



国金招标
CHINA FINANCE TENDERING

发展与改革项目-相关体系研究
计量检测能力提升项目
(二次)

招标文件

项目名称：发展与改革项目-相关体系研究计量检测能力提升项目

项目编号：11000026210200178766-XM001

采购人：北京市计量检测科学研究院

采购代理机构：国金招标有限公司

日期：2026年9月



温馨提示：投标人投标特别注意事项

一、 请投标人特别留意招标文件上注明的投标截止和开标时间，逾期送达的投标文件，采购人或采购代理机构恕不接收。请于开标前将投标文件上传至系统，避免当日上传解压失败。

二、 投标保证金用于保护本次招标免受投标人的行为而引起的风险，为本次投标的必要组成部分，建议投标人仔细阅读招标文件中关于投标保证金的描述。以银行转账方式交纳投标保证金的，必须于**投标截止时间前到达指定账户**，以到达指定账户的时间为准。因转账当天不一定能够到达指定账户，为避免因投标保证金未到达指定账户而导致投标被拒，建议**至少提前 2 个工作日转账**，并上传系统中。

三、 招标文件中标有“★”的条款，投标人必须一一响应。若有一项带“★”的指标要求未响应或不满足，其投标将按无效投标处理。

四、 请正确填写《投标一览表》，报价要求详见招标文件《投标一览表》。 **投标分项报价表须逐项列出，不可合并**。投标人须提供“**投标分项报价表**”的excel版，且保证所提供的内容均保持一致。于开标后半小时内发送至gjzbbm@163.com。

五、 请仔细检查本招标文件附件的落款中关于签署、盖章的要求，写明签署、盖章，未按要求响应的投标将被拒绝。

六、 建议将投标文件按目录格式顺序编制页码。

七、 **如本项目允许分公司投标的**：分公司作为投标人的，须提供具有法人资格的总公司的营业执照副本电子件及授权书。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具唯一的投标授权书。法律法规或者行业另有规定的除外。

八、 已缴纳投标保证金但决定不参加投标的潜在投标人请于投标截止时间前两个工作日以书面形式通知采购代理机构，以便及时退还投标保证金。

九、 投标人请注意区分投标保证金及招标代理服务费收款账号的区别，务必将保证金按招标文件的要求存入指定的保证金专用账户（北京银行），招标代理服务费存入指定的服务费账户（民生银行）。切勿将款项转错账户，以免影响保证金缴纳、退还的时效。

（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准。）

我公司地址：北京市朝阳区东三环南路甲52号顺迈金钻国际商务中心

目录

第一章	投标邀请	2
第二章	投标人须知	7
第三章	资格审查	25
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	30
第五章	采购需求	40
第六章	拟签订的合同文本	63
第七章	投标文件格式	69

注：采购文件条款中以“☒”形式标记的内容适用于本项目，以“☐”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：11000026210200178766-XM001
2. 项目名称：发展与改革项目-相关体系研究计量检测能力提升项目
3. 项目预算金额：人民币300万元；
4. 采购需求：

序号	标的名称	数量 (台/套)	是否接受 进口产品	分项限价 (万元)	采购包 预算金额 (最高限价) (万元)
1	强制检定用M ₁ 等级大砝码	1	否	75	300
2	高精度标准扭矩扳子	1	否	28	
3	高精度转角测量仪	1	否	4	
4	E ₁ 等级砝码	1	否	15	
5	滤光片	1	否	5	
6	工业机器人测量系统	1	否	49.8	
7	高精度动态力标准装置	1	否	13.2	
8	高精度标准测力仪	1	否	22	
9	高精度标准扭矩仪	1	否	34	
10	静压试验箱	1	否	7	
11	称重传感器用温湿度箱	1	否	47	

5. 合同履行期限：签订合同后3个月内到货
6. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

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：

2.1 中小企业政策

本项目专门面向中小企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。

本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：/。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

☒ 否

☐ 是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求：

3.2.1 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，不得同时参加本项目同一分包的政府采购活动；

3.2.2 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本次政府采购活动。

3.2.3 未被信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）中国政府采购网

（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

3.2.4 本项目是否接受分支机构参与响应：否；

三、获取招标文件

1. 时间：2026年9月3日至2026年9月10日，每天上午9：00至12：00，下午13:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 售价：0元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026 年 9 月 25 日 08 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>），本项目采用远程电子投标及开标方式，由投标人自行对电子投标文件进行解密，不接受纸质文件，无须投标人到达现场。请投标人务必远程参加并保持联系人电话畅通，同时确保使用制作上传本项目电子投标文件的计算机设备及自身 CA 数字证书或

电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台自行进行解密操作。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：

《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）；

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

《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；

《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

《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）；

《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；

《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；

《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）；

《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）。

2. 本项目的招标公告同时在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、北京市政府采购网（www.ccgp-beijing.gov.cn）上发布。

3. 本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

3.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”——“操作指南”——“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

3.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“操作指南”——“市场主体注册入库

操作流程指引”进行自助注册绑定。

3.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

3.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

3.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

3.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

3.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

评分方法和标准：综合评分法。

投标人须于开标当日的投标截止时间前递交电子投标文件。

代理机构项目编号：CFTC-BJ08-2607014（投标文件中涉及的项目编号，可填写此编号或11000026210200178766-XM001）

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：北京市计量检测科学研究院

地址：北京市朝阳区安苑东里一区12号

联系方式：冯老师 010-57521523

2. 采购代理机构信息

名称：国金招标有限公司

地址：北京市朝阳区东三环南路甲52号顺迈金钻国际商务中心9层9C

联系方式：马利军、边璐、孔政、张含勇、邵柄强、杨振豪、孙涛、刘晓红、崔连源、
王树凡、汪凯

联系电话：15718832906

3. 项目联系方式

项目联系人：马利军、边璐、孔政、张含勇、邵柄强、杨振豪、孙涛、刘晓红、崔连源、
王树凡、汪凯

联系电话：15718832906

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： ☐ 服务 ☒ 货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否
2.4	核心产品	☐ 关于核心产品本项目包不适用。 ☐ 本项目为单一产品采购项目。 ☒ 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为：序号 1 强制检定用M ₁ 等级大砝码
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：年_月_日_点_分 考察地点：_____。
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：年_月_日_点_分 召开地点：_____。
4.1	样品	投标样品递交： ☒ 不需要 ☐ 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求： <u>详见招标文件第五章</u> ； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： ☒ 不需要 ☐ 需要 (3) 样品递交要求：/

		(4) 未中标人样品退还：/ (5) 中标人样品保管、封存及退还：/ (6) 其他要求（如有）：/																																				
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>强制检定用M₁等级大砝码</td><td>工业</td></tr> <tr><td>2</td><td>高精度标准扭矩扳子</td><td>工业</td></tr> <tr><td>3</td><td>高精度转角测量仪</td><td>工业</td></tr> <tr><td>4</td><td>E₁等级砝码</td><td>工业</td></tr> <tr><td>5</td><td>滤光片</td><td>工业</td></tr> <tr><td>6</td><td>工业机器人测量系统</td><td>工业</td></tr> <tr><td>7</td><td>高精度动态力标准装置</td><td>工业</td></tr> <tr><td>8</td><td>高精度标准测力仪</td><td>工业</td></tr> <tr><td>9</td><td>高精度标准扭矩仪</td><td>工业</td></tr> <tr><td>10</td><td>静压试验箱</td><td>工业</td></tr> <tr><td>11</td><td>称重传感器用温湿度箱</td><td>工业</td></tr> </tbody> </table> 注：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。	序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	1	强制检定用M ₁ 等级大砝码	工业	2	高精度标准扭矩扳子	工业	3	高精度转角测量仪	工业	4	E ₁ 等级砝码	工业	5	滤光片	工业	6	工业机器人测量系统	工业	7	高精度动态力标准装置	工业	8	高精度标准测力仪	工业	9	高精度标准扭矩仪	工业	10	静压试验箱	工业	11	称重传感器用温湿度箱	工业
序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业																																				
1	强制检定用M ₁ 等级大砝码	工业																																				
2	高精度标准扭矩扳子	工业																																				
3	高精度转角测量仪	工业																																				
4	E ₁ 等级砝码	工业																																				
5	滤光片	工业																																				
6	工业机器人测量系统	工业																																				
7	高精度动态力标准装置	工业																																				
8	高精度标准测力仪	工业																																				
9	高精度标准扭矩仪	工业																																				
10	静压试验箱	工业																																				
11	称重传感器用温湿度箱	工业																																				
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☐ 无 ☒ 有，具体情形： （1）投标人的报价不得超过采购项目预算金额及分项限价，否则将被作为无效投标处理。 （2）异常低价审查：详见招标文件 第四章2.2异常低价处理																																				
12.1	投标保证金	投标保证金金额：30,000.00元（叁万元整） 投标保证金收受人信息： 公司名称：国金招标有限公司 账号：20000034139900038022284																																				

		开 户 行：北京银行九龙山支行营业部。 投标保证金形式：<u>支票、汇票、本票、网上银行支付、金融机构或担保机构出具的保函等非现金形式。</u> 投标保证金提交截止时间：<u>投标人应在投标截止时间前按招标文件规定的金额、形式等，将投标保证金交到国金招标有限公司（采用电汇或网上银行支付的，须在投标截止时间前到账）</u> 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形： (1) 在投标有效期内，供应商擅自撤销投标的； (2) 中标人不按规定与采购人签订合同的； (3) 中标人不按规定提交履约保证金的； (4) 中标人擅自放弃中标的。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起90日历天。
18.2	解密时间	解密时间： <u>10</u> 分钟
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒ 否 ☐ 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒ 得分且投标报价均相同的，以<u>技术部分</u>得分高者为中标人 ☐ 随机抽取 如投标人对本项目的多个包同时进行投标，则投标人在本项目中最多中标包的数量： ☒ 不限制； ☐ 限制。具体规定如下： 1、投标人可对本项目任意一个包或多个包同时进行投标，但最多只能中标1个包。 2、投标人的优先中标顺序为：按包号由小到大的顺序作为投标人的优先

		中标包顺序。 3、如投标人已被推荐中标1个包，则同时放弃其他包的中标候选人资格。 4、投标人须在投标文件《投标书》中承诺：同意招标文件中规定的上述中标原则。
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☒ 不允许 ☐ 允许，具体要求： (1) 可以分包履行的具体内容：____； (2) 允许分包的金额或者比例：____； (3) 其他要求：____。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问提出形式：书面形式
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式联系部门： 国金招标有限公司； 联系电话：15718832906 通讯地址：北京市朝阳区东三环南路甲52号顺迈金钻国际商务中心9层9C
27	代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准： 参考原国家发展和改革委员会《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号文、发改办价格〔2003〕857号文及发改办价格〔2011〕534号文件规定的招标代理费收取标准为基础，按上述

		标准计算出费用后乘以85%折扣率向中标人收取。 缴纳时间： <u>领取中标通知书时</u> 。
--	--	--

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、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。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.1.4 本国产品

本项目按照《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）和《关于贯彻落实〈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〉的意见》（财库〔2025〕30号）有关要求，落实本国产品标准。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。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。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、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。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

- 5.2.3.3** 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- 5.2.3.4** 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- 5.2.3.5** 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；
- 5.2.3.6** 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

- 5.3.1** 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。
- 5.3.2** 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。
- 5.3.3** 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，

则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

- 5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

- 5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品

- 5.5.1 根据《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），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，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。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

- 5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

- 5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

- 6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

- 7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

- 7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提

供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构邮箱：gjzbbm@163.com；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投

标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 投标人不足 3家的，不予开标。

19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将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。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在中国政府采购网、北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三

家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算或分项限价，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，

可以在知道或者应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。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	/
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业专业服务机构的，应提供有效的“执业许可证”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 若本项目允许分支机构参加投标，则分支机构参加投标的，此处可提供该分支机构或其所属法人或其他组织的相应证明文件。	提供证明文件的电子件并加盖公章
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或者采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或者采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	/

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1	中小企业证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》 当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时需要在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
2-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-3	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件并加盖公章

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3	本项目的特定资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	/
3-1	本项目对于联合体的要求	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1-1、1-2的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表3-2项规定。 3、本表序号3-3项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件的电子件 格式见《投标文件格式》
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》 “1-2 投标人资格声明书”
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注：如联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，均应当提供资质证书电子件或电子证照。	提供证明文件的电子件并加盖公章

序号	审查因素	审查内容	格式要求
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	提供证明文件的电子件并加盖公章
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

二、符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	不存在将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	不存在投标报价超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价/分项限价；
4	报价唯一性	不存在投标文件出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	不存在投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；
6	签署、盖章	按照招标文件要求签署、盖章的；
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供；
8	★号条款响应（如有）	投标文件满足招标文件中★号条款要求的；
9	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
10	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；

11	报价的修正 (如有)	不存在投标文件报价出现前后不一致, 投标人对修正后的报价不予确认的; (如有)
12	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时, 投标人所投产品不含进口产品;
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的(如相应技术、安全、节能和环保等), 投标人的投标产品应符合相应规定或要求, 并提供证明文件电子件: 1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品, 则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书; 2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时, 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; (如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证, 且在有效期内, 亦视为符合要求) 3) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品, 且属于强制性标准的, 供应商应执行符合本市和国家的VOCs 含量限制标准。
14	符合公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则, 不存在恶意串通, 妨碍其他投标人的竞争行为, 不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的;
15	不存在串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形: (一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制; (二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜; (三) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人; (四) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异; (五) 不同投标人的投标文件相互混装; (六) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出;
16	不存在附加条件	不存在投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

17	不存在其他无效情形	不存在投标人、投标文件不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。
----	-----------	------------------------------------

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、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（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（4）评标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。

2.2.2 评标委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属

于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

2.2.3 评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章2.4修正后的报价。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

☐有，具体规定为：_____

☒无，按下述2.4.2-2.4.8项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

2.4.3 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；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.4.5 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；

2.4.6 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。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定

情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于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，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于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，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了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的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.1.4条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.2 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。

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

☒ 综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

☐ 最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

☐ 随机抽取

☐ 其他方式，具体要求：_____

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）政策性加分。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且

通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

☐ 随机抽取

☒ 其他方式，具体要求：推荐投标报价最低者为中标候选人

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的按《投标人须知资料表》要求确定中标人。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐3名中标候选人。

5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

三、评标标准

评分项	评分内容	分值	评分标准
商务部分	相关业绩	10	根据投标人近3年（2023年1月1日起至投标文件递交截止日止，以合同签订日期为准）具有的类似项目业绩情况综合评定，每提供1个业绩证明材料得2分，最多得10分。 （注：1、类似项目指与本次招标所购设备类似的供货项目，投标人须为供货方。2、须提供合同电子件（加盖投标人公章）作为证明材料，至少提供合同封面、签字盖章页、合同采购内容、合同签订日期等关键页，否则不得分。同一用户的多个合同业绩只计一次）
技术部分	采购需求响应程度	39.8	根据招标文件第五章《采购需求》及投标文件《采购需求偏离表》的响应情况综合评定： 1、对于招标文件第五章《采购需求》◆技术需求中的#条款（共49项），每满足一项得0.3分，最多得14.7分；（投标人须在投标文件《采购需求偏离表》中逐项应答，并提供相关证明材料，证明材料包括但不限于：第三方检测报告、第三方校准证书、产品彩页、产品说明书、白皮书、网站截图、设计图、示意图、结构图等，未逐项应答或未提供相关证明材料的不得分，仅在投标文件中复制采购需求的不得分） 2、对于招标文件第五章《采购需求》◆技术需求中未标注★和#的条款（共251项），每满足一项得0.1分，最多得25.1分。 （投标人须在投标文件《采购需求偏离表》中逐项应答，未逐项应答的内容不得分）
服务部分	供货及配送方案	8	根据投标人针对本项目编制的供货及配送方案综合评定，包括但不限于：供货方案、响应时间、运输方式、包装及防护措施等。 1、方案内容完整性： 方案内容完整、且描述详细具体，得2分；方案内容不够完整或描述不够详细具体，得1分；方案存在重大欠缺或未提供相关内容，得0分。 2、方案内容合理性： 方案内容合理，贴合项目需求，得2分；方案有一定的合理性，可基本满足项目需求，得1分；方案不合理或未提供相关内容，得0分。 3、方案可实施性： 方案考虑周全，可实施性高，得2分；方案考虑不够周全，可实施性欠佳，得1分；方案可实施性存在重大缺陷或未提供相关内容，得0分。 4、方案针对性 方案贴近项目实际，针对性强，完全满足项目需求，得2分；方案考虑项目情况但针对性欠佳，基本满足项目需

评分项	评分内容	分值	评分标准
			求，得1分；方案通用简单、针对性严重不足或未提供相关内容，得0分。
	项目团队人员情况	5.7	根据投标人针对本项目组建的团队人员情况综合评定： 团队组成人员经验丰富、人员组织架构合理，得5.7分； 团队组成人员经验存在欠缺、组织架构缺乏合理性，得4分； 团队组成人员经验不足、无相关项目经验、组织架构设计不合理性，得2分； 未提供任何材料，得0分。
	验收及售后服务方案	6	根据投标人针对本项目编制的验收及售后服务方案综合评定，包括但不限于：验收方案、保修及维修方案、服务响应时效、售后培训方案等。 1、方案内容完整性、方案内容合理性： 方案内容完整且描述详细具体，方案内容合理，贴合项目需求，得3分；方案内容不够完整或描述不够详细具体，方案设计有一定的合理性，可基本满足项目需求，得2分；方案存在重大欠缺、方案设计不合理，得1分；未提供相关内容，得0分。 2、方案可实施性、方案针对性： 方案考虑周全，可实施性高，方案贴近项目实际，针对性强，得3分；方案考虑不够周全，可实施性欠佳，方案考虑项目情况但针对性欠佳，得2分；方案可实施性存在重大缺陷，方案通用简单、针对性严重不足，得1分；未提供相关内容，得0分。
政策部分	环境标志产品	0.25	所投产品属于财政部、生态环境部联合发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品得0.25分，否则不得分。 （须提供依据市场监管总局发布的《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书电子件并加盖投标人公章，否则不得分）
	节能产品	0.25	强制节能产品除外，所投产品属于财政部、发展改革委联合发布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品得0.25分，否则不得分。 （须提供依据市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书电子件并加盖投标人公章，否则不得分）
价格部分	投标报价	30	1、评标基准价=最低的有效投标报价 2、合格投标人的有效报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 注：此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.2、2.4、2.5及2.6。

评分项	评分内容	分值	评分标准
合计			100

第五章 采购需求

◆招标货物清单

序号	标的名称	数量 (台/套)	是否接受 进口产品	分项限价 (万元)	采购包 预算金额 (万元)
1	▲强制检定用M ₁ 等级大砝码	1	否	75	300
2	高精度标准扭矩扳子	1	否	28	
3	高精度转角测量仪	1	否	4	
4	E ₁ 等级砝码	1	否	15	
5	滤光片	1	否	5	
6	工业机器人测量系统	1	否	49.8	
7	高精度动态力标准装置	1	否	13.2	
8	高精度标准测力仪	1	否	22	
9	高精度标准扭矩仪	1	否	34	
10	静压试验箱	1	否	7	
11	称重传感器用温湿度箱	1	否	47	
备注： 核心产品：标注“▲”的货物为核心产品，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会推荐投标报价最低者获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。（见 第四章 4.1）					

◆技术需求

注意事项

- 1、带★的为关键技术指标，未在《采购需求偏离表》中逐项应答，或未提供相关证明材料的，将被废标。（证明材料包括但不限于：第三方检测报告、第三方校准证书、产品彩页、产品说明书、白皮书、网站截图、设计图、示意图、结构图等）
- 2、带#的为重要技术指标，每满足一项，并在《采购需求偏离表》中逐项应答的，且提供相关证明材料的，得 0.3 分，最多得 14.7 分。（证明材料包括但不限于：第三方检测报告、第三方校准证书、产品彩页、产品说明书、白皮书、网站截图、

设计图、示意图、结构图等，未逐项应答或未提供相关证明材料的不得分，仅在投标文件中复制采购需求的不得分）

3、未标注★和#的指标为一般技术指标，每满足一项得0.1分，最多得25.1分。

（投标人须在《采购需求偏离表》中逐项应答以上内容，否则不得分）

一、强制检定用 M_1 等级大砝码

1. 用途：用于衡器强制检定

2. 数量：1套（1000kg 共 90 块）

3. 工作条件：

3.1 工作环境温度：（-10~40）℃；

3.2 工作环境湿度：≤85%RH；

4. 主要技术参数

4.1 型号规格及数量

4.1.1 型号规格：每块砝码 1000kg

4.1.2 数量：90 块

4.2 尺寸、字体及外形

4.2.1#砝码尺寸应满足长 1200mm±10mm*宽 600mm±10mm *高 240mm±10mm

4.2.2#砝码字体应满足 JJG99-2022《砝码检定规程》的相关要求

4.2.3#砝码外形应满足 JJG99-2022《砝码检定规程》的相关要求，且外形设计应易于吊装和叉车使用

4.3 材质和工艺

4.3.1★砝码为铸铁材质且一次性铸造成型，使用铁块配重

4.3.2 砝码表面应喷防锈漆，无裂纹、无夹渣、无缩松，不断裂

4.4 技术要求：

4.4.1★准确度等级：不低于 M_1 等级

4.4.2 极化强度：应满足 JJG99-2022《砝码检定规程》中 M_1 等级砝码的相关要求

4.4.3★到货时带国家级法定计量技术机构的检定证书（需按 JJG99-2022《砝码检定规程》首次检定要求，检定极化强度等指标并满足准确度等级要求）

5 配置要求：

5.1 砝码 1套（1000kg，共 90 块）

5.2 砝码配重块不少于 4.5kg

5.3 调整腔打开工具 2 套

6 安装、调试、维修

6.1 供货商在接到用户安装通知后，须在 20 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在 20 个工作日内安装、调试完毕；

6.2 安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项演示给用户，所有验收指标要求一次完成；

6.3 安装、调试过程中，安装工程师有义务对用户讲解仪器的操作及注意事项，对用户提出的问题安装工程师须认真给予正确完整的讲解和回答；

6.4 人员培训：对使用人员要由厂商提供不少于 3 工作日的培训，培训地点有厂商指定。

6.5 仪器维修：仪器自验收签字之日起，保修期 1 年，仪器终生维修。

卖方在中国设有备件库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。供货商在接到用户维修申请后 48 小时内派维修工程师与用户取得联系。

6.6 投标人提供给买方的货物，其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优质产品，且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。

6.7 厂商须随机提供至少一套产品详细完备资料原件。所有资料应清晰易读，且购买方合法拥有。所提供资料须包括：产品操作手册、产品维修手册、产品原理框图、部件的结构图、电气线路图、印刷线路板图、各种应用参数等与应用、操作、维护有关的资料。

6.8 厂商提供的所有计算机软件都须是正版软件，其软件必须有原始安装盘，且购买方合法拥有。所有计算机软件须提供操作、安装、维护手册。厂商须免费为购买方提供仪器使用期内应用软件升级服务，并优惠提供必要的硬件升级。

二、高精度标准扭矩扳子

1. **用途：**用于开展扭矩扳子检定仪的检定。

2. **数量：**1 套（2 只），其中 10Nm 高精度标准扭矩扳子一只，准确度等级：

0.1 级；100Nm 高精度标准扭矩扳子一只，准确度等级：0.1 级。

3. **工作条件：**

3.1 电源：专业高精度显示仪表供电采集；

3.2 工作环境温度：15～35℃；

3.3 工作环境湿度：25～50%。

4. 主要技术参数

4.1 主机

★标准扭矩扳子量程分别为：1Nm～10Nm、10Nm～100Nm；

4.2 技术要求：

4.2.1★准确度级别：(1)10Nm 标准扭矩扳子，0.1 级；（2）100Nm 标准扭矩扳子，0.1 级；

4.2.2★直线度误差：插值误差：0.05%；

4.2.3 极限扭矩：不低于 120%；

4.2.4 进回程误差：不大于 0.125%；

4.2.5 零点误差：不大于 0.025%；

4.2.6 蠕变：不大于 0.01%；

4.2.7#温度对特征值的影响（每 10K）：不大于 0.05%；

4.2.8#温度对零点的影响（每 10k）：不大于 0.05%；

4.2.9#额定温度范围：-10℃ 至 +70℃；

4.2.10#工作温度范围：-20 ℃ 至 +85℃；

4.2.11 破断扭矩：200%。

4.3 配置要求

4.3.1 主机 2 台；

4.3.2 电缆套件 2 根，线缆标配长度 5m。

5 安装、调试、维修

5.1 供货商在接到用户安装通知后，须在 20 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在 20 个工作日内安装、调试完毕；

5.2 安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项演示给用户，所有验收指标要求一次完成；

5.3 安装、调试过程中，安装工程师有义务对用户讲解仪器的操作及注意事项，对用户提出的问题安装工程师须认真给予正确完整的讲解和回答；

5.4 人员培训：对使用人员要由厂商提供不少于 3 工作日的培训，培训地点有

厂商指定。

5.5 仪器维修：仪器自验收签字之日起，保修期 1 年，仪器终生维修。

卖方在中国设有保税库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。供货商在接到用户维修申请后 48 小时内派维修工程师与用户取得联系。

5.6 投标人提供给买方的货物，其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优质产品，且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。

5.7 厂商须随机提供至少一套产品详细完备资料原件。所有资料应清晰易读，且购买方合法拥有。所提供资料须包括：产品操作手册、产品维修手册、产品原理框图、部件的结构图、电气线路图、印刷线路板图、各种应用参数等与应用、操作、维护有关的资料。

5.8 厂商提供的所有计算机软件都须是正版软件，其软件必须有原始安装盘，且购买方合法拥有。所有计算机软件须提供操作、安装、维护手册。厂商须免费为购买方提供仪器使用期内应用软件升级服务，并优惠提供必要的硬件升级。

三、高精度转角测量仪

1. 用途：用于开展疲劳扭转试验机、扭转试验机等设备的旋转角度检定。

2. 数量：1 套，其中角度编码器一只，信号线：两根；数显表一只。

3. 工作条件：

3.1 电源：100-240VAC (50/60 Hz)；

3.2 工作环境温度：0~50℃；

3.3 工作环境湿度：25%RH~50%RH；

4. 主要技术参数

4.1 主机

4.1.1 角度编码器一只；

4.1.2 数显采集仪表一只；

4.2 技术要求：

4.2.1 ★角度编码器准确度：±4.0''；

4.2.2 ★误差值 ≤ ±0.4''；

4.2.3 每转位置数：≥67108864（26 位）；

- 4.2.4★增量刻轨线数：不低于 16384 线；
- 4.2.5 输出信号类型：1Vpp 模拟增量信号；
- 4.2.6 截止频率（-3dB）： ≥ 400 kHz；
- 4.2.7 防护等级： $\geq$ IP64（依据 EN 60529 标准），须具备防尘及防溅水能力；
- 4.2.8 最大机械允许转速： ≥ 1500 rpm；
- 4.2.9 显示器：图形化 TFT 液晶屏，须支持角度值以度（°）或度-分-秒（DMS）格式显示；
- 4.2.10 显示器分辨率：角度模式下可调节，最高 $\geq 0.00001^\circ$ 或 $00^\circ 00' 00.1''$ ；
- 4.2.11 显示器具备功能：REF 参考点回零、原点设置、待移动距离显示、缩放系数、误差补偿、计时表、在线帮助与诊断；
- 4.2.12#设备工作温度范围：须满足 0°C 至 $+60^\circ\text{C}$ ；

4.3 其他要求

- 4.3.1 本系统由单轴数显装置绝对式角度编码器组成；
- 4.3.2#数显装置与编码器之间须通过 EnDat 2.2 数字接口实现全闭环通信，确保信号传输的可靠性与实时性；
- 4.3.3#整套系统须为同一品牌原厂正品，关键部件序列号可追溯。

5 安装、调试、维修

- 5.1 供货商在接到用户安装通知后，须在 20 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在 20 个工作日内安装、调试完毕；
- 5.2 安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项演示给用户，所有验收指标要求一次完成；
- 5.3 安装、调试过程中，安装工程师有义务对用户讲解仪器的操作及注意事项，对用户提出的问题安装工程师须认真给予正确完整的讲解和回答；
- 5.4 人员培训：对使用人员要由厂商提供不少于 3 工作日的培训，培训地点有厂商指定。
- 5.5 仪器维修：仪器自验收签字之日起，保修期 1 年，仪器终生维修。
卖方在中国设有备件库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。供货商在接到用户维修申请后 48 小时内派维修工程师与用户取得联系。

5.6 投标人提供给买方的货物，其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优质产品，且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。

5.7 厂商须随机提供至少一套产品详细完备资料原件。所有资料应清晰易读，且购买方合法拥有。所提供资料须包括：产品操作手册、产品维修手册、产品原理框图、部件的结构图、电气线路图、印刷线路板图、各种应用参数等与应用、操作、维护有关的资料。

5.8 厂商提供的所有计算机软件都须是正版软件，其软件必须有原始安装盘，且购买方合法拥有。所有计算机软件须提供操作、安装、维护手册。厂商须免费为购买方提供仪器使用期内应用软件升级服务，并优惠提供必要的硬件升级。

四、E₁ 等级砝码

1. **用途：**用于电子天平，质量比较仪，砝码等的检定和校准。

2. **数量：**E₁ 等级砝码： 20kg~1kg 一套（内含 20kg1 个，10kg1 个，5kg1 个，2kg2 个，1kg1 个）。

3. **工作条件：**

3.1 工作环境温度：（18~23）℃；

3.2 工作环境湿度：<70%RH；

4. 主要技术参数

4.1 砝码

4.1.1 砝码的准确度等级为 E₁ 等级。

4.1.2 砝码的规格：1kg~20kg。（内含 20kg1 个，10kg1 个，5kg1 个，2kg2 个，1kg1 个）。

4.1.3 砝码尺寸满足 JJG99-2022《砝码检定规程》的相关要求，砝码体需永久标记砝码器号及准确度等级。

4.1.4 砝码需 1kg~5kg 单独装盒，10kg, 20kg 分别单独装盒。1kg~20kg 砝码出厂编号需保持一致。

4.2 技术要求：

4.2.1 ★材质：要求 JF-1 无磁不锈钢材质。

4.2.2 磁化率≤0.0006。

4.2.3 ★材料密度=8.00g/cm³。

4.2.4★带国家级法定计量机构出具检定证书（需按 JJG99-2022《砝码检定规程》首次检定要求，检定密度或体积，磁化率等）

5 配置要求：

20kg~1kg 一套（内含 20kg1 个，10kg1 个，5kg1 个，2kg2 个，1kg1 个）。

6 安装、调试、维修

6.1 供货商在接到用户安装通知后，须在 20 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在 20 个工作日内安装、调试完毕；

6.2 安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项演示给用户，所有验收指标要求一次完成；

6.3 安装、调试过程中，安装工程师有义务对用户讲解仪器的操作及注意事项，对用户提出的问题安装工程师须认真给予正确完整的讲解和回答；

6.4 人员培训：对使用人员要由厂商提供不少于 3 工作日的培训，培训地点有厂商指定。

6.5 仪器维修：仪器自验收签字之日起，保修期 1 年，仪器终生维修。

卖方在中国设有保税库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。供货商在接到用户维修申请后 48 小时内派维修工程师与用户取得联系。

6.6 投标人提供给买方的货物，其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优质产品，且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。

6.7 厂商须随机提供至少一套产品详细完备资料原件。所有资料应清晰易读，且购买方合法拥有。所提供资料须包括：产品操作手册、产品维修手册、产品原理框图、部件的结构图、电气线路图、印刷线路板图、各种应用参数等与应用、操作、维护有关的资料。

6.8 厂商提供的所有计算机软件都须是正版软件，其软件必须有原始安装盘，且购买方合法拥有。所有计算机软件须提供操作、安装、维护手册。厂商须免费为购买方提供仪器使用期内应用软件升级服务，并优惠提供必要的硬件升级。

五、滤光片

1. **用途：**用于不透光烟度计的检定

2. **数量：**1 套（包含 10%、20%、50%三片不同吸收率的滤光片）

3. 工作条件:

3.1 电源: 220V, 50 Hz;

3.2 工作环境温度: 20~26℃;

3.3 工作环境湿度: 0~90%; 无冷凝。

4. 主要技术参数

4.1 吸收率约 10%的中性密度滤光片, 不超过规定吸收率 $\pm 2\%$ (绝对值)。

4.2 吸收率约 20%的中性密度滤光片, 不超过规定吸收率 $\pm 2\%$ (绝对值)。

4.3 吸收率约 50%的中性密度滤光片, 不超过规定吸收率 $\pm 2\%$ (绝对值)。

5 安装、调试、维修

5.1 供货商在接到用户安装通知后, 须在 20 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器, 并在 20 个工作日内安装、调试完毕;

5.2 安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项演示给用户, 所有验收指标要求一次完成;

5.3 安装、调试过程中, 安装工程师有义务对用户讲解仪器的操作及注意事项, 对用户提出的问题安装工程师须认真给予正确完整的讲解和回答;

5.4 人员培训: 对使用人员要由厂商提供不少于 3 工作日的培训, 培训地点由厂商指定。

5.5 仪器维修: 仪器自验收签字之日起, 保修期 1 年, 仪器终生维修。

卖方在中国设有保税库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务, 提供软件终生免费升级。供货商在接到用户维修申请后 48 小时内派维修工程师与用户取得联系。

5.6 投标人提供给买方的货物, 其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优质产品, 且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。

5.7 厂商须随机提供至少一套产品详细完备资料原件。所有资料应清晰易读, 且购买方合法拥有。所提供资料须包括: 产品操作手册、产品尺寸图、操作、维护有关的资料。

六、工业机器人测量系统

1. 用途: 用于工业机器人性能测量及校准

2. 数量: 1 套

3. 工作条件:

3.1 电源: 220V, 50 Hz;

3.2 工作环境温度: 15~35℃;

3.3 工作环境湿度: 20~90%;

4. 主要技术参数

4.1★支持 JJF 2138-2024 《工业机器人校准规范》中 12 项空间精度计量特性校准分析。支持工业六轴（包含腕部偏置、肩部偏置机型）、工业四轴码垛、工业五轴、工业四轴 SCARA、工业六轴协作、工业七轴协作、并联 Delta、直角坐标机器人等机型性能测量。支持跟踪仪品牌包括但不限于：徠卡，FARO，API。

4.2★配备机器人 DH&MDH 模型标定算法软件，采用专业算法可以对串联关节机器人的连杆长度、TCP 精度、零位、减速比、耦合比的误差进行标定，支持 3-10 自由度 DH 和 MDH 机器人模型的建模标定。提供三维建模功能，支持客户进行机器人三维建模，并根据模型进行运动仿真，自动生成标定用的 50 个工作点位。支持跟踪仪品牌徠卡，FARO，API。

4.3 工业机器人抖动测量装置：用于测量机器人各关节运行抖动状况。8 个输入通道；1 个输出通道；所有输入通道并行测量，24 位 ADC，每通道采样频率均为：204.8KHz，幅值误差：≤0.2%FS（1V 幅值 20-2000Hz 满足）。

4.4★专用的工业机器人力学参数校准软件，具备工业机器人各轴及末端抖动测量方案规划及流程设计功能、能够实现谐振分析及机器人抖动信号与自身运动信号的分离、智能判定抖动最大方向、完成多种工况下单轴、复合轴运动的运行摸底测试；实现 JJF 2138-2024 《工业机器人校准规范》规定的振动加速度、抖动、机器人固有频率、动刚度 4 种参数校准；

4.5 振动加速度测试装置：灵敏度 400mV/g；加速度测量范围：±10g；频率测量范围：（0.2~300）Hz；幅值线性：0.5%FS。

4.6 力锤：测量范围（10~1000）N；灵敏度：1mV/N。

4.7# 低频测试：测量范围:5g，频响：（0.5Hz-2kHz）±5%，幅值线性≤1%，固有频率检测及动刚度检测模块。

4.8 机器人测量专用夹装可以适配所有工业机器人法兰盘。

5 配置要求:

5.1 工业机器人动态信号测量仪 1 套

5.2 工业机器人力学参数校准专用软件 1 套

5.3 工业机器人性能校准软件 1 套

5.4 工业机器人性能标定软件 1 套

5.5 低频/固有频率测试装置及软件 1 套

6 安装、调试、维修

6.1 供货商在接到用户安装通知后，须在 20 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在 20 个工作日内安装、调试完毕；

6.2 安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项演示给用户，所有验收指标要求一次完成；

6.3 安装、调试过程中，安装工程师有义务对用户讲解仪器的操作及注意事项，对用户提出的问题安装工程师须认真给予正确完整的讲解和回答；

6.4 人员培训：对使用人员要由厂商提供不少于 3 工作日的培训，培训地点有厂商指定。

6.5 仪器维修：仪器自验收签字之日起，保修期 1 年，仪器终生维修。

卖方在中国设有保税库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。供货商在接到用户维修申请后 48 小时内派维修工程师与用户取得联系。

6.6 投标人提供给买方的货物，其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优质产品，且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。

6.7 厂商须随机提供至少一套产品详细完备资料原件。所有资料应清晰易读，且购买方合法拥有。所提供资料须包括：产品操作手册、产品维修手册、产品原理框图、部件的结构图、电气线路图、印刷线路板图、各种应用参数等与应用、操作、维护有关的资料。

6.8 厂商提供的所有计算机软件都须是正版软件，其软件必须有原始安装盘，且购买方合法拥有。所有计算机软件须提供操作、安装、维护手册。厂商须免费为购买方提供仪器使用期内应用软件升级服务，并优惠提供必要的硬件升级。

七、高精度动态力标准装置

1. 用途：用于开展各类低中频疲劳试验机、动态力学测试设备的检定和校准

2. 数量：1 套（2 只），其中 12.5kN 动态力传感器一只，准确度等级：0.3 级；

500kN 动态力传感器一只，准确度等级：0.3 级。

3. 工作条件：

3.1 电源：专业高精度显示仪表供电采集；

3.2 工作环境温度：15～35℃；

3.3 工作环境湿度：25～50%；

4. 主要技术参数

4.1 主机

4.1.1#12.5kN 动态力传感器，量程：1.25kN～12.5kN，6 线连接技术，内置加速度计；

4.1.2#500kN 动态力传感器，量程：50kN～500kN，6 线连接技术，内置加速度计

4.2 技术要求：

4.2.1★准确度级别：(1) 12.5kN 动态标准测力仪，0.3 级；（2）500kN 动态标准测力仪，0.3 级；

4.2.2#直线度误差：(1) 12.5kN 动态力传感器, 0.04%；（2）500kN 动态力传感器, 0.06%；

4.2.3#滞后：(1) 12.5kN 动态力传感器, 0.04%, (2) 500kN 动态力传感器, 0.06%；

4.2.4#动态力传感器重现性：0.025%；

4.2.5#动态力传感器零点误差：0.01%；

4.2.6#动态力传感器蠕变：0.025%；

4.2.7#拉向力/压向力特征值的差异：0.1%；

4.2.8#工作温度范围：-30℃ 至 +85℃；

4.2.9#额定温度范围：-10℃ 至 +45℃；

4.2.10#允许偏心率：（1）12.5kN 动态力传感器，25mm；（2）500kN 动态力传感器，20mm。

4.3 电缆套件

两根，线缆标配长度 5 米。

5 安装、调试、维修

5.1 供货商在接到用户安装通知后，须在 20 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在 20 个工作日内安装、调试完毕；

5.2 安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项演示给用户，所有验收指标要求一次完成；

5.3 安装、调试过程中，安装工程师有义务对用户讲解仪器的操作及注意事项，对用户提出的问题安装工程师须认真给予正确完整的讲解和回答；

5.4 人员培训：对使用人员要由厂商提供不少于 3 工作日的培训，培训地点有厂商指定。

5.5 仪器维修：仪器自验收签字之日起，保修期 1 年，仪器终生维修。

卖方在中国设有保税库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。供货商在接到用户维修申请后 48 小时内派维修工程师与用户取得联系。

5.6 投标人提供给买方的货物，其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优质产品，且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。

5.7 厂商须随机提供至少一套产品详细完备资料原件。所有资料应清晰易读，且购买方合法拥有。所提供资料须包括：产品操作手册、产品维修手册、产品原理框图、部件的结构图、电气线路图、印刷线路板图、各种应用参数等与应用、操作、维护有关的资料。

5.8 厂商提供的所有计算机软件都须是正版软件，其软件必须有原始安装盘，且购买方合法拥有。所有计算机软件须提供操作、安装、维护手册。厂商须免费为购买方提供仪器使用期内应用软件升级服务，并优惠提供必要的硬件升级。

八、高精度标准测力仪

1. 用途：用于开展各类试验机、力学测试设备的检定和校准

2. 数量：1 套（2 只），其中 5000kN 高精度标准测力仪一只，准确度等级：0.1 级；20MN 高精度标准测力仪一只，准确度等级：0.3 级。

3. 工作条件：

3.1 电源：专业高精度显示仪表供电采集；

3.2 工作环境温度：15~35℃；

3.3 工作环境湿度：25~50%；

4. 主要技术参数

4.1 主机

4.1.1#5000kN 高精度标准测力仪量程：500kN~5000kN；

4.1.2#20MN 高精度标准测力仪量程：2MN~20MN；

4.2 技术要求：

4.2.1★准确度级别：(1)5000kN 高精度标准测力仪，0.1 级；（2）20MN 高精度标准测力仪，0.3 级；

4.2.2#长期稳定性/1 年：(1)5000kN 高精度标准测力仪，不大于±0.1%；（2）20MN 高精度标准测力仪，不大于±0.3%；

4.2.3#蠕变：(1)5000kN 高精度标准测力仪，不大于±0.1%；（2）20MN 高精度标准测力仪，不大于±0.3%；

4.2.4#回零差：(1)5000kN 高精度标准测力仪，不大于±0.05%；（2）20MN 高精度标准测力仪，不大于±0.15%；

4.2.5#重复性：(1)5000kN 高精度标准测力仪，不大于±0.05%；（2）20MN 高精度标准测力仪，不大于±0.15%。

4.3 产品配置要求：

4.3.1# 每台标准测力仪含专用压向配件一个和独立包装箱一个；

4.3.2# 配备 8m 电缆线及标准的 DB9 接头；

5 安装、调试、维修

5.1 供货商在接到用户安装通知后，须在 20 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在 20 个工作日内安装、调试完毕；

5.2 安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项演示给用户，所有验收指标要求一次完成；

5.3 安装、调试过程中，安装工程师有义务对用户讲解仪器的操作及注意事项，对用户提出的问题安装工程师须认真给予正确完整的讲解和回答；

5.4 人员培训：对使用人员要由厂商提供不少于 3 工作日的培训，培训地点有厂商指定。

5.5 仪器维修：仪器自验收签字之日起，保修期 1 年，仪器终生维修。

卖方在中国设有保税库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。供货商在接到用户维修申请后 48 小时内派维修工程师与用户取得联系。

5.6 投标人提供给买方的货物，其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优

质产品，且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。

5.7 厂商须随机提供至少一套产品详细完备资料原件。所有资料应清晰易读，且购买方合法拥有。所提供资料须包括：产品操作手册、产品维修手册、产品原理框图、部件的结构图、电气线路图、印刷线路板图、各种应用参数等与应用、操作、维护有关的资料。

5.8 厂商提供的所有计算机软件都须是正版软件，其软件必须有原始安装盘，且购买方合法拥有。所有计算机软件须提供操作、安装、维护手册。厂商须免费为购买方提供仪器使用期内应用软件升级服务，并优惠提供必要的硬件升级。

九、高精度标准扭矩仪

1. 用途：用于开展各类扭转试验机、扭矩测试设备的检定和校准。

2. 数量：1 套（2 只），其中 500Nm 高精度标准扭矩仪一只，准确度等级：0.1 级；5000Nm 高精度标准扭矩仪一只，准确度等级：0.1 级。

3. 工作条件：

3.1 电源：专业高精度显示仪表供电采集；

3.2 工作环境温度：15℃～35℃；

3.3 工作环境湿度：25%RH～50%RH；

4. 主要技术参数

4.1 主机

4.1.1#500Nm 标准扭矩仪量程：50Nm～500Nm；

4.1.2#5000Nm 标准扭矩仪量程：500Nm～5000Nm；

4.2 技术要求：

4.2.1★准确度级别：(1)500Nm 高精度标准扭矩仪，0.1 级；（2）5000Nm 高精度标准扭矩仪，0.1 级；

4.2.2#扭矩传感器插值误差：±0.05%；

4.2.3#扭矩传感器进回程误差：0.125%；

4.2.4#扭矩传感器安装位置不变的重复性误差：0.1%；

4.2.5#扭矩传感器在不同安装位置的再现性误差：0.05%；

4.2.6#扭矩传感器零点误差：0.025%；

4.2.7#扭矩传感器蠕变：0.01%；

4.2.8#扭矩传感器温度对特征值的影响（每 10K）:0.01%;

4.2.9#扭矩传感器温度对零点的影响（每 10K）: 0.01%;

4.2.10#扭矩传感器极限扭矩: 110%;

4.2.11#额定温度范围: 17--27℃;

4.2.12 工作温度范围: 10--35℃;

5 安装、调试、维修

5.1 供货商在接到用户安装通知后，须在 20 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在 20 个工作日内安装、调试完毕;

5.2 安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项演示给用户，所有验收指标要求一次完成;

5.3 安装、调试过程中，安装工程师有义务对用户讲解仪器的操作及注意事项，对用户提出的问题安装工程师须认真给予正确完整的讲解和回答;

5.4 人员培训：对使用人员要由厂商提供不少于 3 工作日的培训，培训地点有厂商指定。

5.5 仪器维修：仪器自验收签字之日起，保修期 1 年，仪器终生维修。

卖方在中国设有保税库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。供货商在接到用户维修申请后 48 小时内派维修工程师与用户取得联系。

5.6 投标人提供给买方的货物，其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优质产品，且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。

5.7 厂商须随机提供至少一套产品详细完备资料原件。所有资料应清晰易读，且购买方合法拥有。所提供资料须包括：产品操作手册、产品维修手册、产品原理框图、部件的结构图、电气线路图、印刷线路板图、各种应用参数等与应用、操作、维护有关的资料。

5.8 厂商提供的所有计算机软件都须是正版软件，其软件必须有原始安装盘，且购买方合法拥有。所有计算机软件须提供操作、安装、维护手册。厂商须免费为购买方提供仪器使用期内应用软件升级服务，并优惠提供必要的硬件升级。

十、静压试验箱

1. **用途：**用于声级计型式评价试验，检测声级计在不同静压下的性能，用于称

重传感器型式评价的气压敏感性试验。

2. 数量：1 套

3. 工作条件：

3.1 电源：AC220V $\pm$ 10%，50Hz；

3.2 工作环境温度：15 $\sim$ 35 $^{\circ}$ C；

3.3 工作环境湿度：25 $\sim$ 50%；

3.4 气源：洁净干燥压缩空气，0.4 $\sim$ 0.7MPa。

4. 主要技术参数

4.1 气压控制性能

4.1.1★ 全量程压力范围：65kPa $\sim$ 108kPa（绝压），满足声级计型式评价试验的宽范围测试。

4.1.2 大气压微调功能：在 95kPa $\sim$ 105kPa 范围内，具备高精度微调功能，可实现比当前大气压力高或低约 1kPa 的精准调节，满足称重传感器气压敏感性测试。

4.1.3★ 压力控制精度：优于 $\pm$ 0.2kPa。

4.1.4★ 压力稳定性：设定点保持时，波动 $\leq \pm$ 0.1kPa/30min。

4.1.5# 压力传感器精度：优于 0.2 级。

4.1.6# 变率控制：升压/降压速率 0.5kPa/min $\sim$ 2kPa/min 连续可调。

4.2 腔体结构与承重

4.2.1 内腔净尺寸： $\geq$ 450mm（深） $\times$ 450mm（宽） $\times$ 450mm（高）。

4.2.2# 材质：内胆采用 SUS304 不锈钢（厚度 $\geq$ 1.2mm），外胆冷轧钢板喷塑，双层密封结构。

4.3 接口与观测

4.3.1 电缆接口：顶部或侧面配备 $\geq$ 2 个不锈钢密封航插接口（直径 $\geq$ 50mm），用于传感器激励线、信号线及屏蔽线引出。

4.3.2# 屏蔽与密封：接口需具备良好的气密性和电磁屏蔽效能，确保在 65kPa 低气压状态下不漏气。

4.3.3# 观测窗：配备多层真空防爆玻璃窗，防结露设计。

4.4 安全保护系统

4.4.1 超压/欠压保护：压力超出 65kPa $\sim$ 108kPa 范围自动泄压/停机并报警。

4.4.2 漏气报警： 压力异常下降自动报警。

4.4.3# 开门断电保护： 防止操作人员接触带电体。

5. 配置要求

5.1 主机 1 台

5.2 多功能样品架 1 套（需包含：声级计测试支架 + 称重传感器专用承重底座，确保在箱内稳固不晃动）

5.3 使用说明书、电路图、合格证 1 套

6 安装、调试、维修

6.1 供货商在接到用户安装通知后，须在 20 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在 20 个工作日内安装、调试完毕；

6.2 安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项演示给用户，所有验收指标要求一次完成；

6.3 安装、调试过程中，安装工程师有义务对用户讲解仪器的操作及注意事项，对用户提出的问题安装工程师须认真给予正确完整的讲解和回答；

6.4 人员培训：对使用人员要由厂商提供不少于 3 工作日的培训，培训地点有厂商指定。

6.5 仪器维修：仪器自验收签字之日起，保修期 1 年，仪器终生维修。

卖方在中国设有保税库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。供货商在接到用户维修申请后 48 小时内派维修工程师与用户取得联系。

6.6 投标人提供给买方的货物，其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优质产品，且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。

6.7 厂商须随机提供至少一套产品详细完备资料原件。所有资料应清晰易读，且购买方合法拥有。所提供资料须包括：产品操作手册、产品维修手册、产品原理框图、部件的结构图、电气线路图、印刷线路板图、各种应用参数等与应用、操作、维护有关的资料。

6.8 厂商提供的所有计算机软件都须是正版软件，其软件必须有原始安装盘，且购买方合法拥有。所有计算机软件须提供操作、安装、维护手册。厂商须免费为购买方提供仪器使用期内应用软件升级服务，并优惠提供必要的硬件升级。

十一、称重传感器用温湿度箱

1. 用途：配套现有静重式力标准机专用高低温环境试验箱，用于开展称重传感器的型式评价试验；开展 50kg 以下称重传感器型式评价试验用；用于称重传感器湿度影响实验。

2. 数量：1 套

3. 工作条件：

3.1 电源：220V，50 Hz；

3.2 工作环境温度：15~35℃；

3.3 工作环境湿度：25~50%；

4. 主要技术参数

4.1 配套力标准机专用高低温环境试验箱

4.1.1★温度范围：至少满足-20℃ ~ +70℃，需完全覆盖 JJG 669-2003 要求的全部试验温度点。

4.1.2★温度偏差： $\leq \pm 2.0^{\circ}\text{C}$ ，要求在空载及满载状态下均满足该指标要求。

4.1.3★温度波动度： $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，要求在恒温保持整个阶段均满足该指标要求。

4.1.4 升降温速率：全程平均升温速率 $\geq 2.0^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ，全程平均降温速率 $\geq 1.0^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 。

4.1.5 温度均匀度： $\leq 2.0^{\circ}\text{C}$ ，确保称重传感器受力区各部分温度均匀一致，避免因温度梯度影响力学性能检测结果。

4.1.6 内部工作尺寸：宽度 $\geq 300\text{mm}$ ，高度 $\geq 300\text{mm}$ ，深度 $\geq 550\text{mm}$ ，试验过程中传感器、工装不得触碰箱体内壁。

4.1.7 力值传递接口：箱体顶部或底部需配备高精度波纹管密封结构或低温伸缩轴结构，用于连接力标准机加载端与箱内称重传感器，不得影响力标准机原有力值传递精度。

4.1.8 材质要求：内胆采用 SUS304 不锈钢板材，外壳采用冷轧钢板喷塑处理，中间绝热层采用环保高密度聚氨酯发泡材料，确保隔热性能满足低温要求且无环境污染。

4.1.9 观察窗：箱体侧面配备双层中空防爆玻璃观察窗，具备电加热除霜功能，确保低温试验过程中观察窗无凝露结霜，可清晰观察箱内传感器安装状态及试验过程。

4.1.10 引线/气路接口：箱体预留标准密封航插接口，用于引出称重传感器的信号线、激励线及补偿线。所有接口需保持良好密封，不得产生漏冷漏热影响控温精度。

4.1.11#承重底板：箱内配备可调节高度的绝缘承重底板，静态承重能力 $\geq 1000\text{kg}$ ，满足不同规格称重传感器及安装底座的承重要求。

4.1.12 超温保护：具备独立于主控制器的硬件式超温保护装置，当箱内温度超过设定阈值时自动切断加热系统，防止温度失控损坏试验设备及被测传感器。

4.1.13 压力保护：对制冷压缩机配备过载保护、过压保护装置，出现异常时自动停机并报警。

4.1.14 断电记忆：具备断电自动恢复功能，来电后可按照原设定程序继续运行试验，无需重新设置参数。

4.1.15 紧急停止：箱体正面及现有力标准机操作台均需配备紧急停止按钮，出现异常时可快速切断设备动力电源。

4.2 称重传感器型式评价用湿热环境试验箱

4.2.1 温度工作范围： $+20^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$

4.2.2 温度波动度： $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ （恒温稳定 30min 单点最大波动）

4.2.3 温度均匀度： $\leq 2.0^{\circ}\text{C}$ （工作空间 9 点测温最大温差）

4.2.4 温度示值偏差： $\leq \pm 2.0^{\circ}\text{C}$ 5)

4.2.5 升降温速率： $1.0\sim 3.0^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 可调，线性可控；

4.2.6 单点恒温稳定时间：可设置 $\geq 2\text{h}$ ，满足高温保温测试要求。

4.2.7 湿度工作范围：40% RH $\sim$ 98% RH（ $10^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$ 区间有效控湿）

4.2.8 湿度波动度： $\leq \pm 2.5\%\text{RH}$ （湿度 $> 75\%\text{RH}$ 高湿段）

4.2.9 湿度示值偏差： $\pm 3\%\text{RH}$ 4) 加湿水质：内置纯水供给系统，加湿用水电阻率 $\geq 500\ \Omega\cdot\text{m}$ （电导率 $\leq 20\ \mu\text{S}/\text{cm}$ ），杜绝水垢腐蚀传感器。

4.2.10 试验程序：设备可自动编辑循环程序，完整实现标准流程

4.2.11 基准： 20°C 保温 2h $\rightarrow$ 40°C 高温保温 2h $\rightarrow$ 回 20°C 恢复 2h $\rightarrow$ -10°C 低温保温 2h $\rightarrow$ 回 20°C 复测；

4.2.12 程序分段存储、断电记忆、自动运行、结束声光报警；

4.2.13 全程空载静置模式，无气流直吹样品。

4.2.14 湿热试验双模式程序（标准 5.2.4 条款）

- 4.2.15 CH 交变湿热 (Db, 12 个 24h 循环)
- 4.2.16 单循环自动逻辑: $12\text{h } 40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C} / 93\% \pm 3\% \text{ RH} \rightarrow 12\text{h } 25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C} / \geq 80\% \text{ RH}$;
- 4.2.17 连续自动运行 12 天 (288h) 不间断, 允许样品表面凝露, 箱内冷凝水不得滴落试件。
- 4.2.18 恒定湿热工况: $40^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 、 $93\% \pm 3\% \text{ RH}$, 连续运行 96h (4 天);
- 4.2.19 控湿稳定, 无大幅温度波动。
- 4.2.20 两种湿热程序独立存档, 可一键调取。
- 4.2.21 箱体结构与工作室规格
- 4.2.22 工作室内胆: 304 不锈钢一体成型, 耐腐蚀、易清洁;
- 4.2.23 风道设计: 上下循环风道, 全域温湿度均匀, 无局部冷热死角;
- 4.2.24 样品架: 多层可调不锈钢栅格架, 承载满足传感器批量放置;
- 4.2.25 防滴水结构: 内置导流槽、挡水板, 湿热试验冷凝水不滴落被测传感器;
- 4.2.26 箱体保温: 高密度聚氨酯隔热层, 外壁无凝露。
- 4.3 50kg 以下称重传感器型批实验装置 (含高低温环境试验箱)**
- 4.3.1 砝码加载机架
- 4.3.2 加载形式: 下压式, 适配压向悬臂梁传感器
- 4.3.3 最大额定试验载荷: 50kg, 安全承载 $\geq 60\text{kg}$
- 4.3.4 对中精度: 垂直导向, 偏载引入误差 $\leq 0.02\% \text{ FS}$
- 4.3.5 机架外形尺寸: 底座 $600\text{mm} \times 600\text{mm}$, 总高 $1200 \sim 1400\text{mm}$; 伸入温箱工装高度 360mm
- 4.3.6 穿墙加载杆: 适配温箱顶部 $\Phi 120\text{mm}$ 密封通孔
- 4.3.7 箱内工装材质: 全部承压接触件 304 不锈钢, 耐 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 长期冷热循环
- 4.3.8 内置工装: 悬臂梁专用定位底座、中心单点压头、防滑限位结构
- 4.3.9 温度工作范围: $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ($-20^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$)
- 4.3.10 温度波动度: $\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$
- 4.3.11 工作室温度均匀度: $\leq \pm 0.8^{\circ}\text{C}$
- 4.3.12 内腔最小尺寸: 宽 $\geq 400\text{mm} \times$ 深 $\geq 400\text{mm} \times$ 高 $\geq 480\text{mm}$, 容积 $\geq 75\text{L}$
- 4.3.13 顶部配置 $\Phi 120\text{mm}$ 带隔热密封加载孔, 无明显温场泄漏

- 4.3.14 升降温速率：0.5~1.5℃/min 连续可调
- 4.3.15 连续运行能力：可 72h 不间断恒温、温度循环试验
- 4.3.16 专用标准砝码组 精度等级：F1 级及无磁不锈钢砝码
- 4.3.17 规格：1kg、2kg、5kg、10kg、20kg、50kg 成套，可组合覆盖 0~50kg 全量程

5 配置要求：

- 5.1 高低温环境试验箱主机（含制冷系统、加热系统、控制系统、密封结构）1 台、称重传感器型式评价用湿热环境试验箱 1 台、50kg 以下称重传感器型批实验装置（含高低温环境试验箱）1 套。
- 5.2 电缆套件（含密封航插、信号连接线、备用密封圈）1 套
- 5.3 专用连接法兰（根据现有设备接口尺寸定制）1 套

6 安装、调试、维修

- 6.1 供货商在接到用户安装通知后，须在 20 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在 20 个工作日内安装、调试完毕；
- 6.2 安装工程师对本标书中提出的性能指标须逐项演示给用户，所有验收指标要求一次完成；
- 6.3 安装、调试过程中，安装工程师有义务对用户讲解仪器的操作及注意事项，对用户提出的问题安装工程师须认真给予正确完整的讲解和回答；
- 6.4 人员培训：对使用人员要由厂商提供不少于 3 工作日的培训，培训地点有厂商指定。
- 6.5 仪器维修：仪器自验收签字之日起，保修期 1 年，仪器终生维修。卖方在中国设有保税库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。供货商在接到用户维修申请后 48 小时内派维修工程师与用户取得联系。
- 6.6 投标人提供给买方的货物，其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优质产品，且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。
- 6.7 厂商须随机提供至少一套产品详细完备资料原件。所有资料应清晰易读，且购买方合法拥有。所提供资料须包括：产品操作手册、产品维修手册、产品原理框图、部件的结构图、电气线路图、印刷线路板图、各种应用参数等与应用、操作、维护有关的资料。

6.8 厂商提供的所有计算机软件都须是正版软件，其软件必须有原始安装盘，且购买方合法拥有。所有计算机软件须提供操作、安装、维护手册。厂商须免费为购买方提供仪器使用期内应用软件升级服务，并优惠提供必要的硬件升级。

◆其他要求

一、交货地点：

采购人指定的地点。

二、交货时间：

签订合同后 3 个月内到货

三、通用售后服务和质量保证要求

1. 售后服务：

(1) 供应商必须提供仪器的现场安装调试，并达到招标文件要求的和投标文件中提报的技术性能指标。

(2) 服务电话：供应商应能提供联系电话，以使用户随时可以通过电话及时得到咨询和中文操作手册。

(3) 供应商提供全套产品样本、使用、安装、调试、维修和质量认证书，提供仪器中文使用说明书。

2. 质量保证：

(1) 各仪器调试运行正常，经过买方按相关标准、技术规格检验合格签署检验报告后，视为验收合格。保修期以内，所有服务及零配件应全部免费。

(2) 维修及更换零、部件的时限为：接到买方及最终用户通至后不大于 4 小时内给予答复，不大于 48 小时内清除故障。

四、付款方式

1. 合同签订生效后 15 个工作日内，买方向卖方支付合同总额的 50 %，作为预付款。

2. 货物全部验收合格后 15 个工作日内，买方向卖方支付合同总额的 50 %。

3. 合同签订生效后 15 个工作日内，卖方向买方支付履约保证金。履约保证金为合同金额的 10%；支付方式：支票、汇款或银行保函。

4. 若卖方在法定的货物质量保证期内认真履行合同约定的责任，在质量保证期结束后 30 个工作日内，买方将履约保证金无息退还给卖方。

5. 如卖方根据合同规定有责任向买方支付违约金或其它赔偿时，买方在书面通知

卖方后,有权从履约保证金中扣除该等款项。

6. 中标人在收到上述买方每一笔付款的同时,应向买方开具相应金额的商业发票。

五、设备验收

验收标准、方法:设备到货时按合同清单、使用说明书和仪器装箱单由卖方和使用单位共同进行到货验收;到货后的三个月内,按相关技术法规指标要求、合同文件、招投标文件及仪器使用说明书由使用单位进行性能验收。砝码依据 JJG99-2022《砝码检定规程》中首次检定要求,检定密度或体积,磁化率等项目,由国家级计量技术机构出具检定证书;高精度转角测量仪依据 JJF1115-2004《光电轴角编码器校准规范》进行校准,由省级或以上法定计量检定机构出具的校准证书;高精度标准扭矩扳子依据 JJG1103-2014《标准扭矩扳子检定规程》中 0.1 级要求,由省级或以上法定计量检定机构出具的溯源证书;高精度动态力标准装置依据 JJG144-2007《标准测力仪检定规程》进行校准,由省级或以上法定计量检定机构出具的校准证书;高精度标准测力仪 JJG144-2007《标准测力仪检定规程》进行校准,由省级或以上法定计量检定机构出具的校准证书;高精度标准扭矩仪依据 JJG557-2011《标准扭矩仪检定规程》中 0.1 级要求,由省级或以上法定计量检定机构出具的溯源证书;温箱依据 JJF1101-2019《环境试验设备温度、湿度参数校准规范》进行校准,由省级或以上法定计量检定机构出具的溯源证书;滤光片由省级或以上法定计量检定机构出具的溯源证书;工业机器人测量系统中工业机器人抖动测量装置,依据 JJG834-2006 动态信号分析仪检定规程进行检定,振动加速度测试装置依据 JJG 233-2008 压电加速度计检定规程进行检定,力锤依据 JJF 1943-2021 冲击测量仪校准规范进行校准,由省级或以上法定计量机构出具检定和校准证书;所有设备技术指标符合招投标文件及仪器使用说明书要求。到货验收和性能验收均合格的视为最终验收合格。

六、投标报价

所有投标报价均以人民币元为计算单位。投标价格应该已经扣除所有同业折扣以及现金折扣。投标报价应已经包含了购买货物和相关服务所需缴纳的所有税费和货物发运到指定地点所需的一切费用。

第六章 拟签订的合同文本

(此为合同模版，以签订时为准)

北京市计量检测科学研究院采购合同

项目名称：

货物名称：

买 方：北京市计量检测科学研究院

卖 方：_____

签署日期：____年__月__日

合 同 书

北京市计量检测科学研究院（买方）发展与改革项目-相关体系研究计量检测能力提升项目（项目名称）中所需 XXXXXX（货物名称），国金招标有限公司（招标代理机构）以 CFTC-BJ08-2607014（项目编号）号招标文件在国内经 公开招标（采购方式）方式进行招标。经评标委员会评定 XXXXXXXX（卖方）为中标人。买卖双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规及招投标文件的要求，经平等协商达成合同如下：

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

1.1 本合同书（含技术协议）

1.2 中标通知书

1.3 投标文件

1.4 招标文件

2、设备名称、数量

序号	名称	型号	生产厂家	交货时间	单价（元）	数量	合计（元）
1							
2							

3、合同总价

本合同总价为_____，人民币大写金额为_____。

4、付款方式

本合同的付款方式为：

4.1 合同签订生效后 15 个工作日内，买方向卖方支付合同总额的 50 %（¥_____即人民币_____元整）。

4.2 货物全部验收合格后 15 个工作日内，买方向卖方支付合同总额的 50 %（¥_____即人民币_____元整）。

5、履约保证金

5.1 合同签订生效后 15 个工作日内，卖方向买方支付履约保证金。履约保证金为合同金额的 10%（_____即人民币_____）；支付方式：支票、汇款或银行保函。

5.2 若卖方在设备质保期内认真履行合同约定的责任,在质保期结束后____
30 个工作日内,买方将履约保证金无息退还给卖方。

6、本合同设备的交货时间及交货地点

6.1 交货时间: 见上表, 每迟交货一天, 卖方须按合同总价款的 0.1%对买方进行赔偿;

6.2 交货地点: _____

7、安装、调试、培训与质量保证

7.1 质量保证：卖方提供给买方的设备、设备包含的部件、及设备所应用的软件，均为原厂合法生产、全新优质且无任何权利瑕疵的产品，符合招标文件所描述的性能要求。设备自全部验收完成之日起，质量保证期____年，质量保证期内免费维修。

7.2 设备的安装、调试由卖方（或由卖方联系设备生产厂家）负责，所需费用由卖方负责；

7.3 卖方接到买方安装通知后，须在_____个工作日内安排有经验的工程师到现场完成安装、调试；

7.4 安装、调试过程中，安装工程师有义务对买方讲解设备的操作及注意事项，对买方提出的问题安装工程师给予正确完整的讲解和回答；

7.5 技术培训：培训时间____、地点____、课时____、参培人员____、人数____、方法____，培训费由卖方负责。卖方应确保培训质量能够满足以下要求：被培训人员可以具备独立的操作和处理一般故障的能力。

7.6 设备保修：设备终生维修（仅收取工本费），软件免费升级。本维修服务涉及厂商维修的，卖方应确保已经就设备的全部维修事项取得了厂商承诺，或购买了足额的厂商维保服务，能够按照如下约定的标准为买方提供设备维修服务及软件升级服务。

7.6.1 维保保障：设备厂商在中国境内设有办事处和维修站，能够保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。

7.6.2 维修响应：卖方应保证在设备出现故障和缺陷时或接到买方提出的技术服务要求后_____小时内予以答复，若买方有要求或必要时，卖方在接到通知后_____小时内派有关人员至买方所在地维修和提供现场指导。如卖方在接到买方维修通知后_____小时仍不能修复有关设备，卖方须提供整套具体的修复方案，_____天内将设备修复，且超过_____小时后应对买方进行赔偿，赔偿金额为每天按合同总价款的_____对买方进行赔偿。买方有权从履约保证金中扣除赔偿金额。

8、验收标准

8.1 合同文件（详见本合同 1 条）

8.2 按以下技术条款：

8.2.1 JJG xxxx-2018 XXXX 检定规程 第 4.1~4.5 条。

8.2.2 GB xxxx-2017 XXXXX 全部条款

8.3 仪器使用说明书

（可按实际情况增删）

9、验收方式

9.1 设备到货清点验收：设备到货时，买卖双方进行到货验收。验收标准为：设备外观无瑕疵、设备及其配置符合附件 1 配置清单所列内容、使用说明书和仪器装箱单与设备及设备配件一致等。

9.2 设备技术性能验收：卖方按照本合同第 7.3 条完成设备安装调试后个工作日内，双方进行设备性能验收。验收标准由买方根据招标文件及设备功能确定。性能验收的合格判定须以具备相关资质的机构出具的证书或报告为依据（经买卖双方认定无需检测或现行条件下无法检测的设备除外）。

9.3 到货清点验收和技术性能验收均合格的视为最终验收合格。

10、违约责任

10.1 如果卖方未按照合同约定的标准交付合格设备、完成验收和提供服务，或卖方在收到买方要求更换有缺陷的设备或部件通知后 10 个自然日内，或在卖方签署货损证明后 10 个自然日内没有补足或更换设备或交货仍不符合要求，或卖方未能履行合同约定的任何其他义务时，买方有权向卖方发出违约通知书，要求卖方支付相当于合同总价 20%的违约金。同时卖方应按照买方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任：

10.1.1 在买方同意延长的期限内交付全部设备、完成验收、提供服务，并承担由此给买方造成的一切损失和违约金。

10.1.2 在买方规定的时间内，用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或设备来更换有缺陷的零件、部件和设备，或 / 和修补缺陷部分以达到合同规定的要求，卖方应承担由此发生的一切费用和 risk。此时，相关设备的质量保证期也应相应延长。

10.1.3 根据设备低劣程度、损坏程度以及使买方所遭受的损失，经买卖双方商定降低设备的价格或赔偿买方所遭受的损失和违约金。

10.1.4 买方要求退货的，卖方应按合同规定的同种货币将买方所退设备的全部价款退还给买方，并承担由此发生的一切损失、费用和违约金，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及买方为保护设备所支出的其它必要费用。

10.1.5 买方有权部分或全部解除合同并要求卖方赔偿由此造成的损失。此时买方可采取必要的补救措施，相关费用由卖方承担。

10.2 如果卖方在收到买方的违约通知书后 10 个自然日内未作答复也没有按照买方选择的方式承担违约责任，则买方有权从尚未支付的合同价款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿，买方有权向卖方提出不足部分的赔偿要求。

10.3 以上各项交付的违约金并不影响违约方履行合同的各项义务。

11、合同争议的解决

本合同履行期间如发生争议，由买卖双方当事人协商解决，协商或调解不成时，依法向买方所在地人民法院提起诉讼。

12、合同的生效

本合同经买卖双方法定代表人或授权代表签署、加盖单位印章后生效。本合同一式陆份，具有同等法律效力。买方执叁份，卖方执叁份。本合同未尽事宜以《中华人民共和国民法典》为准。

买 方	卖 方
单位名称（章）：	单位名称（章）：

单位地址： 法定代表人： 法定代表人或授权代表（签字）： 日期： 电话： 传真： 邮编： 开户银行： 账号： 纳税人识别号：	单位地址： 法定代表人： 法定代表人或授权代表（签字）： 日期： 电话： 传真： 邮编： 开户银行： 账号： 纳税人识别号：
---	---

附 1：配置清单（如有）

附 2：中标通知书（电子版扫描件）

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件(资格证明文件)、投标文件(商务技术文件)，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式(所有表格的格式可扩展)填写提交。

2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件（电子件加盖投标人公章）

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）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（重大违法记录指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，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位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、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分非必须提供；《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1）《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了

中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

中小企业声明函（货物）格式

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（北京市计量检测科学研究院）的（发展与改革项目-相关体系研究计量检测能力提升项目）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（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

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（**请选择**）：

☐不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐属于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：

2-2 拟分包情况说明及分包意向协议（如有）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包合同金额的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件。

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则不予认可。

2-3 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - (1) _____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - (2) _____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - (...) _____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元。
- 九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求（如有）

4 投标保证金凭证/交款单据电子件

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致: （采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

(1) 本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起 90 个日历日。

(2) 除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

(3) 我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

(4) 如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：____年____月____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），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、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：



说明：

- 1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
- 2.若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
- 3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
- 4.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致: （采购人或采购代理机构）

兹证明,

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）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件：

[illegible]

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

日期：_____年____月____日

3. 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号/包号：_____

项目名称：_____

单位：人民币元

包号	投标人名称	投标报价（含税）		其他 声明
		大写	小写	

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____

项目名称：_____

单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价	数量	合价
1												
2												
3												
4												
...												
总价（元）												

注：1.本表应按包分别填写。

2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3.上述各项的详细规格(如有)，可另页描述。

4.制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

5.如联合体投标，供应商相关信息应填写牵头人相关信息，同时须如实填写《供应商信息采集表》。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字）：_____

日期：____年____月____日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一系列明，否则 投标无效 ；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。（如需要）

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明
一、针对本招标文件《采购需求》中标注为“★”条款： （投标人须对“★”逐项填写，并提供相关证明材料，否则将被视为未响应，证明材料包括但不限于：第三方检测报告、第三方校准证书、产品彩页、产品说明书、白皮书、网站截图、设计图、示意图、结构图等。如本项目《采购需求》无“★”条款，本部分可为空白。）					
二、针对本招标文件《采购需求》中标注为“#”条款： （投标人须对“#”逐项填写，并提供相关证明材料，否则将被视为未响应，未逐项应答的内容不得分，证明材料包括但不限于：第三方检测报告、第三方校准证书、产品彩页、产品说明书、白皮书、网站截图、设计图、示意图、结构图等。）					
三、针对本招标文件《采购需求》中未标注为“★、#”条款的偏离情况： （投标人须对未标注为“★、#”逐项填写，无论是否有偏离，都须在本表中逐项应答，未逐项应答的内容不得分。）					

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。如此表中对应内容无任何文字说明的，内容为空白的，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。
3. 如对招标文件《采购需求》中的★号条款未响应或负偏离将导致**投标无效**。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1.供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2.供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3.外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

8. 本国产品标准证明文件

关于符合本国产品标准的声明函

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

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

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

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。
4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。
5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《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。据此承诺如下：

为本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提供的全部产品成本之和的比例为_____ %。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。
2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。
3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

9 开票资料表（非实质性格式，用于中标后开具服务费发票）

开票资料表

- 1、单位名称：
- 2、税号：
- 3、开户银行：
- 4、账号：
- 5、地址：
- 6、座机：
- 7、发票种类：☐专票 ☐普票

项目名称	项目编号	用途
		服务费

发票均为电子版，请填写邮箱：

后期联系人：

联系手机号：

联系地址：

注：以上信息缺一不可。信息错缺导致开错发票，代理公司概不退换。本表填写完整后，需打印并盖公章。

招标服务费银行账号（与保证金账户不一致）：

收款单位：国金招标有限公司
开 户 行：中国民生银行北京劲松支行
银行账号：170149276