尺寸在焦平面上连续可调，并能连续改变到样品上的激光功率密度，以方便信号弱且怕烧样品的检测。
- 1.1.9. 使用激光等离子滤光片（干涉滤光片），在拉曼全谱扫描范围内，无等离子线。检验条件：100%激光功率照在抛光的单晶硅表面，曝光时间 60 秒，累加次数 3 次，X50 或 X100 倍物镜，狭缝大小为正常实验状态。
- 1.1.10 计算机控制激光多级衰减片，>15 级，以方便针对不同样品调整激光功率。

1.2 光谱仪

- 1.1.1 光谱仪设计：无像散，单级光谱仪，系统总通光效率大于 40%。
- 1.1.2 为避免激光器发热，影响仪器光路系统稳定性，激光器不得内置于仪器当中。
- 1.1.3 *高灵敏度：硅三阶峰（约在 1440 cm^{-1} ）的信噪比 $\geq 30:1$ ，并能观察到四阶峰。检测条件：使用单晶硅片，波长 532 nm，激光到达样品功率 10mW，狭缝宽度（或针孔） ≤ 50 微米，需使用 ≥ 1800 线高分辨光栅，曝光时间 100 秒，累加次数 3 次（或曝光时间 60 秒，累加次数 5 次），binning 等于 1，显微镜头为 x50 或 x100 倍。
- 1.1.4 *光谱范围：200nm 到 1100nm，全光谱范围内可快速连续扫描，无接谱。其中：
 - 488nm 激发波长，光谱范围：15-10000 cm^{-1} ；可实现 PL 测试
 - 532nm 激发波长，光谱范围：15-9000 cm^{-1} ；
 - 632.8nm 激发波长，光谱范围：15-6000 cm^{-1} ；
 - 785nm 激发波长，光谱范围：15-3500 cm^{-1} ；
- 1.1.5 不同波长瑞利滤光片需自动切换，采用三点精确定位技术，转台需采用光栅尺反馈控制系统，确保精度和重复性。
- 1.1.6 *光谱分辨率： $\leq 1\text{ cm}^{-1}$ 。检验标准：使用氙灯作为信号源， ≥ 1800 线高分辨光栅，测试 585nm 发光线，其半高全宽小于等于 1 波数($\text{FWHM}\leq 1\text{ cm}^{-1}$)。
- 1.1.7 光栅使用 ≥ 1200 (NIR)、 ≥ 1800 (Vis)、 ≥ 2400 (Vis) 刻线/毫米高分辨

率光栅，并能软件控制自动转换。并能实现光栅连续转动的全谱扫描方式，保证高分辨率下的无接谱。需配置两块光栅覆盖全波段，**不能使用四块光栅转台**，避免仪器校准误差。

1.1.8 *光谱重复性： $\leq \pm 0.05 \text{cm}^{-1}$ 。采用光栅尺反馈控制系统控制光栅的精确定位和重复性。检验标准：使用表面抛光的单晶硅做样品，采用 50×物镜， ≥ 1800 刻线/毫米光栅，扫描范围 $100 \sim 4000 \text{cm}^{-1}$ ，重复 50 次。观测硅拉曼峰（ 520cm^{-1} ），520 峰中心位置重复性 $\leq \pm 0.05 \text{cm}^{-1}$ 。光栅不转动时（静态取谱）520 峰中心位置重复性 $\leq \pm 0.02 \text{cm}^{-1}$ 。

1.1.9 切换不同的激发波长可自动聚焦透镜组，保证每个透镜 95%以上的拉曼信号透过率。

1.1.10 *CCD 探测器：应使用紫外和近红外同时增强深耗尽型 CCD 探测器，像素 $\geq 1024 * 256$ ，响应范围 200nm-1100nm，半导体制冷到 $\geq -70^\circ\text{C}$ 。为确保成像速度，最短积分时间 ≤ 0.001 秒。

1.2 智能控制功能

1.2.1 *切换波长时，采用计算机控制全自动切换激光器、滤光片、光栅等光学元件。

1.2.2 自动准直激光到样品的激发光路、样品至探测器的拉曼信号传递光路。

1.2.3 自动定期仪器状态校准、并自动调节准直光路，保证仪器最佳性能状态；厂家工程师在必要时可通过互联网实现远程自动调整及优化。

1.2.4 自动拉曼信号强度校正功能：内置标准白光光源，软件自动校准拉曼光强度，消除不同波长信号的响应差异。

1.2.5 自动波长校准功能：内置标准氖灯光源，自动实现全光谱自动校准，保证光谱峰位准确度。

1.2.6 拉曼信号采集模式与白光照明模式自动切换。

1.3 共焦技术

1.3.1 采用新型数字化针孔真共焦显微技术（数字化控制狭缝和 CCD 区域），以避免仪器的不稳定性和复杂的光路调整。

1.3.2 *软件控制自动调整狭缝大小，在 10-1000 um 范围内连续可调。

1.3.3 *空间分辨率：在 x100 倍镜头下，使用 532nm 激发波长测试单晶硅片，

横向分辨率 ≤ 0.4 微米，光轴方向纵向分辨率 ≤ 1.5 微米，共焦深度连续可调。

1.4 共焦显微镜

1.4.1 高稳定性研究级进口原装正置显微镜。

1.4.2 10X 原装目镜，22mm 视野范围。

1.4.3 物镜： $\geq 5X$ 、 $\geq 20X$ 、 $\geq 100X$ 物镜， $\geq 50X$ 长焦物镜。

1.4.4 显微镜厂家原装透射和反射柯勒照明。

1.4.5 彩色摄像头，可安全观察激光光斑，可在计算机上显示存储图像。

1.5 全套软件包

1.5.1 Windows 下光谱专业软件包—包括仪器控制、数据采集、计算和处理及曲线拟合等各项功能。内置扫描控制及数据处理软件，可方便快速地处理数据，并基于以下指标实时进行数据分析和成像：

- 某一个拉曼信号的强度
- 拉曼信号特定范围强度的综合信息
- 成分含量分布信息高分辨图像

2.1 配置带光栅尺反馈控制系统的 XYZ 三维自动平台

2.1.1 *XYZ 自动平台，扫描范围： $X \geq 100$ 毫米， $Y \geq 70$ 毫米， $Z \geq 20$ 毫米。

2.1.2 最小步长为 ≥ 0.05 微米。

2.1.3 带手动操作杆，可软件自动控制驱动。

2.1.4 可对样品测量部位自动定位并进行拉曼成像，进行分散的多点、线、面扫描和共焦深度的扫描成像。

2.1.5 采用光栅尺反馈控制系统自动控制克服反向间隙，保证原始点的重复性。

2.1.6 用软件可连接摄像头采集图像，扩展了显微镜的视场，也可使自动平台的扫描区域扩大。

2.1.7 包括 Z 轴自动聚焦硬件及软件。

2.2 高空间分辨快速拉曼扫描成像

2.2.1 快速实时拉曼成像，适用于多种激发波长。

2.2.2 点光斑模式，保持高空间分辨率。

2.2.3 多变量化学计量学统计分析软件包。

2.2.4 具备超快拉曼/PL 成像功能，扫描速度 ≥ 1000 张光谱/秒。

2.2.5 具备预扫描功能，对倾斜弯曲等样品进行自动聚焦扫描成像。

2.3 激光实时聚焦成像

2.3.1 *非采用白光预扫描模式，具备精确的激光实时聚焦功能，包括样品观察模式，单点拉曼测试模式及快速拉曼扫描成像模式。

2.3.2 对于高度动态变化的样品，可实现激光实时动态聚焦及拉曼实时原位测试。

2.3.3 不同激发波长均采用测试拉曼的本源激光做实时测距反馈，无色差。

2.3.4 通过专用激光束分光系统，配合自动平台实时完成超快自动聚焦，自动聚焦响应速度 $\leq 1\text{ms}$ ，且自动聚焦系统与拉曼测试相互独立，平行运行，无需预先定位。

2.3.5 测试拉曼传递样品化学结构信息的同时得到样品的形貌信息，可实时记录样品的不平整、弯曲及粗糙程度。

2.3.6 实时自动聚焦范围只受自动载物平台行程限制， $X \geq 100$ 毫米， $Y \geq 70$ 毫米， $Z \geq 20$ 毫米。

2.4 灵活三维扫描臂

2.4.1 可实现水平光路和垂直光路拉曼测试。

2.4.2 通过 XYZ 自动平台控制灵活三维扫描臂精确移动，实现样品保持不移动的高精度原位拉曼/PL 成像，扫描范围可达厘米级别。

2.4.3 可兼容高空间分辨快速扫描拉曼成像，及激光实时聚焦成像技术，适合表面不平整样品和动态样品的实时聚焦测试及快速成像。

2.4.4 适用于大型且不易移动的样品或体系，如低温装置或反应釜等原位装置。

3.1 超低波数附件

3.1.1 采用体布拉格光栅滤光片，实现超低波数拉曼测试， $\leq 15\text{cm}^{-1}$

3.1.2 可同时测试斯托克斯散射及反斯托克斯散射。

3.1.3 可与标准 Edge 滤光片实现全自动切换。

3.2 拉曼偏振

3.2.1 适用于 532nm, 632.8nm, 785nm。

3.2.2 激发光路的圆偏振镜(去偏 $\frac{1}{4}$ 波片)和旋转偏振方向(半波片)。

- 3.2.3 拉曼信号偏振组件,含半波片和检偏片,可调节平行和垂直方向的线偏振。
- 3.2.4 安装在滤光片转台上(含光栅尺反馈系统),定位精确,易拆卸,方便易用。
- 4.1 光学防震平台 $\geq 1.8*1.2$ 米,台面螺孔及阵列:M6(2525)mm。
- 4.2 稳压电源 UPS, $\geq 5\text{KVA}$, 断电保护 10 分钟。

(二) 高压拉曼光谱仪

1 主机

1.1 要求仪器具有高度整体性和长期稳定性,完全自动化操作,所有部件(激光器、滤光片等)均内置在同一主机内,以保证仪器短期及长期稳定性。

1.2 要求仪器配置包括激光光源、四块光栅(不同刻线)、研究级共焦显微镜系统、自动化控制光学系统、多功能数据采集处理软件等。

1.3 要求仪器采用全反射式单级光谱仪。

2 激光器、光学元件及滤光片

2.1 532nm 固体激光器,激光输出功率 $\geq 100\text{mW}$,TEM00 空间模式。

2.2 638nm 固体激光器,激光输出功率 $\geq 30\text{mW}$,TEM00 空间模式。

2.3 使用高性能 Edge 瑞利滤光片, ≥ 2 片,达到优化低波数效果。

2.4 激光器均内置在主机内,独立光路优化配置。

2.5*软件控制自动切换激发波长,无需手动滤光片,激光器,光栅等光学元件。

3 针孔共焦技术

3.1*采用软件控制针孔共焦技术,存在一真实针孔,非狭缝虚拟模式。

3.2 软件控制共焦孔径尺寸。

3.3 空间分辨率横向好于 0.5 μm ,纵向好于 2 μm 。

4 光谱仪

4.1 拉曼频移范围: 优于 60cm^{-1} - 9000cm^{-1} (532nm 激发); 优于 50cm^{-1} - 6000cm^{-1} (638nm 激发);

4.2*光谱分辨率: $\leq 0.7\text{cm}^{-1}/\text{pixel}$ (532nm 激发)。

4.3 灵敏度: 硅三阶峰的信噪比好于 40 :1,并能观察到四阶峰。

4.4*同时内置 4 块光栅全自动切换：2400gr/mm, 1800gr/mm, 1200gr/mm, 600gr/mm。

4.5 光栅：

4.5.1 2400 刻线光栅：

4.5.1.1 532nm 扫描范围：60-5000 cm^{-1}

4.5.2 1800 刻线光栅：

4.5.2.1 532nm 扫描范围：60-8000 cm^{-1}

4.5.3 1200 刻线光栅：

4.5.3.1 532nm 扫描范围：60-9000 cm^{-1}

4.5.4 600 刻线光栅：

4.5.4.1 532nm 扫描范围：60-9000 cm^{-1}

4.6 四块光栅自动切换，无需重新调整仪器和准直光路。

4.7 采用 Czerny Turner 反射式光路设计，整个光谱范围内无色差，切换波长时无需更换光谱仪内的光学元件，无需重新调整仪器。

4.8 TE 制冷开放电极式 CCD 探测器， ≥ 1024 像素，量子效率： $\geq 50\%$ (峰值)，暗噪声： ≤ 0.002 e-/pixel/s (16 μm 像素相对值)

5 研究级显微镜

5.1 高稳定性研究级显微镜。

5.2 彩色摄像头，用于清晰观察样品及拍照录像，可在计算机上显示存储图像。

5.3 反射及透射明场科勒白光照明。

5.4 物镜： $\geq 5X$ (NA=0.1, 工作距离 19mm)， $\geq 10X$ (NA=0.25, 工作距离 10.6mm)， $\geq 100X$ (NA=0.9, 工作距离 0.21mm)，LWD 50X (NA=0.5, 工作距离不小于 10.6mm)。50X 超长焦物镜工作距离 18mm，20X 超长焦物镜工作距离 25mm。

6 软件：

6.1 专业拉曼光谱采集和处理软件包 - 包括仪器控制，数据采集、计算和处理及曲线拟合等各项功能。

6.2 数据采集：包括单点光谱采集；自动多点光谱采集，多维度 mapping 成像：1D（线，时间，温度，压力等）；2D（XY 表面，XZ/YZ 切片等）；3D（XYZ 立体），超快速成像等。

6.3 数据处理：包括实时荧光校正，降噪，去背景，平滑等。

6.4 数据分析：峰位拟合，CLS 峰位拟合，成像分析等。

6.5 光谱软件权限控制：可建立多用户权限，如管理员，专家，实验员等，保证后台操作不被轻易篡改。

6.6 自动编程功能：具有用户自动化编程方法，可保存实验条件等，一键调用实验条件。

6.7 四种数据采集模式：单窗口信号采集、多窗口连续信号采集、多窗口断续信号采集和连续扫描信号采集。

（三）激光打孔机

1 主机

1.1 激光聚焦监视系统

激光聚焦监视系统包括反射镜,聚焦镜,黑白 CCD 摄像头,监视器。放大倍数>100 倍,该系统可对工件实现精确定位。

1.2 控制系统及软件系统

整机配有激光打孔机专用软件及激光精密切割专用软件一套。软件界面美观,可自行设定孔径,打孔厚度及角度,打孔速度,以及激光频率等参数;具有打孔图形显示,过程跟踪功能;可用 G 代码编程或 CAD 图形输入自动编程,操作简便。该机主要特点为打孔精度高,热影响区域小,软件功能强大,可以满足多数材料的激光微孔加工。

1.3 最小打孔孔径 0.005mm,打孔厚度 0.01-1mm,孔径,厚度及孔形可由计算机设定。

1.4 三轴运动工作台

整机包括 X,Y,Z 精密运动台,采用精密滚珠丝杆,直线导轨。X、Y 方向行程≥50mm,Z 方向行程≥50mm,重复精度<±2 微米。

（四）手套箱（2 台）

名称：双工位手套箱

1.主要参数：

1.1*水氧指标：小于 1 ppm；

1.2 泄漏率：小于 0.001vol%/h；提供第三方检测机构的检测报告。

2.技术指标：

2.1 手套箱箱体

2.1.1 箱体：名义尺寸： 长度： $\geq 2440\text{mm}$ 深度： $\geq 750\text{mm}$ ；高度： $\geq 900\text{mm}$

材料：304 不锈钢

2.1.2 视窗：倾斜的视窗，厚度 $\geq 8\text{mm}$ ，可集成显微镜；玻璃视窗采用实芯 O 型圈（真空密封方式）法兰视窗结构，达到无泄漏；提供盖章样本及结构示意图等证明材料。

2.1.3 手套口：材料为铝合金，O 型圈密封

2.1.4 手套：丁基橡胶， 厚度 $\geq 0.4\text{mm}$ ， 直径 ≥ 8 英寸，长度 ≥ 32 英寸

2.1.5 过滤器：规格优于 0.3 微米，至少 1 个气体入口和 1 个气体出口

2.1.6 搁物架：不锈钢材料，内置至少 3 层，可调节。

2.1.7 箱体照明：LED 灯，安装在每块玻璃窗前上方

2.1.8 管路：不锈钢或者同等强度材料

2.1.9 接口：备用接口若干， DN 40 KF，电源接口至少 1 个（220V）

2.2 大过渡舱

2.2.1 尺寸：直径 $\geq 360\text{mm}$ ，长度 $\geq 600\text{mm}$ 材料：304 不锈钢

2.2.2 滑动托盘：304 不锈钢

2.2.3 舱门：双门，阳极氧化铝材料，厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，竖直操作，带提升机构

2.2.4 压力表：模拟显示

2.2.5 控制：电磁阀触摸屏自动操作

2.3 小过渡舱

2.3.1 尺寸直径 $\geq 150\text{mm}$ ， \geq 长度 300mm，进入手套箱部分长度 100 mm

2.3.2 材料：304 不锈钢

2.3.3 舱门：双门，翻盖式

2.4 气体净化循环系统

2.4.1 净化柱

功能：气体密闭，除水、除氧

容器材料：304 不锈钢

净化材料：铜触媒：≥5 kg 分子筛：≥5 kg

净化能力：除氧：≥60L 除水：≥2Kg

水氧指标：小于 1ppm

2.4.2 循环系统

工作气体：氮气、氩气

循环能力：集成风机流量≥90m³/h

加装变频器，具有可变频功能

2.4.3 再生

操作：PLC 自动控制再生过程

再生气体：工作气体与氢气混合气体，(氢气 5-10%)

2.4.4 阀门

主阀：DN40 KF，电气动角阀

控制阀：电磁集成阀

管路：不锈钢或同等强度材质

2.5 控制系统：

2.5.1 功能：包括自诊断、断电自启动特性，具有压力控制和自适应功能；自动控制、循环控制、密码保护；单元控制采用 PLC 触摸屏。

压力控制：控制箱体、过渡舱的压力，箱体工作压力优于+/- 15mbar 内可以自由设定，超出+/- 16mbar 系统自动保护；

脚踏板：控制箱体压力，可操作升压和降压

清洗功能：可设置自动清洗

2.6 显示系统：

触摸屏，显示运行状态、箱体压力、系统记录等

2.7 真空系统控制情况

进口真空泵，可手动或通过 PLC 启动，流量≥12m³/h,可对过渡舱抽真空，并保持箱体压力平衡，真空泵极限真空度≤2×10⁻¹pa

2.8 水分析仪

测量范围：0~≥500ppm

可清洗并重复使用，提供第三方检测机构的检测报告。

2.9 氧分析仪

测量范围：0~≥1000ppm

提供第三方检测机构的检测报告。

2.10 有机溶剂吸附器

放置箱内，填充≥2kg 活性炭。

(五) 光学显微镜 (3 台)

1.主要技术指标:

1.1、光学系统：伽利略平行光学校正系统，镜头采用无铅环保玻璃材质；

1.2、*宽变焦比（≥16.4:1），变焦范围优于 0.7x—11.5x，可以实现从样品全貌到微细结构的连续放大观察；

1.3、至少配备 1x 物镜，在 10 倍目镜下放大倍率优于 7-115 倍连续变倍观察；

1.4、孔径光阑内置于变倍体中可用于改变成像观察和照片的焦点深度

1.5、配置宽视场观察筒宽视野目镜，放大倍数≥10X，目镜内置十字丝，视场数(即目镜内视场光阑直径)≥22mm，屈光度可自行调节

1.6、光源：至少配置同轴光源、LED 环形光源，同轴照明器与显微镜同一品牌；

1.7 、测微尺：配置优于 1mm 100 等分的测微台尺。

(六) 箱式炉、管式炉

1 箱式炉（低温 3 台，高温 2 台）

1.1 壳体：双层壳体结构，双层炉壳间配有风冷循环系统。

1.2*最高温度：低温箱式炉≥1200°C，高温箱式炉≥1700°C

1.3 连续工作温度：低温箱式炉≥1100°C，高温箱式炉≥1600°C

1.4 升温最快速率：≥10°C/min

1.5 恒温精度：优于±1°C

1.6 温控系统：≥30 段升降温程序

1.7 热电偶：K 型、B 型或 R 型，带过热和断偶保护

1.8 电压：AC220V/50HZ/60HZ

1.9 加热元件：电阻丝或硅钼棒

2 管式炉（单温区低温 1 台，单温区高温 1 台，双温区低温 1 台）

2.1 炉管规格：外径 $\geq 60\text{mm}$ ，内径 $\geq 54\text{mm}$ ，长 $\geq 1000\text{mm}$

2.2 工作电压：单相 AC240V, 50/60Hz

2.3 加热原件:电阻丝或硅钼棒

2.4 工作温度：低温炉最高温度 $\geq 1200^\circ\text{C}$ ，高温炉 $\geq 1700^\circ\text{C}$

2.5 连续工作温度：低温炉 $\geq 1100^\circ\text{C}$ ，高温炉 $\geq 1600^\circ\text{C}$

2.6 升温速率: $\geq 10^\circ\text{C}/\text{min}$

2.7 加热区长度: $\geq 400\text{mm}$

2.8 恒温区长度: $\geq 140\text{mm}$

2.9 控制方式： ≥ 30 段可编程控制。

2.10 保护：具有超温及断偶报警功能。

2.11 控温精度: $\pm 1^\circ\text{C}$

2.12 热电偶：K 型、B 型或 R 型热电偶

2.13 密封系统：快接法兰

2.14 真空度：双极旋片机械泵优于 10^{-2} torr，分子泵机组优于 10^{-5} torr.

2.15 泄漏率： $< 5\text{ mtorr}/\text{min}$.

(七) 高压组装配件

1 碳化钨立方块 (≥ 20 套)

压砧硬度： $> 92\text{HRA}$

抗折力： $> 3000\text{MPa}$

压缩强度： $> 5500\text{MPa}$

总尺寸： 25.4mm 立方

尺寸精度： $\leq \pm 0.02\text{mm}$

锤头切角尺寸： 3mm ， 5mm ， 8mm

2 高压合成组装配件 (≥ 20 套)

高压合成组装配件应包括但不限于以下部件：八面体，加热炉、保温层、样品套、堵头、绝缘套、绝缘片、密封垫、电极等。

八面体边长： 14mm ， 10mm ， 8mm

对应锤头切角尺寸：8mm，5mm，3mm

八面体材质：烧结氧化镁

加热炉类型：石墨、Mo/Ta 片、Re 片

保温层类型：氧化锆或铬酸钡

样品套：Al₂O₃ 或 BN

绝缘片：G10 或同等强度材料

热电偶：C 型或 R 型

密封垫：天然叶腊石

堵头材质：Al₂O₃ 或 MgO

电极：钢圈或铜片

(八) 金刚石对顶砧装置高压配件

1 金刚石压砧 (≥20 对)

1.1 300um 台面压砧

IIas 型超低荧光金刚石，Standard 型设计：100 取向面，无应力、16 面，300um（精度±10um）面压砧，适合于红外、Raman 光谱测量。

1.2 80um 台面压砧

IIas 型超低荧光金刚石，Standard 型设计：100 取向面，无应力、16 面，80um（精度±5um）面压砧，适合于红外、Raman 光谱测量。

1.3 50um 台面压砧

IIas 型超低荧光金刚石，Standard 型设计：100 取向面，无应力、X=3.5mm 16 面，50um（精度±3um）面压砧，适合于红外、Raman 光谱测量。

2 对称型金刚石对顶砧压机 Symmetric DAC (S-DAC) (≥15 套)

2.1 DAC 压腔材质

进口 440C 高强度钢（硬度 HRC59±1）。

2.2 加压机制

左右旋加压螺丝或匹配原位加压。

2.3 金刚石支撑座垫/seat

WC 或 CBN，无磁 WC，无磁合金。

2.4 使用温度

RT-400K（可选配激光加热与水冷配件）。

2.5 DAC 规格

Φ47.64×35.77mm。

2.6 Piston /Cylinder 开角 60。

2.7 中心孔直径

Φ6.91mm。

2.8 侧面孔位数量及入射角度

2 个 34°对称锥孔,2 个 3/8-24 对称螺孔。

2.9 标准产品最小工作距离 17.0mm。

2.10 DAC 中心高度 6.8-6.9mm。

2.11 压砧垫块选配高度

压砧（1.7~2.5mm）+垫块高度（4.5~5.3mm）。

2.12 技术标准

美制规格,平行度优于±0.005,未标注公差±0.02,同轴度 0.005,垂直度 0.005,光洁度---底座面 0.4,端面 0.8。

2.13 包装

外观亚光防锈处理,独立真空包装。

3 R33 型压机（定制压机）

3.1 材质

高强铍铜或高强结构钢;

3.2 材料屈服强度

>1800MPa。

3.3 处理后硬度

HRC41/59±1。

3.4 加工规范

加工规范依据公制规格加工,配备高强螺丝。

3.5 加工精度

要求:未标注公差±0.02,同轴度 0.005,垂直度 0.005,光洁度---底座面 0.4,端面 0.8。

3.6 装配高度

max 36mm，外径 33mm。

3.7 包装

外观亚光防锈处理，独立真空包装；每套压机配件：碳化钨垫块 2 枚（选配），加压螺丝 4 枚，基米顶丝 8 枚；

（2）商务要求

1.交货地点：河南省科学院量子材料与物理研究所指定地点。

2.交货时间：合同签订后 9 个月内。

3.付款方式：合同签订后由乙方提供本合同金额 30%的预付款保函（有效期至甲方收货后），甲方收到预付款保函、合同备案通过一个月内，支付合同总额 30%作为预付款给乙方；货物到货并验收通过后，乙方在 30 日内向甲方出具相应的专用发票，甲方收到专用发票后支付合同总额的 70%给乙方；在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题，退还乙方履约保证金（银行保函）。

4.售后服务：

4.1 设备（一）（二）：

4.1.1 设备调试后，按确认后的验收大纲及验收标准或相应的国家标准，采购方和供货方共同对设备进行验收。

4.1.2 供货商应在国内设有售后服务中心和应用支持中心，有备件库。

4.1.3 仪器保修期应自安装验收通过之日起不低于一年（整机）。在保修期内，任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，供货商负责免费维修。仪器出现故障时，供货方必须在收到采购人正式通知后的 24 小时内响应；如需现场服务，厂家需在 3 日内派出维修人员到达采购人现场进行维修服务。保修期满后，厂家需提供终身维修服务，并保证零配件的供应。

4.1.4 培训

4.1.4.1 供货商有义务为采购方提供仪器使用培训和应用培训，培训费用由供货方承担。

4.1.4.2 仪器使用培训的内容包括但不限于仪器的使用操作、日常的维护保养及简单的故障维修，使采购人能够独立使用和获取正确的数据。

4.1.4.3 应用培训的内容需根据采购人具体样品情况安排有针对性的应用培训。

4.2 设备（三）：

设备整机免费保修一年，终身维护。客户服务的响应时间在 12 小时之内。当设备保修期满后,终身提供维修服务。保修期满后仍提供广泛的软硬件支持，终身享受软件免费升级。

4.3 设备（四）：

4.3.1 保修期

设备安装后，签订交付纪要，由供货方调试合格后正式交付给采购方使用。设备保修期从设备验收合格后 36 个月。

4.3.2 货物安装、调试计划

4.3.2.1 在合同设备到达目的地并由采购方提供了必要的安装条件和到货证明后，供货方派人到采购方处进行设备的安装、调试。

4.3.2.2 安装调试后供应商免费给采购方进行技术培训（操作、日常维护）。

4.3.3 培训

4.3.3.1 仪器到达采购方在地后，在接到采购人通知后 1 周内执行安装调试直至达到验收指标。

4.3.3.2 每台仪器的安装调试及验收期不应长于 7 个工作日。在设备安装调试期间,供货方免费给采购方提供有关设备操作,使用,维护的专门培训。

4.3.4 技术服务

在保修期内，供货方承担设备维修、部件更换、差旅等一切费用。但人为损坏和不正当操作及设备仪表等没有在供货方所允许的使用环境和条件下使用所致的故障的维修，由采购方承担一切费用。

4.3.5 响应时间

合同设备出现故障时，供货方确保及时维修，并确保在接到采购方服务要求，1 小时内做出回应。电话指导不能排除的故障，工程师须在 2 个工作日之内现场进行服务。

4.4 设备（五）：

4.4.1 安装、培训、验收

到货后由需方书面通知供方到现场安装、调试、培训的具体时间，供方在一

周内予以响应。供方派遣技术人员到现场进行安装、调试、培训。对操作者进行为期 1-2 日的 1-3 人次使用、操作、保养等方面的培训。使操作者基本掌握显微镜及软件的使用、操作、日常保养的方法。验收根据技术协议和清单，显微镜成像清晰，图象分析测量准确。

4.4.2 售后保障

设备保修期为设备验收合格后 12 个月。

在保修期内，非人为故障免费负责修理，对技术及质量问题 12 小时内答复，如需要现场维修，则 2 个工作日内到达解决。保修期外，同样发生技术及质量问题 12 小时内答复，如要求现场维修 2 个工作日内到达解决。供方每年派技术工程师巡访采购人一次以上，对设备维护保养，并对设备的使用和维护提供建议和帮助。终身维护，酌情收费。

4.5 设备（六）

4.5.1 自到货签收之日起 12 个月保修期，保修期内免费上门维修。

4.5.2 到货三天内反馈运输损坏情况由供货方负责。

4.5.3 在接到保修通知后，供应商维修人员在 1 个工作日内对采购人的服务要求作出响应，7 个工作日内给出解决方案。

4.5.4 在保修期内，供应商对以下情况可以实行有偿维修服务。

- (1) 由于人为或不可抗拒的自然现象而发生的损坏。
- (2) 由于操作不当而造成的故障或损坏。
- (3) 由于对产品的改造、分解、组装而发生的故障或损坏。

4.6 设备（七）（八）：

4.6.1 关键材料均为符合标书要求材质，并且出厂资料配件齐全。为保持合同产品的正常运行和维护，承诺提供的技术资料完整、清楚和正确。

4.6.2 根据国家三包法，对售出货物免费保修期 1 年，时间期限为自最终验收合格并交付使用之日起计算。保修期内免费维修更换。

4.6.3 保修响应：接到电话/邮件或书面报修后，24 小时内响应，一般故障在 72 小时内解决问题，如遇特殊关键元件故障，在规定时间内不能解决设备故障，应提供相同档次、功能的设备代用。

5.包装和运输:包装要适合长距离运输需要防止损坏货物,包装外要明确标识重心、起吊装运标识等；运输过程造成的损失由供应商负责。

包 4： 低温测试系统

(1) 技术要求

(一) 无液氦低震动高压显微镜低温测试系统

1、显微低温恒温器

1.1 带特殊支撑结构的超低震动设计

1.2 恒温器振动水平： $<\pm 10\text{nm}$

1.3*变温范围： $<3\text{K}-350\text{K}$ (没有安装高压包，无任何负载，匹配氦循环低温系统使用)

1.4 温度稳定性：优于 $\pm 30\text{mK}$

1.5 单腿进气/出气同轴结构

1.6*特殊补偿机构补偿热胀冷缩引起的漂移

1.7 在汽化器处安装低温温度计和加热器

1.8 至少安装 4 个 SMA 电学接头及 4 根低温柔性同轴线缆

1.9 至少安装 1 个 19 针电学接头及 12 根磷青铜测试线用于电学测试

1.10 至少提供一个两件套式 16pin 电学 puck 样品托，包含 5 个样品安装载体及一个室温托

1.11 带顶窗的延伸真空罩、防热辐射屏、特殊设计的 DAC 转接

1.12*双气膜调压组件，包含 2 个气膜及匹配的加压控制器

1.13*提供缩短对称型 BeCu 压机 1 个（不含内部的金刚石压砧），直径 $\leq 48\text{mm}$ ，高度 $\leq 31\text{mm}$

1.14 包括一个温度计用于监视压机温度

1.15 集成 BeCu 压机后最低温度： $<5\text{K}$ （Note: 气膜加压需要在 5K 以上操作，防止氦气液化）

1.16 允许高压测试和常压电学测试切换使用

1.17 无油分子泵组：分子泵抽速不小于 47L/s，包含真空规、手动阀及波纹管卡箍等配件

1.18 真空管路隔震器，重量 $<25\text{kg}$ ，两端为 KF-25 接口

1.19 低温控温仪，至少包含四个独立的温度计输入通道，四个控制环路

2. 氦循环低温系统

- 2.1. 二级冷头制冷量不小于 1.5W@4.2K
- 2.2. 采用定制型盘管，多级热交换器
- 2.3.*采用冷头悬浮减震设计
- 2.4. 基于最新 JT 阀低温技术
- 2.5. 集成高效柔性液氦传输管线，可匹配连续流恒温器使用，可将无外加热负载的连续流恒温器降至<3K
- 2.6.*采用恒压反馈气体处理系统和多重预冷技术
- 2.7. 气体处理系统：包括一个密封型干泵，不锈钢柔性管线，自恒压氦气储罐，隔断阀以及分子筛和隔振器
- 2.8.*紧凑型机柜，可分层安放再循环系统主机及气体处理系统，带脚轮方便移动
- 2.9. 显微低温恒温器和氦循环低温系统为分体式设计
- 2.10. 水冷机组，总输入功率不小于 5.05W，标称制冷量不小于 14.9KW

3. 电学测试模块（不少于 1 套）：

- 3.1 包含 6221 交直流电流源（1 块）
- 3.2 包含 2182A 纳伏表（1 块）
- 3.3 包含六槽系统开关（1 个），高密度矩阵卡（1 个），接线端子模块（1 个）
- 3.4 包含一个 SR830 锁相放大器，能同时显示信号的幅度和相位
- 3.5 基于 Labview 的集成低温高压电学测试软件
- 3.6 多路样品测试开关允许同时对多路样品进行电学测试。
- 3.7 提供机柜、程控主机

（二）顶部装卸型 1.5K 制冷机高压电学测试系统

1. 顶部装卸型 1.5K 制冷机

- 1.1 无液氦降温，冷头制冷量不小于 1W@4.2K
- 1.2 水冷式氦气压缩机
- 1.3 推荐维护时间不小于 30000 小时
- 1.4 闭环系统，从 VTI 排出的氦气被收集后再冷凝循环使用

- 1.5 采用顶部装卸设计，样品在静态氦气环境
- 1.6 温度范围: <1.5K-300K
- 1.7 *最低温度<1.5K（无负载测试）
- 1.8 初始降温时间<4 小时@2K
- 1.9 温度稳定性:优于±50mK
- 1.10 恒温器顶法兰安装手柄调节通过 JT 阀的氦气流量
- 1.11*样品管内径: 不小于 61mm
- 1.12 在样品管底部安装校准型与磁场无关的温度计和加热器
- 1.13*恒压反馈气体处理系统，包含无油干泵在内的管道、阀门，透明外罩的自恒压气体储罐
- 1.14 *管状尾部设计，可以兼容 3.5 英寸的室温孔磁体使用
- 1.15 低温控温仪
 - 1.15.1 至少包含四个独立的温度计输入通道
 - 1.15.2*触摸式显示屏并带有按键辅助操作
 - 1.15.3*至少四个控制环路，其中三个为 PID 控制环路，一个为功率输出环路
- 1.16 常压电学测试样品杆（不少于 1 套）
 - 1.16.1 集成与磁场无关的温度计和加热器
 - 1.16.2 安装 4 个 SMA 电学接头及 4 根低温柔性同轴电缆
 - 1.16.3 安装一个 19 针电学接头及 12 根低温线用于电学测试
 - 1.16.4 一个两件套式 16pin 电学 puck 样品托，包含 5 个样品安装载体及一个室温托
- 1.17 高压电学测试样品杆
 - 1.17.1 集成与磁场无关的温度计和加热器
 - 1.17.2 安装 4 个 SMA 电学接头及 4 根低温柔性同轴电缆，末端为 mini 接头
 - 1.17.3 安装一个 10 针电学接头及 10 根低温线，末端为 mini 接头
 - 1.17.4 用于安装匹配用户 DAC 压机的转接
- 1.15 管状尾部设计，可以兼容 3.5 英寸的室温孔磁体使用

2.程控高压电学测试模块

2.1 包含 6221 交直流电流源 (≥1 块)

2.2 包含 2182A 纳伏表 (≥1 块)

2.3 包含六槽系统开关 (≥1 个), 高密度矩阵卡 (≥1 个), 接线端子模块 (≥1 个)

2.4 包含一个 SR830 锁相放大器, 能同时显示信号的幅度和相位

2.5 基于 Labview 的集成低温高压电学测试软件

2.6 多路样品测试开关允许同时对多路样品进行电学测试。

2.7 提供机柜、程控主机

3.无油分子泵组

3.1 分子泵对氮气抽速不小于 240L/s

3.2 前级泵抽速不小于 6.2m³/hr

3.3 入口法兰 ISO100

3.4 包含真空规、控制显示面板

3.5 包含使用需要的转接、卡箍, 波纹管等组件

(2) 商务要求

1.交货地点: 河南省科学院量子材料与物理研究所指定地点。

2.交货时间: 合同签订后 6 个月内。

3.付款方式: 合同签订后由乙方提供本合同金额 30%的预付款保函 (有效期至甲方收货后), 甲方收到预付款保函、合同备案通过一个月内, 支付合同总额 30%作为预付款给乙方; 货物到货并验收通过后, 乙方在 30 日内向甲方出具相应的专用发票, 甲方收到专用发票后支付合同总额的 70%给乙方; 在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题, 退还乙方履约保证金 (银行保函)。

4.售后服务:

4.1 技术服务能力及要求

4.1.1 供货方负责在采购方指定实验室对设备进行安装、调试, 直至设备进入正常工作状态, 一切费用由供货方承担。

4.1.2 免费保修期要求不少于 1 年。保修期内, 任何由制造商选材和制造

不当引起的质量问题，供货方负责免费维修。保修期自验收签字之日起计算。

4.1.3 维修响应时间：故障发生后，供货方应在接到采购人故障信息后 24 小时内响应，一般问题在 76 小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案。

4.1.4 要求供货方有低温设备与磁体集成的经验。

4.1.5 供货方协助采购方进行技术培训，培训内容为仪器设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修等。相关的一切费用由供货方负责（如培训费、食宿、其他交通费等）。

4.2 设备验收

4.2.1 供货方提供设备出厂合格证明书 1 份，测试报告 1 份以及所有设备的合格证。

4.2 安装调试完毕后，按照双方认可的技术条件（如合同规定的设备技术要求等）进行验收。

5.包装和运输:包装要适合长距离运输需要防止损坏货物,包装外要明确标识重心、起吊装运标识等；运输过程造成的损失由供应商负责。

第六章 投标文件格式

河南省科学院量子材料与物理研究所
新型高温超导体的高压制备与综合极端条件表征项目
(包_____)

投标文件

项目编号：豫财招标采购-2023-990

投标人：_____（单位电子印章）

法定代表人：_____（个人电子章）

_____年____月____日

目 录

投标文件应包括下列内容：

一、投标函及投标函附录：

（一）投标函

（二）投标函附录

二、法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书

三、投标承诺函

四、资格审查资料

五、投标设备技术性能指标的详细描述

六、技术支持资料

七、售后服务方案

八、项目实施方案

九、制造商授权书

十、投标人须知前附表规定的其他资料

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

致：_____

1、我方已仔细研究了_____项目招标文件的全部内容，愿按照招标文件中规定的条款和要求，完成本项目。投标总报价为（大写）_____元（¥：_____元），交付时间为合同签订之日起_____个月内，质量要求_____，项目负责人_____。

2、我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成本项目。

4、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

5、_____（其他补充说明）。

投标人（单位电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

日期： 年 月 日

(二) 投标函附录

2.1 投标主要内容汇总表

项目名称	河南省科学院量子材料与物理研究所新型高温超导体的制备与综合极端条件表征项目
项目编号	
所投包号	包_____
投标范围	响应招标文件规定
投标报价	投标总价：(大写) _____ 元 (人民币)
交付时间	
质量要求	
质量保证期	
投标有效期	
响应时间承诺	承诺在项目实施过程中，接到业主通知后_____小时内及时给予实质性的响应。
项目负责人	姓名：
承诺及优惠条件	

投标人（单位电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

日期： 年 月 日

2.2 投标报价一览表

金额单位：元

序号	项目	报价	备注
1	设备及附属装置		
2	备件、专用工具及消耗品		
3	技术（安装、调试、运行）		
4	运费和保险费		
5	售后服务及其他费		
6	税金及附加		
总计（1+2+3+4+5+6）			

投标人（单位电子印章）：_____

法定代表人（单位负责人）（个人电子印章）：_____

日期： 年 月 日

2.3 投标货物分项报价明细表

单位：人民币元

序号	分项名称	规格型号	品牌	单位	数量	单价	合计报价	制造厂家名称	产地
合计总价：小写： 大写：									

备注：1、报价应包括技术培训费、采购人厂验费、投标人缴纳的税金及附加费等招标文件要求投标人承担的费用。

2、合计金额应与《投标主要内容汇总表》中投标货物报价一致；

3、招标范围内的各种材料设备分别详列，应包含设备的购置、安装、调试、验收及售后服务等全部费用。

投标人（单位电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

日期： 年 月 日

二（1）、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

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_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件或复印件（正反面）

投标人：_____（单位电子签章）

日期：_____年_____月_____日

二（2）、法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）_____投标文件、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：_____。

代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证复印件及2023年1月1日以来任意3个月单位为其缴纳的社保证明材料及劳动合同。

投 标 人： _____（单位电子签章）

法定代表人（单位负责人）： _____（个人电子签章）

身份证号码： _____

委托代理人： _____（签字或盖章）

身份证号码： _____

联系电话： _____（需填写手机号）

日期： _____年____月____日

三、投标承诺函

本次投标不再递交投标保证金，投标文件中需按以下要求及内容提供投标承诺函，格式如下：

投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，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。

五、参加本次招标采购活动，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。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我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招标文件要求导致未能中标的，我愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

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。

本公司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，我愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称：_____（单位电子签章）

法定代表人（单位负责人）：_____（个人电子签章）

日期：____年____月____日

四、资格审查资料

(一) 基本情况表

投标人名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人(单位负责人)为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)				
投标设备制造商名称				
投标人须知要求投标设备制造商需具有的资质证书				
备注				

注：1. 投标人应根据投标人须知前附表 1.4.1 条款、投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。

2. 如果投标人须知第 1.4.1 项对投标设备制造商的资质提出了要求，投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关资质证书复印件。

五、投标设备技术性能指标的详细描述

六、技术支持资料

七、售后服务方案

注：根据采购需求及评分标准的要求进行编制，包括但不限于质保期内外售后服务，格式自拟。

法定代表人（单位负责人）或投标人委托代理人：_____（签字或盖章）

投标人（盖章）：_____

日期：____年____月____日

八、项目实施方案

注：根据采购需求及评分标准的要求进行编制，包括但不限于组织实施方案、人员配备方案、安装、调试与验收方案，格式自拟。

法定代表人（单位负责人）或投标人委托代理人：_____（签字或盖章）

投标人（盖章）：_____

日期：____年____月____日

九、制造商授权书

制造商授权书

(格式供参考)

致：_____ (采购人)

我单位_____ (制造商名称)是按_____ (国家/地区名称)法律成立的一家制造商，主要营业地点设在_____ (制造商地址)。兹授权按_____ (国家/地区名称)的法律正式成立的主要营业地点设在_____ (投标人的单位地址)的_____ (投标人名称)以我单位制造的_____ (设备名称)进行_____ (项目名称)投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

授权期限：_____。

投标人名称：_____ (盖单位公章)

制造商名称：_____ (盖单位公章)

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

(签字或盖章)

签字人职务：_____

签字人职务：_____

十、投标人须知前附表规定的其他资料

附件 1：廉洁自律承诺函格式

廉洁自律承诺书

致：河南省科学院量子材料与物理研究所

河南博鑫创展工程管理有限公司

我单位按照_____（项目名称）要求，为切实加强招标投标活动中的廉政建设，严格遵守廉洁从业的有关规定，有效预防和制止各种违法违纪行为和腐败问题的发生，根据招标投标有关廉政建设规定，现就招标采购活动期间及中标后履行合同期间的廉政要求作如下承诺：

一、严格遵守党和国家有关法律法规及廉政规定，将廉洁从业的各项要求贯彻始终，廉洁自律，加强监督，保证整个招标采购活动的廉政建设。

二、严格遵守职业道德，坚持公开、公正、公平的原则，依法合规参与竞争，努力推进诚信建设，决不从事任何不正当竞争和违法违纪行为。

三、建立并落实廉政建设和廉洁从业责任制，健全行之有效的规章制度，在整个招标采购活动和合同履行过程中不得以任何形式以权谋私、以工程谋私、索贿受贿，直接或变相行贿进行商业贿赂。

四、业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定的除外），不损害国家和集体的利益，不违反工程招投标、建设管理及政府采购的各种规章制度，在投标过程中不互相串通、结盟，或以任何不正当方式影响其它投标人正常投标。

五、不得以任何名义向参与招标、评标工作的有关人员馈赠礼金、有价证券、贵重物品。

六、不得以任何名义为参与招标、评标工作的有关人员报销任何不合理费用。

七、不得以任何理由安排参与招标、评标工作的有关人员参加高消费宴请及娱乐活动。

八、不为参与招标、评标工作的有关人员购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品。

九、不为采购人及其工作人员住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便。

十、不安排招标单位工作人员的配偶子女从事与工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。

十一、遵守财政法规，厉行勤俭节约，杜绝铺张浪费，严格控制开支，最大限度地压缩

工程费用，节约资金。

十二、定期不定期地对招标采购活动及合同履行过程中的廉政建设和廉洁从业情况进行内部监督检查，同时主动接受外部有关部门依法依规的监督检查，及时发现和整改存在的各种问题。

十三、如在招标采购活动及合同履行过程中发生违法违纪行为和腐败问题，按管理权限，自愿接受党纪、政纪处理直至追究法律责任。给采购人造成经济损失的，予以赔偿，并接受行政主管部门和监督部门做出的相应处罚。

十四、上述廉政保证期限为本廉政保证书签订之日起至招标采购项目履行合同结束后止。

承诺单位：（单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（个人电子签章）

日期： 年 月 日

附件 2：违法声明格式

参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法
记录的书面声明

致：_____（采购人名称）

我单位_____（投标人名称）在参加本次采购活动前三年内（2020 年 1 月 1 日以来），在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，即在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产、停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，或者投标资格被取消；

若采购单位在本项目采购过程中发现我单位近三年内在政府采购活动中有重大违法记录，我单位将无条件地退出本项目的投标，并承担因此引起的一切后果及法律责任。

投标人名称：（单位电子签章）

法定代表人（单位负责人）：（个人电子签章）

日期： 年 月 日

附件3：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）包采购活动，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¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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（电子签章）：

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：（1）该声明函是针对小微企业的，非小微企业不用提供该声明。

（2）供应商提供的货物既有中型企业制造，也有小微企业制造的，不享受办法规定的小微企业扶持政策。本函填写的每项标的物需与第五章“项目采购需求”中的技术要求表中标的物对应。

（3）监狱企业视同小微企业，需提供监狱企业证明材料。

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。

经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

附件：

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，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、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万

元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员100人及以上，且营业收入500万元及以上的为小型企业；从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且资产总额8000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且资产总额100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修

订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局2003年颁布的《中小企业标准暂行规定》国经贸中小企[2003]143号同时废止。

附件 4：残疾人福利性单位声明函**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（电子签章）：

日 期：

附件 5：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。

（1）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。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）提供货物。本企业（单位）提供合同金额占到联合体合同总金额的_____。（非联合体参加采购活动，不需要填写本条。）

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。

单位名称（电子签章）：

日 期：

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。

附件 6：产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	产品名称	品牌、型号	制造商	制造商类型（填小型/微型/残疾人福利/监狱等）	数量	单价（元）	合计（元）	
	小型、微型企业产品金额总计（元）							
节能产品	1、优先采购 产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价（元）	合计（元）	
	优先采购节能产品金额总计（元）							
	2、强制采购 产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价（元）	合计（元）	
强制采购节能产品金额总计（元）								
环境标志产品	产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价（元）	合计（元）	
	环境标志产品金额总计（元）							

填报要求：

- 1、本表的产品名称和品牌、型号、金额应与《分项报价一览表》一致。
- 2、制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
- 3、强制采购在强制节能清单内的产品，优先采购取得《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》（本公告后附）内的认证机构出具并处于有效期之内的节能、环境标志产品认证证书的产品。投标人最终得分相同时，优先推荐报价低的投标人，当投标报价相同时，优先推荐取得节能、环境标志产品认证证书最多的投标人（不计算强制采购的认证证书），用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。
- 4、对于同时取得节能、环境标志产品认证证书的产品，只给予其中一个认证证书的价格扣除，不重复给予价格扣除。
- 5、请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符。
- 6、无适用政府采购政策产品，可不填。
- 7、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，并于近日相继颁布《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，投标产品如有中属于“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”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“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。

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，且供应商所投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。

附件 7：招标代理服务费承诺函

招标代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：河南省科学院量子材料与物理研究所新型高温超导体的制备与综合极端条件表征项目，采购项目编号：豫财招标采购-2023-990）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人名称： （单位电子签章）

法定代表人（单位负责人）： （个人电子签章）

日期：

河南省政府采购合同融资政策告知函（此格式投标文件中不用提供）

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。