

轻工与纺织学院功能材料专业实践教学设备采购项目

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古工业大学

采购代理机构名称：北京明世继元招标有限公司

项目编号：**NMGZCS-G-H-250374**

2025年06月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

北京明世继元招标有限公司 受 内蒙古工业大学 委托，采用公开招标方式组织采购 轻工与纺织学院功能材料专业实践教学设备采购项目 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 轻工与纺织学院功能材料专业实践教学设备采购项目

项目编号： **NMGZCS-G-H-250374**

采购计划备案号： 内政采计划[2025]15222

2.内容及划分采购包情况

采购包**1**：

采购包预算金额（元）：**1,580,000.00**

采购包最高限价（元）：**1,580,000.00**

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	液体静力天平	5.00	30,000.00	台	工业	否	否	否	否
2	紫外可见分光光度计	1.00	57,000.00	台	工业	否	否	否	否
3	台式箱式炉	4.00	24,800.00	台	工业	否	否	否	否
4	离心机	4.00	42,100.00	台	工业	否	否	否	否
5	傅立叶变换红外光谱仪	2.00	380,000.00	台	工业	否	否	否	否
6	正置金相显微镜	4.00	33,600.00	台	工业	否	否	否	否
7	荧光分光光度计	2.00	142,000.00	台	工业	否	否	否	否
8	CVD管式炉	1.00	77,000.00	套	工业	否	否	否	否
9	全自动氧指数测定仪	2.00	25,400.00	台	工业	否	否	否	否
10	介电常数测定仪	2.00	40,000.00	台	工业	否	否	否	否
11	四探针半导体电阻率测量仪	3.00	41,400.00	台	工业	否	否	否	否

12	视频光学接触角测定仪	2.00	68,000.00	台	工业	否	否	否	否
13	瞬态导热系数测定仪	2.00	63,700.00	台	工业	否	否	否	否
14	电子万能材料拉伸强度试验机	1.00	65,000.00	台	工业	否	否	否	否
15	电子顺磁共振波谱仪	1.00	490,000.00	台	工业	是	否	否	否

采购包2:

采购包预算金额（元）：1,420,000.00

采购包最高限价（元）：1,420,000.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	纤维摩擦系数测定仪	1.00	60,000.00	台	工业	否	否	否	否
2	超高绝缘电阻测定仪	2.00	12,500.00	台	工业	否	否	否	否
3	同步热分析仪	1.00	112,500.00	台	工业	否	否	否	否
4	连续性熔融纺丝机	1.00	170,000.00	台	工业	否	否	否	否
5	全自动孔径分布测试仪	1.00	174,000.00	台	工业	否	否	否	否
6	纳米粒度及Zeta电位分析仪	1.00	240,000.00	台	工业	否	否	否	否
7	高压静电纺丝机	1.00	49,500.00	台	工业	否	否	否	否
8	旋转流变仪	1.00	450,000.00	台	工业	是	否	否	否
9	综合型超纯水机	1.00	15,000.00	台	工业	否	否	否	否
10	鼓风干燥箱	2.00	7,000.00	台	工业	否	否	否	否
11	湿纺气压式供液装置	2.00	40,000.00	套	工业	否	否	否	否
12	电化学工作站	1.00	49,500.00	台	工业	否	否	否	否

13	紫外可见光谱仪	5.00	40,000.00	台	工业	否	否	否	否
----	---------	------	-----------	---	----	---	---	---	---

二.投标人的资格要求

- 1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
- 2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。
- 3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
- 4.本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

采购包2：

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 北京明世继元招标有限公司

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区玉泉大厦21层

邮编： 010031

联系人： 许盈盈、周洋

联系电话： 0471-4682038转8004、4682138转8004

采购单位名称： 内蒙古工业大学

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市新城区爱民街49号

邮编： 010000

联系人： 柴老师

联系电话： 0471-3825180

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 2 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受 采购包2：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：（1）中标通知书发出后3个工作日内由中标人支付。（2）中标服务费收取标准：收费标准：按照各包中标价格*1.2%计算代理服务费。（3）中标服务费交纳方式：以汇款方式交纳。（4）中标服务费交纳账户 开户名全称：北京明世继元招标有限公司 开户银行：中国民生银行北京广安门支行 账号：0117014170014132 联系人：齐红艳 联系电话：010-6334 1555 邮箱：bjmsjy@163.com
14	投标保证金	不收取保证金

15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。 采购包2：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家 采购包2：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名 采购包2：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名 采购包2：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	其他内容详见附件《2025版合同（货物）》

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1 投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2 投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3 投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4 缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2 投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3. 全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已招标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标

以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《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《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指内蒙古工业大学。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指北京明世继元招标有限公司。

4.3“投标人”是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。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。

6.5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投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

（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（报价表）的总价为准，并修改单价。

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

2.5 投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3. 投标有效期

3.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

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。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。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。

4. 投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5. 投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6. 样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2 开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3 采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六. 开标、评标、中标公告、中标通知书

1. 开标

1.1 程序

(1) 宣布纪律；

(2) 宣布相关人员；

(3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

(4) 参加人员对开标结果进行确认；

(5) 开标结束。

1.2 疑义

投标人代表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代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1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，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：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、信用报告进行查询；
采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明或具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函（格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	（1）提供投标文件提交截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）或依法缴纳税收承诺函（格式自拟）。 （2）提供投标文件提交截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）或依法缴纳社会保险承诺函（格式自拟）。 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社保的凭据或依法缴纳税收及缴纳社保的承诺函（格式自拟）。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件或承诺函（格式自拟）证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”承诺书（格式自拟）

5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	本项目不接受联合体投标。

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明或具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函（格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	（1）提供投标文件提交截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）或依法缴纳税收承诺函（格式自拟）。（2）提供投标文件提交截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）或依法缴纳社会保险承诺函（格式自拟）。注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社保的凭据或依法缴纳税收及缴纳社保的承诺函（格式自拟）。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件或承诺函（格式自拟）证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”承诺书（格式自拟）
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	本项目不接受联合体投标。

特定资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

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。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、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。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

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。

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其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。

2.5 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，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。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

包1：内蒙古“十四五”规划中提出实施战略性新兴产业培育工程，大力发展新材料产业，以新材料引领新兴产业发展，积极发展先进高分子材料和复合材料，加大环保材料研发与生产。轻工与纺织学院功能材料专业人才培养目标契合自治区“十四五”规划，紧密对接自治区产业发展需要，但用于功能材料专业本科教学的实验室和设备仍需进一步增强。功能材料专业教学实验平台建设项目能够有效促进学生在课程实验、综合实验、创新实践等各个环节的实践能力的培养，为学生在功能材料领域奠定扎实的实验实践基础。

包2：内蒙古工业大学轻工与纺织学院功能材料专业实践教学设备采购项目是落实自治区"十四五"新材料产业发展战略的重要举措。针对自治区规划提出的先进高分子材料、复合材料和环境友好型材料发展需求，本项目聚焦功能材料本科实践教学体系优化，重点解决现有实验设备与产业技术迭代脱节的问题。通过建设专业化教学实验平台，配备材料制备、性能检测及表征分析等先进仪器，系统构建覆盖基础实验、综合实训到创新实践的阶梯式培养体系。项目实施将显著提升学生在新材料研发、工艺优化等领域的实践创新能力，为自治区新材料产业高质量发展提供应用型人才支撑。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：

序号	参数性质	类型	要求
1	★	标的提供时间	签订合同后 60 日内
2	★	标的提供地点	内蒙古工业大学轻工与纺织学院（呼和浩特市经济技术开发区金川工业园区），采购人规定地点。
3	★	合同履约期限	货物应在合同生效后 60 天内运输、安装在采购人的规定位置，并且完成线下培训。
4	★	合同履约地点	内蒙古工业大学轻工与纺织学院（呼和浩特市经济技术开发区金川工业园区），采购人规定地点
5	★	验收要求	依据《内蒙古工业大学新购货物类资产验收管理办法》、投标（响应）文件、采购文件中相关条款及有关技术文件，图纸。中标（成交）供应商提供的货物或服务均需满足招标（采购）文件中技术部分规定的实质性条款的要求，不得负偏离，如任何一项不符合实质性条款要求，即视为验收不合格。
6	★	合同支付方式	1 、货到安装、调试、验收合格后，中标人提供增值税专用发票后采购人向中标人一次性付清全部货款，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 100.00%

7	★	履约保证金	<p>需要缴纳履约保证金：缴纳</p> <p>缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险</p> <p>缴纳比例(%)：5</p> <p>缴纳说明：1.中标方须在合同签订后3个工作日内向采购方提交履约保证金（成交金额的5%），金额按有关规定执行。2.提交形式：采用支票、汇票、本票、网上银行支付或者履约保函等非现金形式提交。3.中标方在整个履约期间，如无质量和服务问题，履约保证金于货物验收合格后1个月内一次性无息退还。4.如成交供应商未按合同履约，采购方将有权不退还其履约保证金。5.内蒙古工业大学统一社会信用代码及单位银行帐户相关信息 统一社会信用代码：121500004600293062 建设银行基本存款帐户 户名：内蒙古工业大学 账号：15050170663200000636 开户行：中国建设银行股份有限公司呼和浩特新城区支行 联行号：105191071081</p>
8	★	其他	<p>1.质保期、保修期</p> <p>（1）质保期及保修期：质保期限为1年（其中：傅立叶变换红外光谱仪为验收后36个月），质保期限从验收合格之日起年计算，质保期内“三包”责任所产生的费用由投标人承担，包含软件升级服务；保修期限为终身保修，保修期自质保期结束之日起计算，保修期内中标（成交）供应商提供的维修服务、技术支持、软件升级及零配件更换仅收取成本费用；</p> <p>（2）涉及的软件终身使用。</p> <p>（3）质保期、保修期及保修服务的内容严格遵守国家法律及合同文件规定。按原价维修（按中标（成交）货物价格数量表所列价格，更换零部件的按合同签订时的零部件价格），中标（成交）供应商应提供长期优质维护、维修服务。</p> <p>（4）售后服务响应时间：质保期内接到招标人（采购人）维修仪器需求，24小时内响应，48小时到现场。</p> <p>其它具体内容详见附件《2025版合同（货物）》。</p> <p>2.商品包装和快递包装</p> <p>（1）投标人提供的全部设备涉及商品包装和快递包装的，提供产品及相关快递服务的具体包装要求参照“财办库(2020)123 号关于印发《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)》的通知等相关国家、行业最新标准进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗略装卸，确保设备安全无损运抵现场。保证产品到达用户所在地并完成安装后完好无损。</p> <p>（2）投标人负责安排运输，并承担设备在途运输过程中毁损、灭失的风险，运输费由投标人承担。</p> <p>3.售后服务要求</p> <p>（1）货物完整性要求：中标（成交）供应商应保证向招标人（采购人）提供该设备（耗材等无法独立运行的设备除外）正常运行所有组成部分的完整性说明与配置要求，原则上招标人（采购人）只需提供电源即可保证设备正常运行，如特种接口、连接件及装置运行必备的真空泵、压缩机等，中标（成交）供应商必须提供，达到装置能够正常运行为止，才能验收。</p>

		<p>(2) 货到后安装要求：接到招标人（采购人）安装通知后，根据实际现场条件在15日内派工程师到现场进行安装调试工作，设备安装调试过程中所产生设备运行必需的耗材应由中标（成交）供应商提供。</p> <p>(3) 试运行要求：货物安装调试完成后试运行30日无问题，培训完成后，中标（成交）供应商提出验收申请后，招标人（采购人）组织履约验收。</p> <p>(4) 培训要求：在安装调试结束后，服务工程师对招标人（采购人）进行仪器操作培训。培训内容包括：仪器工作原理，设备结构，仪器操作及校准，仪器其日常保养及基本维修常识。</p> <p>(5) 中标（成交）供应商于交货时，应向招标人（采购人）提供货物清单、合格证书等资料。中标（成交）供应商应充分考虑节假日以及合同订立时已发生但持续的突发事件影响等各种因素，除出现不可抗力，重大变更且经招标人（采购人）书面同意的，否则交货时间不予调整。</p> <p>(6) 中标（成交）供应商应保证所提供货物必须符合国家有关标准，保证货物是全新、未使用过的原装合格正品。保证货物在经正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命周期内具有等于或优于合同文件技术参数指标条款及响应表规定的性能，如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家或地方有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。中标（成交）供应商对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并承担弥补货物本身不足和缺陷发生的相关费用。</p> <p>(7) 对货物（设备）制造商提供的货物升级改进服务，中标（成交）供应商有及时告知用户的义务，在用户同意接受这些服务的情况下提供便利条件。</p> <p>其它具体内容详见附件《2025版合同（货物）》。</p>
--	--	---

采购包2:

序号	参数性质	类型	要求
1	★	标的提供时间	签订合同后 60日 内
2	★	标的提供地点	内蒙古工业大学轻工与纺织学院（呼和浩特市经济技术开发区金川工业园区），采购人规定地点。
3	★	合同履约期限	货物应在合同生效后 60天 内运输、安装在采购人的规定位置，并且完成线下培训。
4	★	合同履约地点	内蒙古工业大学轻工与纺织学院（呼和浩特市经济技术开发区金川工业园区），采购人规定地点
5	★	验收要求	依据《内蒙古工业大学新购货物类资产验收管理办法》、投标（响应）文件、采购文件中相关条款及有关技术文件，图纸。中标（成交）供应商提供的货物或服务均需满足招标（采购）文件中技术部分规定的实质性条款的要求，不得负偏离，如任何一项不符合实质性条款要求，即视为验收不合格。
6	★	合同支付方式	1 、货到安装、调试、验收合格后，中标人提供增值税专用发票后采购人向中标人一次性付清全部货款，达到付款条件起 30日 ，支付合同总金额的 100.00%

7	★	履约保证金	<p>需要缴纳履约保证金：缴纳</p> <p>缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险</p> <p>缴纳比例(%)：5</p> <p>缴纳说明：1.中标方须在合同签订后3个工作日内向采购方提交履约保证金（成交金额的5%），金额按有关规定执行。2.提交形式：采用支票、汇票、本票、网上银行支付或者履约保函等非现金形式提交。3.中标方在整个履约期间，如无质量和服务问题，履约保证金于货物验收合格后1个月内一次性无息退还。4.如成交供应商未按合同履约，采购方将有权不退还其履约保证金。5.内蒙古工业大学统一社会信用代码及单位银行帐户相关信息 统一社会信用代码：121500004600293062 建设银行基本存款帐户 户名：内蒙古工业大学 账号：15050170663200000636 开户行：中国建设银行股份有限公司呼和浩特新城区支行 联行号：105191071081</p>
8	★	其他	<p>1.质保期、保修期</p> <p>（1）质保期：质保期限为1年（其中：全自动孔径分布测试仪：验收后5年；纳米粒度及Zeta电位分析仪：验收后整机两年质保，其中光源5年质保；湿纺气压式供液装置：验收后2年）质保期限从验收合格之日起计算，质保期内“三包”责任所产生的费用由投标人承担，包含软件升级服务。保修期限为终身保修，保修期自质保期结束之日起计算，保修期内中标（成交）供应商提供的维修服务、技术支持、软件升级及零配件更换仅收取成本费用。</p> <p>（2）涉及的软件终身使用。</p> <p>（3）质保期、保修期及保修服务的内容严格遵守国家法律及合同文件规定。按原价维修（按中标（成交）货物价格数量表所列价格，更换零部件的按合同签订时的零部件价格），中标（成交）供应商应提供长期优质维护、维修服务。</p> <p>（4）售后服务响应时间：质保期内接到招标人（采购人）维修仪器需求，24小时内响应，48小时到现场。</p> <p>其它具体内容详见附件《2025版合同（货物）》。</p> <p>2.商品包装和快递包装</p> <p>（1）投标人提供的全部设备涉及商品包装和快递包装的，提供产品及相关快递服务的具体包装要求参照“财办库(2020)123号关于印发《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)》的通知等相关国家、行业最新标准进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗略装卸，确保设备安全无损运抵现场。保证产品到达用户所在地并完成安装后完好无损。</p> <p>（2）投标人负责安排运输，并承担设备在途运输过程中毁损、灭失的风险，运输费由投标人承担。</p> <p>3.售后服务要求</p> <p>（1）货物完整性要求：中标（成交）供应商应保证向招标人（采购人）提供该设备（耗材等无法独立运行的设备除外）正常运行所有组成部分的完整性说明与配置要求，原则上招标人（采购人）只需提供电源即可保证设备正常运行，如特种接口、连接件及装置运行必备的真空泵、压缩机等，中标（成交）供应</p>

		<p>商必须提供，达到装置能够正常运行为止，才能验收。</p> <p>（2）货到后安装要求：接到招标人（采购人）安装通知后，根据实际现场条件在15日内派工程师到现场进行安装调试工作，设备安装调试过程中所产生设备运行必需的耗材应由中标（成交）供应商提供。</p> <p>（3）试运行要求：货物安装调试完成后试运行30日无问题，培训完成后，中标（成交）供应商提出验收申请后，招标人（采购人）组织履约验收。</p> <p>（4）培训要求：在安装调试结束后，服务工程师对招标人（采购人）进行仪器操作培训。培训内容包括：仪器工作原理，设备结构，仪器操作及校准，仪器其日常保养及基本维修常识。</p> <p>（5）中标（成交）供应商于交货时，应向招标人（采购人）提供货物清单、合格证书等资料。中标（成交）供应商应充分考虑节假日以及合同订立时已发生但持续的突发事件影响等各种因素，除出现不可抗力，重大变更且经招标人（采购人）书面同意的，否则交货时间不予调整。</p> <p>（6）中标（成交）供应商应保证所提供货物必须符合国家有关标准，保证货物是全新、未使用过的原装合格正品。保证货物在经正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命周期内具有等于或优于合同文件技术参数指标条款及响应表规定的性能，如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家或地方有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。中标（成交）供应商对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并承担弥补货物本身不足和缺陷发生的相关费用。</p> <p>（7）对货物（设备）制造商提供的货物升级改进服务，中标（成交）供应商有及时告知用户的义务，在用户同意接受这些服务的情况下提供便利条件。</p> <p>（8）（如有可以增加）</p> <p>其它具体内容详见附件《2025版合同（货物）》。</p>
--	--	---

2.技术标准与要求

采购包1：

标的名称：液体静力天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、技术规格 √1. 称重范围（g）：≥210
2		√2. 读数精度（mg）：≥0.1
3		√3. 可重复性（mg）：±0.1
4		√4. 线性（mg）：±0.2
5		√5. 最小称量（mg）：≤10
6		√6. 称量盘尺寸直径（mm）：≥90
7		√7. 密度装置外形尺寸：≥150*150*180mm
8		√8. 烧杯尺寸：≤φ90×110mm
9		√9. 吊篮尺寸：≤φ40×120mm

10		二、性能指标 ▲1. 传感器：单体精密质量传感器
11		▲2. 智能内校：开机自动校准功能，称量更准确（天平根据温度变化触发自动内部校正）
12		√3. 防震滤波：七级防震滤波可调功能
13		▲4. 防静电功能：防静电玻璃涂层避免静电干扰
14		√5. 稳定时间空调：称重稳定时间3级可调
15		▲6. 单位转换：具有克、克拉、英磅等多种单位转换功能
16		▲7. 称重单位屏蔽功能：可屏蔽不需要的称重单位避免误操作
17		√8. 通讯接口：RS232/USB双通讯接口连接外围设备，多台天平联网同时连接电脑及打印机
18		▲9. 自动锁定应用模式：开关机自动锁定当前应用模式操作更便捷
19		三、其他功能 √1. 后置工具箱，可放置砝码手套避免遗失 大界面VATN防反光显示，任意角度清晰可见
20		√2. 内置日期、时间可调功能
21		√3. 内置温度显示功能
22		√4. 配备防尘布罩
23		√5. 配置标准比重锤
24		√6. 可测液体密度和固体密度
25		√7. 百分比称重功能；动物（动态）称量功能；设定物体称量计数功能；成本结算（计价）功能；上下限检重功能；毛、净、皮称量功能；峰值保持功能；累计功能；密度称量程序自动换算直读功能
26		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：紫外可见分光光度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主要技术指标 √1. 光学系统：双光束
2		√2. 分光器：采用全息光栅，实现低杂散光。
3		▲3. 光谱带宽：0.1/0.2/ 0.5/1/2/5nm可调（需要提供相关佐证材料）
4		√4. 波长范围：190nm～900nm
5		√5. 波长准确度：≤0.3nm（开机自动校准）
6		√6. 波长重复性：≤0.1nm
7		√7. 透射准确度：≤0.3%
8		√8. 透射重复性：≤0.1%
9		▲9. 杂散光：≤0.01%（提供相关佐证材料）

10		√10. 基线平直度: $\pm 0.001\text{Abs}$
11		√11. 噪声: $\leq 0.05\%$
12		√12. 基线暗噪声: $\pm 0.1\%$
13		√13. 漂移: $\leq 0.1\%/h$
14		√14. 波长边缘噪声: $\leq 0.02\%$
15		√15. 光度范围: $-4.0 \sim 4.0\text{Abs}$
16		√16. 光度准确度: $\pm 0.002\text{Abs}(0 \sim 0.5\text{Abs})$; $\pm 0.004\text{Abs}(0.5 \sim 1\text{As})$; $\pm 0.3\%T(0 \sim 100\%T)$
17		√17. 光度重复性: $0.001\text{Abs}(0 \sim 0.5\text{Abs})$ 、 $0.002\text{Abs}(0.5 \sim 1\text{Abs})$
18		√18. 检测器: 光电倍增管
19		√19. 光源转换: 自动切换
20		√20. 光度方式: 透过率, 吸光度, 反射率, 能量
21		√21. 2光源: 插座型溴钨灯及氙灯 (更换灯后无须调整)
22		√22. 样品室: 可选配八联池架, 积分球、蠕动进样器、恒温池架、镜面反射等附件
23		√23. 测量功能: 具备光度测量、光谱扫描、定量测定、时间扫描、三维图谱、DNA/蛋白质测量功能
24		√24. 样品池: 可放1cm双联池
25		二、积分球附件参数 ▲1. 角度: 样品光 0° , 参比光 8°
26		√2. 最小被测样品尺寸: 宽15mm×高25mm (漫反射测量)
27		√3. 最小被测样品尺寸: 直径 $\geq 20\text{mm}$ (透射测量)
28		√4. 波长范围: 230nm-850nm 狭缝 $\leq 5\text{nm}$
29		√5. 球体直径: $\geq 60\text{mm}$
30		三、其他技术要求 √1. 应配有全息高能量低杂散光低噪声光栅, 大数值孔径光学系统
31		√2. 要求实现计算机全面控制, 控制软件具有: 光度测量、光谱扫描、定量测定和时间扫描功能、三维光谱扫描,
32		√3. 曲线R值 ≥ 0.9999 ;
33		√4. 要求满足全自动工作方式, 开机全面自检, 测量中自动换灯、自动切换滤光片、自动扫描;
34		√5. 配有定量分析软件和光谱扫描及处理软件;
35		√四、配置 双光束紫外可见分光光度计一台; 工作软件一套; 维修工具一套; 石英比色皿(1cm)一对; 60mm积分球一套。
36		参数说明: 技术参数中明确须提供相关佐证材料的, 投标人须提供相应佐证材料, 根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审, 未提供对应佐证材料的不得分, 技术偏离表与佐证材料不一致, 以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：台式箱式炉

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1. 炉体结构： 采用双层壳体结构，双层炉壳间配有风冷循环系统； 在炉顶上方设有一个排气口； 可热处理腐蚀性材料。
2		√2. 加热区： 采用高纯氧化铝作为炉膛材料； 炉腔尺寸：不小于120×200×300mm；（7.2L） 加热元件：FeCrAl合金，加热线圈密封于腔室内部； 单温区，三面加热：左侧、右侧、下方； 带有排气调节器
3		√3. 基本参数： 最高温度：1050℃（≤2h）； 连续使用温度：1000℃； 升温速率：≥10℃/min； 热电偶：K型热电偶； 最大功率：≥4KW； 输入电源：AC 208V-240V单相，50/60Hz；
4		√4. 温控系统： PID自动控温系统； 智能化30段可编程控制； 内置过热保护和热电偶故障报警； 控温精度：±1℃； 默认RS485 PC通信连接端口。
5		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：离心机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1. 主机操控屏幕：不小于7吋高清触摸屏控制。
2		▲2. 自动识别：自动识别15种不同转子
3		√3. 气密性：气密性转子，有效防止气溶胶及液体外泄
4		▲4. 升速与减速：11种升速曲线、12种减速曲线，可以根据实验需要直接设定升速和减速的时间
5		√5. 安全保护：设有超速、电机过热、门盖自锁、不锈钢内套、三级保护套等多种保护、确保人身、机器安全。

6		6.技术参数 ▲（1）最高转速：≥18500r/min
7		√（2）最大相对离心力：≥23797xg
8		√（3）最大容量 ≥6×100mL
9		√（4）转速精度：±10r/min
10		√（5）定时范围：1s~99min59s/1min~99min59sec
11		√（6）整机噪声：≤65dB(A)
12		√（7）电源：AC220V±22V 50/60Hz
13		√（8）整机功率：≥700W
14		√（9）外形尺寸（W×D×H）：≤380×505×360(mm)
15		√7. 转子配置：12*10mL尖底角转子1套，水平转子1套 12*5ml适配器1套
16		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：傅立叶变换红外光谱仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1.光学系统：主机内部采用高稳定性模块化分仓设计，光路干涉仪、样品仓，接收器，主电路板模块各自独立分仓。
2		√2. 角镜：一体式镀金角镜
3		√3. 光源：采用外置隔离光源模块及大空间散热腔设计，使用范围9600~50 cm ⁻¹
4		√4. 分束器：采用多层镀锗溴化钾分束器；
5		√5. 探测器：温度稳定型探测器
6		√6. 激光器：半导体激光器，通过使用恒流源驱动配合PID温控自动调节系统；
7		√7. EMC电磁防辐射模块：仪器自带EMC电磁防辐射干扰功能模块；光谱范围：7800-350cm ⁻¹ ；
8	★	8.分辨率：≤0.75cm ⁻¹ ；
9	★	9. 性噪比：≥48000：1(P-P值，4cm ⁻¹ ,1分钟背景及样品扫描，2100cm ⁻¹ 处)；
10		√10. 检测器：热释电红外检测器；
11		√11. 扫描速度：微机控制和选择不同的扫描速度，档次连续可调，图谱自动比对；
12		12. 采用数据库格式软件操作系统： √（1）数据库格式的软件操作系统；
13		√（2）中文对谱图进行标注，谱图检索比对功能，自我诊断功能，谱图自添加功能，谱图匹配分析功能；具有标峰/差谱(谱图四则运算)/平滑等工具;具有峰高/峰面积测算工具，标准文件格式，提供不少于20万张标准红外谱图库；
14		√（3）支持试验数据上传功能，即满足在Java和VC平台上的数据上传。

15		√13. 智能防护：通过智能化管控系统实现仪器内部温湿度实时在线监测，对干涉仪和分束器进行动态数字监控，仪器内部光学部件和电气敏感部件独立分仓，分别监测各分仓内部件的工作温度和工作湿度，保障仪器核心部件平稳运行，具备预警功能，可实时提示仪器使用者做出相应的预防处理；
16		√14. 配套智能控制管理系统：需支持通用APP扫描二维码的开启方式，通过扫描二维码获得秘钥进行远程开启，提供扫描二维码获取秘钥远程开启全过程教程文件。 具备学期初始化功能，可设置学期起始时间，系统自动计算周次，需对使用人员设置增删权限，可按照周次、单双周及周内具体时间进行分时段权限设置，可以对指定时间段的使用情况使用记录等进行汇总统计及查询，需提供该功能教程文件； 该系统通讯方式须采用移动网络通讯方式，以保障通讯传输稳定，需提供通讯方式技术说明文件。
17		√15. 双重智能化温湿度监控模块，可视可控；配备蓝牙和wifi模块，实现移动检测。
18		√配置清单： 粉末压片机（1台）：手动液压，0-15T，不漏油，不掉压； 压片模具（1套）：直径13mm，厚0.1-0.5mm,不脱模； 玛瑙研钵（1套）：直径60mm 含研磨棒； 溴化钾光谱纯（50克）：KBr光谱纯碎晶，透过率大于90%，无杂峰；50克/瓶 可拆液体池（1套）：镀膜KBr窗片，波长7800-400cm ⁻¹ 。 单次ATR反射附件（1套）：此附件为单点硒化锌附件 软件操作及管理系统 (1套)
19		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：正置金相显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1. 放大倍数：50× -1000×
2		√2. 观察筒：铰链式三目，30°倾斜，视度可调，±5屈光度；瞳距可调；
3		√3. 目镜：高眼点大视野平场目镜PL10×，高眼点设计，配戴眼镜者不需摘除眼镜便可舒适地观察。其中一支目镜带刻度尺。
4		▲4. 转换器：内定位5孔物镜转换器；
5		▲5. 物镜：平场消色差长工作距金相物镜 LMPlan5×/NA≥0.13/WD≥15.5mm； LMPlan10×/NA≥0.25/WD≥8.7mm； LMPlan20×/NA≥0.4/WD≥8.8mm； LMPlan50×/NA≥0.60/WD≥5.1mm； LMPlan100×/NA≥0.80/WD≥2.0mm 。
6		▲6. 调焦机构：粗微同轴调焦；粗调行程28mm，微调精度0.002mm；带粗调松紧调节装置，可调节粗调手轮的扭矩；带可调节上限位装置。

7		√7. 载物台：双层机械移动平台，低手位X、Y方向同轴调节；平台面积≥180mm×145mm，移动范围：≥76mm×50mm；移动精度：0.1mm；样品压片。
8		√8. 透反射照明系统：宽电压输入；6V30W卤素灯，灯丝中心可调，亮度连续可调；可变孔径光阑；可变视场光阑，中心可调。蓝色滤色片。
9		√9. 偏光附件：起偏镜插板、360°旋转检偏镜插板。
10		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：荧光分光光度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、技术参数 √1. 光源：≥150W氙灯，产生连续光源
2		√2. 波长范围：激发（EX）200nm ~ 900nm 连续可调； 发射（EM）200nm ~ 900nm 连续可调；
3		√3. 光谱带宽：激发（EX）2nm、5nm、10nm、20nm 4档； 发射（EM）2nm、5nm、10nm、20nm、40nm 5档
4		√4. 波长误差及重复性： 示值误差：±1nm 重复性：≤ 0.5nm
5		√5. 荧光光谱峰值强度重复性：≤1.5 %
6		√6. 稳定性：零线漂移在10min内应≤0.3%，荧光强度示值变化在10min内应≤1.5%。
7		▲7. 扫描速度及扫描方式：特快、快、中、慢 EM 扫描、EX 扫描、时间扫描、恒波长/恒波数同步扫描及三维扫描
8		√8. 上转换荧光功能和波长：200~1000nm
9		√9. 检出限：≤5×10 ⁻¹¹ g/mL
10		√10. 信号噪音比（S / N）：激发和发射的频带宽为10nm时蒸馏水的拉曼峰S / N≥200
11		√11. 电源电压：AC220V±22V，50Hz±1Hz
12		√12. 功率：≥300W
13		▲二、其他功能 1.双光电倍增管光学系统结构。光源实时监控补偿。 2.标准 PC机作为硬件环境 3.采用先进视窗软件技术，数据图谱处理，软件可增加审计追踪功能。
14		√三、软件功能 1.滤波：检索波峰；计算峰面积；连续扫描测定；样品定量 2.分析：绘制标准曲线（1 ~ 3次）；根据标准曲线求被测样品 3.浓度，图谱保存及调处；图谱窗口处理；自动测定S/N比等。

15		√四、打印输出：定性及定量分析的打印，屏幕图谱拷贝。
16		√五、数据处理系统：Win10及以上系统；内存：≥8 GB；硬盘：≥512GB
17		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：CVD管式炉

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、双温区管式炉 1. 技术参数： ▲（1）最高温度：1200℃（<1h） 工作温度：1100℃，热电偶：K型
2		√（2）升温速率：≤10℃/min
3		√（3）加热元件：掺钼铁铬铝合金
4		√（4）电压：220V，50HZ
5		√（5）额定功率：≤3KW
6		√（6）双温区炉膛。
7		√（7）加热区：200mm×2（双温区）
8		√2. 炉管：高纯石英管≥ O.D×95 I.D×1000mm
9		√3. 真空法兰 （1）配有一套304不锈钢密封法兰，采用硅胶密封圈密封。 （2）两个针阀分别安装在两个法兰上。 （3）一个真空压力表安装在一侧法兰上。
10		√4. 温控系统：两个温区分别有两个独立的温控系统控制 （1）PID自动控温系统 （2）智能化30段可编程控制 （3）控温精度：±1℃ （4）默认DB9 PC通信连接端口
11		√5. 外形尺寸：≥1270 L×400 W×540 H mm
12		二、供气系统 √1. 电源及功率 电源：AC 220V 50HZ； 功率：≥23W
13		√2. 工作温度：5-45℃
14		√3. 石英管承受最大压力：3×10 ⁻⁶ Pa
15		√4. 精度：±1.5% FS

16		<p>√5. 流量范围</p> <p>一路：1-100SCCM</p> <p>二路：1-200SCCM</p> <p>三路：1-200SCCM</p> <p>四路：1-500SCCM</p>
17		√6. PLC 触摸屏与控制：气路设定和查看都集中的触摸屏上；触屏≥6"
18		<p>√7. 机械压力表与混气罐</p> <p>（1）压力表量程：-0.1~0.15MPa</p> <p>（2）混气罐尺寸：φ80×120mm</p>
19		<p>√8. 通气管道与截止阀</p> <p>内部连接管道为 1/4"不锈钢管和四氟管</p> <p>外部连接管道为 1/4"四氟管连接气瓶</p> <p>控制阀门为 316 不锈钢双卡套角式穿板截止阀</p>
20		√9. 产品尺寸：≥长 600mm×宽 745mm×高 700mm
21		<p>三、真空系统</p> <p>√1. 承重台面：≥ 600×600mm的承重台面</p>
22		√2. 极限真空度：极限真空度可达到 10^{-3} torr
23		√3. 安全性：滚轮上装有制动装置。
24		<p>√4. 基本参数</p> <p>（1）电源：AC 220V 50/60HZ</p> <p>（2）功率：≥1KW</p> <p>（3）抽气速率：≥3L/S</p> <p>（4）极限真空度：≥1.0×10^{-1}Pa（不带负载）</p>
25		<p>√5. 电阻真空计</p> <p>（1）电源：AC 220V 50HZ</p> <p>（2）功率：≤6W</p> <p>（3）测量范围：1.0×10^{-1}Pa~1.0×10^5Pa</p> <p>（4）有效范围：1.0×10^0Pa~1.0×10^4Pa</p> <p>（5）测量环境：非腐蚀性密封容器</p> <p>（6）测量精度：<30%</p> <p>（7）显示方式：LCD数显</p> <p>（8）配接硅管</p> <p>（9）面板尺寸：约96×96 mm</p> <p>（10）真空计配套的规管只能测量空气和氮气。</p>
26		<p>√6. 高真控手动挡板阀</p> <p>（1）高真空专用不锈钢阀门，采用氟胶圈密封</p> <p>（2）接口：两个KF25接口。</p> <p>（3）漏率≥5×10^{-9} Pa m³/s。</p>
27		√7. 产品尺寸：≥600mm（L）×600mm（W）×600mm（H）

28		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：全自动氧指数测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、技术参数 √1. 氧传感器：范围0-100%
2		√2. 显示精度：±0.1%
3		▲3. 触屏设置功能 （1）触摸屏设置程序自动调节氧浓度 （2）一键校准精度 （3）一键配比浓度 （4）氧浓度稳定自动提示报警声 （5）带有计时功能 （6）可存储实验数据 （7）可查询、清除历史数据 （8）可选择是否燃烧50mm （9）气源故障提示 （10）氧传感器故障提示 （11）氧气氮气错接提示 （12）氧传感器老化提示 （13）标准氧浓度输入 （14）可设定燃烧筒直径≥75mm
4		√4. 流量调节范围：0-20L/min
5		√5. 石英玻璃桶规格：内径≥75mm
6		√6. 燃烧筒内气体流速：40mm±2mm/s
7		√7. 排烟管道：自动排烟：管道外径：≥7cm
8		√8. 试验环境：环境温度：室温～40℃；相对湿度：≤70%；
9		√9. 输入压力：0.25-0.3MPa
10		√10. 气体工作压力：氮气0.15-0.20Mpa 氧气0.15-0.20Mpa；气瓶配套的双表减压阀
11		√11. 点火系统：丙烷（丁烷）点火系统，点火嘴为一根金属管制成，尾端有内径Φ2±1mm 的喷嘴，可自由弯曲。能插入燃烧筒内点燃试样，火焰长度：16±4mm，大小5mm-60mm可自由调节
12		√12. 气体纯度：高纯氮气、高纯氧气，纯度>99%；40L各一瓶，
13		√13. 电源要求：AC220（+10%）V、50HZ
14		√14. 试样夹：自撑材料试样夹：能固定在燃烧筒轴心位置上、并能垂直夹住试样

15		√二、数据处理系统：win10及以上系统；内存：≥8 GB；硬盘：≥512GB，显示屏：≥21英寸
16		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：介电常数测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 信号源 ▲（1）信号源范围：DDS数字合成信号：10KHZ-70MHz
2		√（2）信号源频率覆盖比：16000：1
3		√（3）信号源频率精度 6位有效数： $3 \times 10^{-5} \pm 1$ 个字
4		√（4）采样精度：≥12BIT
5		√2. Q测量 Q测量范围：1-1000自动/手动量程 Q分辨率：4位有效数,分辨率≤0.1 Q测量工作误差：≤5%
6		√3. 电感测量 电感测量范围：4位有效数,1nH-140mH 分辨率：≤0.1nH 电感测量误差：≤2%
7		√4. 电容 调谐电容：主电容：17-240pF 电容直接测量范围：1pF~25nF 调谐电容误差：±1 pF或≤1% 分辨率：≤0.1pF
8		√5. 谐振点搜索：自动扫描
9		√6. Q合格预置范围：5-1000声光提示
10		√（1）Q量程切换：自动/手动
11		√7. LCD显示参数 LCD显示参数：F, L, C, Q, Lt, Ct,Er,Tg波段
12		√8. 自身残余电感和测试引线电感的自动扣除功能：有
13		√9. 大电容值直接测量显示功能：测量值可达25nF
14		√10. 介质损耗系数、最小介损系数、介电常数 介质损耗系数：精度 万分之一 最小介损系数：万分之一 介电常数：精度 千分之一
15		√11. 材料测试厚度：1mm-10mm

16		▲12. 数据读取：夹具数据可以直接读取
17		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：四探针半导体电阻率测量仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、主机技术参数 √1. 电阻率： 10^{-5} - $10^5 \Omega \square \text{cm}$ （可扩展）
2		√2. 方块电阻： 10^{-4} - $10^6 \Omega \square \text{cm}$ （可扩展）
3		√3. 电导率： 10^{-5} - 10^5 S/cm
4		√4. 电阻： 10^{-5} - $10^5 \Omega$
5		√5. 恒流源电流量程：0.1 μA 、1 μA 、10 μA 、100 μA 、1mA、10mA、100mA、1A 八档
6		√6. 数字电压表 量程：2.000mV - 199.99mV 分辨力： $\leq 10 \mu\text{V}$ 输入阻抗： $> 1000 \text{M}\Omega$ 精度： $\pm 0.1\%$
7		√7. 电源 电源：输入电压：U=AC 220V $\pm 10\%$ ，频率：f=50Hz，功耗：P<20W
8		√8. 测试软件功能：可以保存、查询统计分析数据和打印报告
9		√9. 单机操作功能：有，可脱电脑单机操作,小型化、手动/自动一体
10		√二、测试台可测材料尺寸 直径或边长:测试台直接测试方式 $\Phi 15 \sim 180 \text{mm}$ ，或 $180 \text{mm} \times 180 \text{mm}$ 。 长(或高)度：测试台直接测试方式 $H \leq 160 \text{mm}$ ， 测量方位：轴向、径向均可
11		√三、探头 间距： $2 \pm 0.01 \text{mm}$ 针间绝缘电阻： $\geq 1000 \text{M}\Omega$ 机械游移率： $\leq 0.3\%$ 探针：镀金磷铜合金（平头探针） 探针压力：0~500g可调,额定压力约400g。 另配球形镀金铜合金探针探头：用于测试柔性材料导电薄膜、金属涂层或薄膜、陶瓷或玻璃等基底上导电膜（ITO膜）或纳米涂层等半导体材料的电阻率/方阻
12		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、技术参数 √1. 接触角测量范围：0-180°，精度：± 0.1° 分辨率± 0.001°
2		√2. 表面/界面张力测量范围：0.01-2000 mN/m，精度： 0.01 mN/m
3		▲3. 光源：密集排布阵列型96点单波长LED冷光源，465nm, 软件+硬件无极控制光源强度。
4		√4. 最大样品尺寸：无限 ×30 ×200 mm
5		√5. 光学系统：最高2200帧/秒，分辨率≥1280×1024，USB3.0 接口
6		▲6. 位移系统：平台相机分段水平调节，单层样品台。可XYZ三维调节。
7		▲7. 控制系统：配备全自动滴液系统，软件控制液体的滴加方式、每一滴体积，实际滴液体积在软件界面显示。
8		▲8. 滴液头：采用的可抛弃型滴液头，更换不同种类的液体时快捷方便,无需清洗
9		▲9. 测量算法：自动拟合法（ms级别一键全自动拟合，不存在人工误差）、三点拟合、五点拟合、自动测量（包括圆拟合法/斜圆拟合法、椭圆拟合法/斜椭圆拟合法）、凹凸面测量、Ai识别、Bsnake拟合法、Bspline拟合法、spline拟合法等可批量拟合多张图片或视频连续拟合计算
10		√10. 校准标样：多角度校准块
11		▲11. 软件：软件可以自动计算最小最大平均接触角 软件中预装液体和固体数据库owks法，OWRK法，Zisman法，EOS法，Acid-Base Theory法,Wu harmonic mean法,Extended Fowkes法（软件中预装37种液体数据库，可自行建立液体性能参数）数据可直接调入用于表面能估算，液体库数据可自行添加、删除和修改。可分别得到固体表面能、色散力、极性力、氢键力、范德华分量、路易斯酸分量、路易斯碱分量等
12		▲12. 实时测量：可实时测量液滴直径。
13		√二、其他功能 1.水滴角软件分析过程自动化，避免人工干预影响 2.采用定制轮廓镜头，保证测试数据的精 3.带定时测量功能，确保人为导致的误差。 4.带清晰度测量功能。 5.拥有历史数据库，可自动备份
14		√三、配置要求： 1.接触角测量仪主机 1套 2.全套分析软件 1套 3.高速图像观测系统 1套 4.标准样品台 1个 5.滴液器XY支架 1套 6.自动滴液器 1套 7.进样器 1个 8.G25（亲水）G30(疏水)针头 各20个 9.数据处理系统：Win10及以上系统；内存：≥8 GB；硬盘：≥512GB

15		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：瞬态导热系数测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、技术参数 √1. 测试范围：0.0001—300W/(m×K)
2		√2. 探头测量温度范围：-30—200℃
3		√3. 测试探头规格：一号探头直径≥7.5mm；二号探头直径≥15mm
4		√4. 精度：±3%
5		√5. 测量时间：0~160s
6		√6. 重复性测试误差：≤3%
7		√7. 测试样品功率P：一号探头功率0<P<1w；二号探头功率0<P<20w
8		√8. 样品尺寸规格：一号探头样品（≥7.5×7.5×3.75mm）二号探头样品（≥15×15×7.5mm）
9		√9. 不同样品工装：粉末样品，配有密闭不锈钢测试容器，直径≥40mm；块状固体样品，配有不锈钢测试夹具，夹具高度可以调节；液体膏状样品，配有不锈钢液体工装一套，可以密封，旋转液体不会流出，液体容量；配有隔热罩，防止测试过程中，热量与环境形成交换
10		√10. 软件功能：软件可以导出PDF报告，可以导出EXECL数据 软件带数据自动读取功能，实验结束后自动出导热系数、热扩散系数及热阻
11		√11. 过载保护：电路带有过载保护提示
12		√12. 程序控制方式：自动化控制，无需手动调节功率、基准等参数、程序设置
13		√13. 多循环测试：仪器可以设置多次循环测试，循环次数≥5次，第一次实验结束后，实验结果自动保存；仪器进入第二次循环测试，无需手动操作
14		√二、配置 主机、含数据线、U盘各1个 固体夹具、粉末工装、液体工装各1套 标准样2个，高导、低导各1只 1#，2#探头各1根 隔热罩1套
15		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子万能材料拉伸强度试验机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>一、主要技术参数</p> <p>√1. 测量参数</p> <p>(1) 最大试验力: $\geq 5\text{kN}$;</p> <p>(2) 准确度等级: ≥ 0.5 级;</p> <p>(3) 试验力测量范围: $0.4\% \sim 100\% \text{F.S.}$;</p> <p>(4) 试验力示值误差: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内;</p> <p>(5) 位移示值误差: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内;</p> <p>(6) 位移分辨率: $\geq 0.04\mu\text{m}$;</p> <p>(7) 变形测量范围: $0.4\% \sim 100\% \text{F.S.}$;</p> <p>(8) 变形示值相对误差: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内;</p> <p>(9) 大变形测量范围: $10 \sim 800\text{mm}$;</p> <p>(10) 大变形示值误差: 示值的 $\pm 0.5\%$ 以内;</p> <p>(11) 大变形测量分辨率: $\geq 0.008\text{mm}$;</p>
2		▲2. 试验力分辨率: ≥ 1000 万码, 全程不分档, 且全程分辨率不变;
3		<p>√3. 控制参数</p> <p>(1) 应力控制速率范围: $0.005 \sim 5\% \text{FS/s}$;</p> <p>(2) 应力控制速率精度:</p> <p>速率 $< 0.05\% \text{FS/s}$ 时, 为设定值的 $\pm 1\%$ 以内,</p> <p>速率 $\geq 0.05\% \text{FS/s}$ 时, 为设定值的 $\pm 0.5\%$ 以内;</p> <p>(3) 应变控制速率范围: $0.005 \sim 5\% \text{FS/s}$;</p> <p>(4) 应变控制速率精度:</p> <p>速率 $< 0.05\% \text{FS/s}$ 时, 为设定值的 $\pm 1\%$ 以内,</p> <p>速率 $\geq 0.05\% \text{FS/s}$ 时, 为设定值的 $\pm 0.5\%$ 以内;</p> <p>(5) 位移控制速率范围: $0.001 \sim 500\text{mm/min}$;</p> <p>(6) 位移控制速率精度: 设定值的 $\pm 0.5\%$ 以内;</p>
4		▲4. 采集频率: $\geq 5000\text{Hz}$;
5		▲5. 控制器平均失效间隔工作时间: $\geq 3500 \text{ h}$;
6		▲6. 设备整机平均失效间隔工作时间: $\geq 3500 \text{ h}$;
7		<p>√7. 主机参数</p> <p>横梁移动行程 (不安装夹具): $\geq 750 \text{ mm}$;</p>
8		<p>√二、设备主要配置</p> <p>1. 电子万能试验机主机一台</p> <p>2. 伺服电机及伺服器一套</p> <p>3. 减速系统一套</p> <p>4. 手动控制器一个</p> <p>5. 全数字多闭环测量控制器一台</p> <p>6. 测控软件一套</p> <p>7. 数据处理系统: win10及以上系统; 内存: $\geq 8 \text{ GB}$; 硬盘: $\geq 512\text{GB}$, 显示屏: ≥ 21英寸</p> <p>8. 宽带夹具一套</p> <p>9. 随机工具及资料一套</p>

9		<p>√三、软件功能</p> <p>1、可自行设置试验程序流程，通过多段控制自动无冲击切换完成编程复杂试验。</p> <p>2、可做恒负荷、恒位移、恒应变试验，全数字控制，具有负荷、位移、应变三种闭环控制。各种控制方式可无冲击自动切换。可任意设置试验流程次数。</p> <p>3、可对试验数据实时采集、运算处理、实时显示并打印结果报告。</p> <p>4、坐标系统可由用户任意设定 XY 轴通道和量程并自适应通道值的变化。在试验过程中也可以切换曲线类型，自动调整坐标系统并重绘。程序具有采集数据、绘制曲线、曲线单显或多条曲线叠加对比、打印以及人工修正等功能。</p> <p>5、已经标定的传感器可以直接插在控制系统上使用，无须标定。自动识别传感器量程并根据该量程自动匹配相应的测量控制参数；</p> <p>6、软件可以测量多个通道，通道值可以以用户设定的内容和顺序显示在多个窗口中；</p> <p>7、具备停机高速返回功能、可以实现横梁位置微调</p> <p>8、可以实现批量试验功能，即：试验条件设定后，可依次完成一批样品的试验，试验条件和样件参数可存储，随时调用。</p> <p>9、开放式的通道，可根据不同的标准编辑添加相应的试验方案。</p>
10		<p>参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子顺磁共振波谱仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、技术指标要求</p> <p>1.台式电子顺磁共振主机</p> <p>▲（1）连续波模式下探测信噪比：≥ 800:1</p>
2	★	（2）绝对自旋数目灵敏度：≤ 5×10 ⁹ spins/(G · √Hz)
3		√（3）微波频率范围：9.2 - 9.9 GHz
4		√（4）最大微波功率衰减：≥ 60 dB
5		√（5）微波功率范围包含：1 μW - 100 mW
6		▲（6）调制场频率：10 kHz、50 kHz和100 kHz
7	★	（7）磁场范围：-1000 ~ 6500 Gauss（支持过零点扫描）
8		√（8）样品区域磁场均匀性：≤ 50 mG
9		√（9）磁体冷却方式：风冷
10		√（10）扫描速度：5 ms/点 - 5 s/点
11		√（11）最大扫描点数：≥ 256000点
12		√（12）无载Q值范围：≥6000
13		√（13）最大调制场幅度：≥ 10 Gauss
14		√（14）支持自动调谐
15		√（15）支持Q值可在软件端实时显示并被存储
16		▲（16）支持无需标样的绝对自旋数定量EPR计算

17		2. 标准样品组 √（1）BDPA，1支，用于调制场单元校准
18		√（2）DPPH，1支，用于快速测试连续波EPR校正g值
19		3. 标准样品管 √（1）4 mm外径、3 mm内径的石英样品管，25支
20		√（2）50 μl毛细管，250支
21		√4. 样品定位器：适用于台式连续波电子顺磁共振谱仪样品管位置标定的定位器
22		5. 仪器控制和软件系统 √（1）内存：16 GB
23		√（2）硬盘：512GB SSD+1 T HDD
24		√（3）CPU：不低于i5处理器
25		√（4）显示器：27英寸显示屏
26		▲（5）基于Windows系统的高性能软件，可实现谱仪控制、数据采集、谱图处理和拟合功能
27		√（6）实验操作软件：支持仪器进行状态切换、参数控制、实验流程控制、数据采集和分析。
28		√（7）数据处理和分析：可以脱机离线使用，用于对EPR谱线进行多种数据处理操作，如去基线、积分、微分、滤波、傅里叶变换、数据拟合等操作。
29		√二、配置清单： 1. 电子顺磁共振波谱仪主机，1套 2. 仪器控制和软件系统，1套： 3. 标样BDPA，1支， 4. 标样DPPH，1支 5. 4mm外径3mm内径石英样品管，25支 6. 50μL微量毛细管，250支 7. 样品定位器，1个 8. U盘，1个
30		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包2：

标的名称：纤维摩擦系数测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、工作条件 √1. 环境温度：5~35℃
2		√2. 相对湿度：20%-80%
3		二、技术性能指标 √1. 高度的测力机构，测力范围及精度：0~500cN±1％

4		▲2. 可调的预张力机构，预张力范围：0~24cN
5		√3. 摩擦系数范围：0<μ<1
6		▲4. 摩擦角范围：0°~360°，可调节
7		▲5. 测试速度：20m/min-300m/min，可调速设置，配置仪器控制系统控制试验过程，自动控制测试系统,中文测试软件;显示内容：速度、预张力、摩擦系数值、摩擦系数曲线等，显示测试结果的平均值最大值最小值及CV值，可保存实验报告，数据可查询，配置高灵敏探头数显转速表，配置纱线吸收装置
8		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：超高绝缘电阻测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、绝缘电阻测量 √1. 量程500V：（0.50MΩ~500GΩ）
2		√（1）分辨力：0.01MΩ；0.1MΩ；1MΩ；0.01GΩ；0.1GΩ；1GΩ
3		√（2）准确度：0.50MΩ~4.99GΩ:5%+5 5.00GΩ-49.9GΩ: 10%+10
4		√2. 量程1000V：（1.00MΩ~1000GΩ）
5		√（1）分辨力：0.01MΩ；0.1MΩ；1MΩ；0.01GΩ；0.1GΩ；1GΩ
6		√（2）准确度：1.00MΩ~9.99GΩ:5%+5 10.0GΩ-99.9GΩ: 10%+10
7		√3. 量程2500V：（2.50MΩ~2.5TΩ）
8		√（1）分辨力：0.01MΩ；0.1MΩ；1MΩ；0.01GΩ；0.1GΩ；1GΩ
9		√（2）准确度：2.50MΩ~24.9GΩ:5%+5 25.0GΩ-249GΩ: 15%+10
10		√4. 量程5000V：（5.00MΩ~5.0TΩ）
11		√（1）分辨力：0.01MΩ；0.1MΩ；1MΩ；0.01GΩ；0.1GΩ；1GΩ
12		√（2）准确度：5.00MΩ~49.9GΩ:5%+5 50.0GΩ-499GΩ: 15%+20
13		√5. 量程10000V：（10.0MΩ~10TΩ）
14		√（1）分辨力：0.01MΩ；0.1MΩ；1MΩ；0.01GΩ；0.1GΩ；1GΩ
15		√（2）准确度：10.0MΩ~99.9GΩ:10%+10 100GΩ-999GΩ: 10%+10
16		二、输出电压 √1. 量程：500V;1000V;2500V;5000V;10000V
17		√2. 分辨力：≤1v
18		√3. 准确度：0%~+20%

19		三、标称电流 √1. 量程：1mA；0.15~1.2mA
20		√2. 准确度：0%~+20%
21		四、电压测量 √1. 量程：±30V~±1000V；30V~750V(50~60Hz)
22		√2. 分辨力：≤1V
23		√3. 准确度：±（3%+5）
24		√4. 输入保护：1100V DC 800V AC
25		√5. 电压步进功能：绝缘测量输出：步进电压范围各量程50%~120%，单次调节按该量程10%步进；
26		√6. 超限显示：>该量程的最大值(例如：500V量程超限显示">500GΩ"，1000V量程超限显示">1.0TΩ")；
27		√7. 漏电流测量读数：绝缘电阻的有效测试范围：0.00nA ~ 5.00mA，精确度：±(10%+5)
28		√8. 吸收比DAR：显示范围：0.00~999 误差±2字
29		√9. 极化指数PI：显示范围：0.00~999 误差±2字
30		√10. 比较测量：有
31		√11. 定时测量：有
32		√12. 数据存储：≥999组
33		√13. 自动放电：高压输出测试完成后可自动放电，并可显示放电进度
34		√14. 外部有电输出保护：绝缘电阻测量：被测物带电，并在大于约30V以上时，停止输出高压测试，屏幕并提示测物带电
35		√17. 可充电电池：14.8V/5200mAh锂电池组
36		√18. 16.8V充电器：充电器支持(AC)85V~250V/50~60Hz应用，恒流2A
37		√19. 测试灯TEST：长按TEST大于一秒后测试灯亮，再按一次不亮
38		√21. 标准配件：USB数据线；电源充电器；专用高压棒； 各1套.专用鳄鱼夹测试线 绿黑各1条 中文说明书 保修证
39		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：同步热分析仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、技术参数 √1. 温度范围：室温~1150℃
2		√2. 温度分辨率：0.1℃；温度准确度：0.1℃
3		√3. 升温速率：0.1℃~100℃/min（可自定义）

4		▲4. 两种炉体升温控温模式： ①根据样品热电偶控制升温 ②根据炉温热电偶控制升温，并且两种工作模式可通过软件设置任意切换。
5		√5. 具有全自动温度，质量校准系统。
6		▲6. 在任意温度点下可恒温 72 小时，预留水蒸气进气口和通讯联控接口；
7		▲7. 具有步冷曲线绘制功能、结晶动力学计算功能。
8		√8.快速降温系统（从1150℃降至室温≤15min）。
9		√9. TG量程：1mg～200mg（更换支撑杆实现0-5g可调）；解析度：0.1μg；噪声：<0.1μg。
10		√10. DTA量程：±10μv～±2000μv(无量程控制)；解析度：0.01μv
11		√11. DSC量程：±1mW～±500mW；精度：±0.1μW。
12		√12. 软件功能：横坐标轴可选择温度或时间作标尺；纵坐标轴可选择绝对重量或百分比作标尺；可完成 DTA、TG、DTG、DDTG 常规数据处理。
13		√13. 可完成DTA峰面积、热焓计算、数据比较、多种算法计算活化能、玻璃化温度、比较法测量比热等特殊数据处理；还可根据用户给出的计算公式或计算方法，及时提供相应的软件。
14		√14. 全部测量过程自动完成，自动绘图。系统采集试样过程中，可任意时刻截图，根据输出信号大小自动变换量程。
15		√15. 气氛控制系统：采用质量流量控制器，两路稳压、稳流气体可以在实验过程中自动切换，精度高、重复性好、响应速度快，可定制耐各种腐蚀性气体的气氛控制系统。气氛:惰性、氧化性、还原性、静态、动态
16		▲16.预留恒温控制器接口、恒温气相色谱质谱接头，恒温带性能稳定，可进行焦油及各种反应气体的二次检测。控温范围：25～200℃，控温精度：±0.1℃。
17		▲17.预留真空机组接口（仪器本身有真空密封措施）
18		▲18.预留尾气处理单元接口。
19		二、配件及资料 √1. 坩埚配置：标准配置：5mm*4mm陶瓷坩埚100个
20		▲2.提供与仪器配套的3D虚拟仿真软件
21		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：连续性熔融纺丝机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1.材质 （1）框架材质：碳钢型材,表面酸洗磷化静电喷塑 （2）料筒材质：316L不锈钢
2		√2.一体集成式电控箱，仪表传感器模块+PLC+触控屏
3		√3.进料结构：手动式快拆间歇式装填

4		▲4.熔料装填量：30-500mL
5		▲5.加热方式：三段黄铜控温加热
6		▲6.加热温度范围：RT-450℃（程序可调）
7		▲7.甬道：缓冷、加热甬道，可拆装式
8		▲8.压力：进气压力0.1-16Mpa.挤出压力：≤4Mpa
9		▲9.系统设计压力：6.0Mpa
10		√10.喷丝组件：组件箱+分配板+过滤板+垫片，喷丝板孔数6孔
11		▲11.收丝速度：100-600m/min可调
12		√12.控制软件，可带远传
13		√13.备品备件：分配板1块，过滤板5块，垫片5块，传感器1支
14		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：全自动孔径分布测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 功能 √（1）能同时测定3个试样的气体吸附和解吸等温线。BET比表面积/ Langmuir法比表面积分析/BJH孔体积、孔面积分析/总孔容积；配备等温吸附测试,软件上必须要有等温吸附实验选项
2		√（2）能同时进行3个样品的脱气烘干制备的同时不影响样品测试。
3		√（3）测试范围：0.0005（m ² /g）～无上限（比表面积）；2nm～500nm（介孔及大孔分析）；0.35nm～2nm（微孔常规分析）；总孔体积0.0001cc/g～无上限。
4		√2. 吸附气体：氮气(N ₂)、氦气(Kr)、氩气(Ar)、二氧化碳(CO ₂)等
5		▲3. 测试精度：常规氮吸附多点BET比表面积测试重复性、重现性、平行性误差均小于<0.5%；孔径重复偏差≤0.02nm。
6		√4. 分析站：3个独立并行样品分析站，1个P0实时测试位，所有分析口都在一个杜瓦瓶里面，保存所有分析口测同一样品的平行性
7		√5. 杜瓦瓶：不锈钢杜瓦瓶，具备杜瓦瓶自动防溢系统及杜瓦瓶防撞功能
8		▲6. 脱气站：主机上集成人工智能脱气系统，能根据样品类型选择“多水”“超轻”“标准”处理方案；另有“智能”脱气模式，可自动判定样品处理是否完成；能同时进行3个样品的真空加热脱气脱水，温度上限400℃，触摸屏控制，控温精度±0.01℃，并且实时显示温度、真空度；脱气站配备独立真空系统及真空泵。采用等温加热体，升温稳定，无加热死角，保证样品位置温度与控制温度一致。炉体安装保护夹层，避免触碰烫伤，温度上限400℃，可在样品分析的同时进行3个样品的预处理，即仪器主机上至少可同时安装6个样品管，不接受在样品分析口进行脱气的方式。
9		√7. 传感器：不少于5支压力传感器，每个测试站独立工作，并在工作过程中可以随时查看气体吸附量
10		√8. 真空系统：测试站和制备站为独立真空系统；真空泵数量，2套

11		√9. 气路结构：采用模块式集成气路，具备智能螺母紧固及密封垫自动限位器，避免手动旋拧密封不严。配备PFC高精度压力电控系统，可以精确快速地测试每一个平衡点，避免进气和抽真空过快导致粉末样品“沸腾”。
12		√10. 控制软件：3个控制和报告显示窗口，测试过程中实时查看每个吸附和解吸平衡点
13		▲11. 数据采集及通讯：仪器采用ARM-STM32F207，32位电子电路数模转换处理器及USB通讯接口，保证压力传感器的精确读数和控制采集，不使用串口、RS232/485、以太网口等通讯接口。
14		√12. 数据处理：测试结果及源文件自动存储于报告库；能调用同类型样品分析方案至测试窗口；物理吸附模块具有比表面积、微孔、介孔孔径分析的各类模型，例如BET、Langmuri、BJH、t-plot、DR、DA、HK、MP、 α_s 、SF等；软件可针对任一样品设置专用测试模板，一键调用，任一P/PO区间的参数设置可视化显示，更直观；软件至少具备2种吸脱附平衡判定标准：固定平衡时间，自动斜率控制；叠加吸附/解吸等温线，测量时将各个端口之间的测量数据进行比较；BET智能选点。
15		√13. 具有智能自检流程，智能判定气源是否打开，样品管是否安装、是否存在漏气现象等
16		14. 数据处理 √（1）测试结果及源文件自动存储于报告库；能调用同类型样品分析方案至测试窗口。
17		▲（2）具有比表面积、微孔、介孔孔径分析的各类模型，例如BET、Langmuri、BJH、t-plot、DR、DA、HK、MP、 α_s 、SF、IAST、吸附动力学（包含BohartAdams模型、MixedOrder模型、PseudoSecondOrder模型等）等。
18		√（3）具有不同温度下的气体吸附曲线。
19		√（4）软件可针对任一样品设置专用测试模板，一键调用，任一P/PO区间的参数设置可视化显示，更直观）
20		√（5）软件至少具备2种吸脱附平衡判定标准：固定平衡时间；自动斜率控制
21		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：纳米粒度及Zeta电位分析仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、技术参数 √1. 仪器基本要求 采用动态光散射(DLS)和电泳光散射(ELS)原理分别进行纳米粒度测量和Zeta电位分析。
2		2. 仪器技术指标 √（1）测量原理：动态光散射（DLS），静态光散射（SLS），电泳光散射（ELS）。
3		√（2）粒径测量角度：90°，12°。
4		▲（3）粒径测量范围：0.3nm -15μm
5		√（4）粒径准确度：±1%（平均粒径，NIST可溯源标准样品）

6		√（5）粒径重复性：±1%（平均粒径，NIST可溯源标准样品）
7		√（6）粒径测量最小样品浓度 ≤0.1mg/mL
8		√（7）Zeta电位测量范围：无实际限制，测试角度12°
9		√（8）最大电导率：270mS/cm
10		▲（9）适用Zeta电位测量的粒径：1nm - 120μm
11		√（10）电导率准确度：±10%
12		√（11）温度控制范围：-15℃ -120℃。
13		√（12）温度控制精度：±0.1℃
14	★	（13）光源：集成恒温系统及光纤耦合的最大功率50mW, 波长638nm固体激光器，不能大于650nm。
15		√（14）相关器：高速数字相关器，自适应通道配置
16		√（15）检测器：高灵敏度APD
17	★	（16）光子检测器暗电流数小于20cps。
18	★	（17）照明光与参考光的光纤分束技术。
19	★	（18）前向散射光与参考光的光纤合束技术。
20	★	（19）高级功能：介质粘度、折光率、样品透过率/浓度、第二维利系数、颗粒间相互作用力系数和聚集度指数，具备湿度监测功能。
21		√二、配置清单： 1、光学主机1台 2、测量软件1套 3、石英玻璃样品池2个 4、一次性样品池200个 5、一次性微量样品池100个。 6、数据处理系统，I7以上处理器，
22		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高压静电纺丝机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1. 钣金喷塑机箱，内衬绝缘防腐蚀PP板
2		√2. 高压电源集成在机箱内部，集成控制。
3		√3. 输出电压范围0.1-30kV设置，高压电源解锁，移动装置相关参数，排风开启，安全解锁，开门断电等设置。
4		√4. 每个微量泵可直推2个注射器。使用最大注射器20mL。0.0001mm/s~1mm/s可调，调节精度0.0001mm/s。
5	★	5. 微量泵放置在机箱内部，保证推进的稳定性以及精度。注射器与针头之间无软管连接，节省样品避免每次实验后更换或者清洗管路。可设置推板限位位置，以及纺丝时间、推板位置可校准。
6		√6. 针头系统，单针头一套，共计120根不同规格。

7		▲7. 滚筒接收器 尺寸：长250mm，直径100mm，材质304不锈钢，转速范围1-500 rpm，触摸屏设置参数，数字显示当前转速。平板接收器尺寸300mm x 240mm,材质不锈钢。
8		√8. X-Y轴移动装置：X轴，可调节最大距离≥200mm。Y轴调节速度范围1-50mm/s，中心位置设置范围1~160mm。可定期自行校准当前位置。
9		√9. 加热装置，温度调节，设置温度范围1-50℃。
10		√10. 桌面式机箱，体积不超过0.3m ³ 。机箱门采用弧形亚克力设计，可从正前方以及上方观察纺丝过程。顶部半幅上掀门透明设计。
11		√11. 设备具有方便观察纺丝过程的LED灯，可肉眼观察纺丝过程。具有多重安全防护，急停开关以及开启断电功能。
12		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：旋转流变仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、工作条件 √1.环境温度：0 - 40℃
2		√2.相对湿度：20-70%
3		√3.电源：220V (AC)，50Hz
4	★	二、技术规格 1. 马达轴承系统 （1）马达控制：电子整流（EC），拖杯马达结构
5		√（2）轴承：多孔介质空气轴承
6		√（3）马达惯量：≤12mN.m.s ²
7		2. 剪切扭矩控制 √（1）最大扭矩：≥200 mNm
8	★	（2）最小扭矩：≤5 nNm
9		3. 速度控制 √（1）最大旋转角速度：≥320 rad/s
10		√（2）频率范围：1μHz~100Hz
11		4. 法向力控制 √（1）法向力控制范围：0.001-50 N
12		√（2）法向力分辨率：≤0.5 mN
13	★	5. 控温系统 测试温度范围：5-450℃
14		6. 纵向控制 √（1）最大上升速度：>30mm/s
15		√（2）全行程纵向分辨率：<0.2μm

16		7. 软件 √可以实现样品受力历史的全部记录
17		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：综合型超纯水机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√一、以城市自来水为水源，采用全自动控制系统及LCD显示屏，集成稳定可靠的一级RO系统和大容量的DI离子交换纯化单元，内置式1.8L压力纯水桶。
2		√二、系统产水量：≥40L/h，可同时生产UP超纯水和一级RO纯水。
3		√三、出水口（正面）：2个：RO反渗透水，UP超纯水
4		四、出水水质参数 1. UP超纯水水质： √（1）电阻率(25℃)：18.2 MΩ.cm
5		√（2）TOC：≤5ppb
6		√（3）微粒≤1 /mL (>0.2μm)
7		√（4）细菌≤0.01 CFU/mL
8		2. RO反渗透水水质： √（1）无机离子截留率：98-99%（使用新RO膜时）
9		√（2）可溶性有机物截留率>99%（MW>300 Dalton）
10		√（3）微粒及细菌去除率>99%
11		3. 操作系统： √（1）白色LCD显示屏
12		√（2）实时显示冲洗、制水、水满、缺水 and 检修的系统工作状态
13		√（3）2路(RO反渗透水、DI去离子水或UP超纯水)水质水温实时监测及水质超标报警功能
14		√（4）4级(PP/PC/RO/DI)耗材寿命管理功能，实时显示耗材剩余寿命，到期更换自动提醒，避免水质下降
15		√（5）亚克力触控面板，3 键式布局，实现快速的系统设置、RO 强制冲洗及灵便的2路取水功能。
16		4.纯化柱结构要求： √（1）12英寸预处理柱，精度5μm的高性能活性炭纤维复合纯化柱，高效过滤水中颗粒物，吸附有机物及余氯，有效避免炭粉析出。
17		√（2）陶氏RO膜片，全自动RO膜自动冲洗功能，有效防止水垢，整体封装的抛弃式RO膜组件。
18		5.功能特点： √（1）系统自带漏水报警保护功能，实时监测漏水的发生，及时阻断风险。
19		√（2）系统具有不合格RO水自动排放功能。

20		√五、标配配置：主机1套，纯化柱1套，内置1.8升压力纯水桶1个。
21		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：鼓风干燥箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、鼓风干燥箱 √1. 材质：采用镜面不锈钢内胆，四角半圆弧过渡，搁板支架可以自由装卸
2		√2. 多段可编程控制器：可预设7组63步可编程序，每组9步，每组设置时间 0～5999分。可预置开机和关机时间，循环风机转速可调
3		√3. 安全功能：独立限温报警系统，并声光报警提示操作者，保证安全运行不发生意外；温度偏高及超温报警。
4		二、技术指标 √1. 控温范围：RT+10~200℃（RT+10~250℃）
5		√2. 温度分辨率：0.1℃
6		√3. 温度波动度：±1℃
7		√4. 温度均匀度：±2.5%（测试点为100℃）
8		√5. 搁板：不少于2块
9		√6. 容积：40L
10		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：湿纺气压式供液装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√1. 料管规格：300m*2，不锈钢材质，全密封防泄漏，耐溶剂腐蚀。
2		√2. 压力范围：0-0.9MPa，精度：0.001MPa，全自动气压闭环控制。
3		√3. 升降高度：0-400mm，升降调整便利，兼备适用于干-湿法纺丝使用。
4		√4. 精准控温：室温-150℃
5		√5. 流速可调、含过滤、干燥等功能
6		√6. 支持氮气或压缩空气输入，配超静音无油空压机，0-0.8MPa，12L。
7		√7. 配纺丝专用L型金属纺丝喷头*2，金属螺口单针10支，KEMAI可拆同轴针头*1。
8		√8. 适用于纤维素、PAN（聚丙烯腈）、PVA（聚乙烯醇）等多种纺丝液。
9		参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电化学工作站

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、恒电位仪 √1. 电流计电极结构：零阻电流计； 2，3，4电极结构；浮动地线或实地
2		√2. 最大电位范围：±10 V
3		√3. 最大电流：±250 mA 连续, ±300 mA 峰值
4		√4. 槽压：±13 V
5		√5. 恒电位仪上升时间：小于 1 ms, 通常 0.8 ms
6		√6. 带宽（-3分贝）：≤1 MHz
7		√7. 所加电位范围：±10 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±650 mV, ±3.276 V, ±6.553 V, ±10 V
8		√8. 所加电位分辨：电位范围的0.0015%
9		√9. 所加电位准确度：±1 mV, ±满量程的0.01%
10		√10. 所加电位噪声：< 10 mV 均方根植
11		√11. 测量电流范围：±10 pA 至 ±0.25 A, 12量程
12		√12. 测量电流分辨：电流量程的0.0015%，最低 0.3 fA
13		√13. 电流测量准确度：电流灵敏度 $1e^{-3}A/V$ 至 $1e^{-7}A/V$ 时为0.2%，其他范围为1%。
14		√14. 输入偏置电流：< 10 pA
15		二、恒电流仪 √1. 恒电流范围：0.3 nA – 250 mA
16		√2. 所加电流分辨率：电流范围的0.03%
17		√3. 测量电位范围：±0.025V, ±0.1V, ±0.25V, ±1V, ±2.5V, ±10V
18		√4. 测量电位分辨率：测量范围的0.0015%
19		√5. 所加电流准确度：±20pA, 电流 $3e^{-7}A$ 至 $3e^{-3}A$ 时为0.3%，其他范围为1%
20		三、电位计 √1. 参比电极输入阻抗： $1e^{12} \Omega$
21		√2. 参比电极输入带宽：≥ 10 MHz
22		√3. 参比电极输入偏置电流：≤ 10 pA @ 25°C
23		四、波形发生和数据获得系统 √1. 快速信号发生更新速率：10 MHz, 16位分辨
24		√2. 快速数据采集系统：双通道16位分辨ADC，同步采样速率2.5M赫兹
25		√3. 外部信号记录通道最高采样速率：≥2.5M Hz
26		五、实验参数 √1. CV和LSV扫描速度：0.000001V/s~10,000 V/s
27		√2. 扫描时的电位增量：0.1 mV （当扫速为 1,000 V/s时）
28		√3. CA和CC的脉冲宽度：0.0001~1000 sec
29		√4. CA和CC的最小采样间隔：≤0.4 ms
30		√5. 积分器：CC模拟积分器
31		√6. DPV和NPV的脉冲宽度：0.001~10 sec

32		√7. SWV频率: 1Hz~100 kHz
33		√8. i-t 的最小采样间隔: ≤0.4ms
34		√9. ACV频率范围: 0.1Hz~10 kHz
35		√10. SHACV频率范围: 0.1Hz~5 kHz
36		√11. FTACV频率范围: 0.1Hz~50Hz, 可同时获取基波, 二次谐波, 三次谐波, 四次谐波, 五次谐波, 六次谐波的ACV数据
37		√12. 交流阻抗: 0.00001Hz~3MHz
38		√13. 交流阻抗波形幅度: 0.00001 V~0.7 V 均方根值

39	<p>√六、实验方法</p> <p>循环伏安法(CV)</p> <p>控制电位电解库仑法(BE)</p> <p>线性扫描伏安法(LSV)</p> <p>流体力学调制伏安法(HMV)</p> <p>阶梯波伏安法(SCV)#&</p> <p>扫描-阶跃混合方法(SSF)</p> <p>Tafel图(TAFEL)</p> <p>多电位阶跃方法(STEP)</p> <p>计时电流法(CA)</p> <p>恒电位间歇滴定法(PITT)</p> <p>计时电量法(CC)</p> <p>交流阻抗测量(IMP)</p> <p>差分脉冲伏安法(DPV)#8&</p> <p>交流阻抗-时间测量(IMPT)</p> <p>常规脉冲伏安法(NPV)#&</p> <p>交流阻抗-电位测量(IMPE)</p> <p>差分常规脉冲伏安法(DNPV)#8</p> <p>计时电位法(CP)</p> <p>方波伏安法(SWV)&</p> <p>电流扫描计时电位法(CPCR)</p> <p>交流（含相敏）伏安法(ACV)#8\$</p> <p>多电流阶跃法(ISTEP)</p> <p>二次谐波交流（相敏）伏安法(SHACV)#8L\$</p> <p>恒电流间歇滴定法(GITT)</p> <p>傅里叶变换交流伏安法(FTACV)</p> <p>电位溶出分析(PSA)</p> <p>电流-时间曲线(i-t)</p> <p>电化学噪声测量(ECN)</p> <p>差分脉冲电流检测(DPA)</p> <p>开路电压-时间曲线(OCPT)</p> <p>恒电流仪</p> <p>双差分脉冲电流检测(DDPA)</p> <p>三脉冲电流检测(TPA)</p> <p>RDE控制(0-10V输出)</p> <p>积分脉冲电流检测(IPAD)</p> <p>任意反应机理CV模拟器</p> <p>交流阻抗数字模拟器和拟合程序</p>
----	--

40		<p>√七、其他参数</p> <p>(1) 自动或手动iR降补偿（正反馈和电流中断法）</p> <p>(2) 电流测量偏置：满量程，16位分辨，0.003% 准确度</p> <p>(3) 电位测量偏置：±10V，16位分辨，0.003% 准确度</p> <p>(4) 外部电位输入</p> <p>(5) 电位和电流的模拟输出</p> <p>(6) 可控电位滤波器的截止频率： 1.5 MHz, 150 KHz, 15 KHz, 1.5 KHz, 150 Hz, 15 Hz, 1.5 Hz, 0.15 Hz</p> <p>(7) 可控信号滤波器的截止频率： 1.5 MHz, 150 KHz, 15 KHz, 1.5 KHz, 150 Hz, 15 Hz, 1.5 Hz, 0.15 Hz</p> <p>(8) 旋转电极控制电压输出（CHI630F以上）：0-10V 对用于 0-10000 rpm的转速，16位分辨，0.003% 准确度，需要某些旋转电极装置才能工作</p> <p>(9) 通过宏命令可以控制数字输入输出线</p> <p>(10) 内存存储器可迅速更新程序</p> <p>(11) USB口数据通讯</p> <p>(12) 电解池控制：通氮，搅拌</p> <p>(13) CV数字模拟器和拟合器。</p> <p>(14) 交流阻抗模拟器和拟合器（具有交流阻抗测量功能）</p>
41		<p>参数说明：技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：紫外可见光谱仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		√一、测量系统：采用微机测量系统，T - A 转换精度高，并有自动调0%T 和调 100% T，浓度因子设定、浓度直读。
2		√二、配备1cm比色皿架
3		三、技术指标
4		√1. 显示器：≥7 英寸彩色触摸屏；
5		√2. 测光方式：单光束；
6		√3. 单色器：交叉 CT；
7		√4. 光栅：≥ 1200 线/mm；
8		√5. 检测器：光电倍增管
9		<p>√6. 光谱带宽：≤2nm；</p> <p>√7. 波长指标</p> <p>波长范围：190 ~ 900nm；</p> <p>波长设定：自动；</p> <p>波长准确度：±2nm，</p> <p>波长重复性：≤1nm；</p>

10		√8. 杂散光: $\leq 0.1\% T$ (在 220nm 处, 以 NaI 测定), (在 360nm 处, 以 $NaNO_2$ 测定), (在 420nm 处, 用截止滤光片测定);
11		√9. 光度范围: $0.0 \sim 200.0\% T$ $-0.301 \sim 3.000A$ $0.000 \sim 9999C$;
12		√10. 光度准确度: $\pm 0.5\%T$; $\pm 0.004Abs$ ($0 \sim 0.5A$); $\pm 0.008Abs$ ($0.5 \sim 1A$);
13		√11. 光度重复性: $\leq 0.2\%T$; $0.002Abs$ ($0 \sim 0.5A$); $0.004Abs$ ($0.5 \sim 1 A$);
14		参数说明: 技术参数中明确须提供相关佐证材料的, 投标人须提供相应佐证材料, 根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审, 未提供对应佐证材料的不得分, 技术偏离表与佐证材料不一致, 以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、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。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2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。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）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；

（4）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；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装;

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出;

6.有下列情形之一的,属于恶意串通投标,其投标无效,并追究法律责任:

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件;

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件;

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容;

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动;

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交;

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交;

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间,为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的,投标无效:

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的;

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的;

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的;

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的,应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家;或参与竞争的核心产品品牌不足3个的;

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的;

(4) 因重大变故,采购任务取消的;

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的,将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,具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理,落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施,提高中小企业在政府采购中的份额,支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业,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。

2.3在政府采购活动中,投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的,享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策:

- (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。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

采购包2：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表
---	-----------------------	------------------	--------	---	-------------

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	本项目不收取投标保证金。
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。

4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。
7	质保期、保修期	质保期、保修期是否满足招标文件要求。

采购包2:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	本项目不收取投标保证金。
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。
7	质保期、保修期	质保期、保修期是否满足招标文件要求。

2.投标报价审查

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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人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处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品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招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、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，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一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1:

采购包1:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 61.00 分 商务部分 9.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	对招标文件采购需求的响应程度	根据采购文件 技术要求的响应情况进行评分： ：标记★号条款为实质性条款（共4条），若有任何一条负偏离或不满足则响应无效；标记▲为重要技术指标（共计36项）每负偏离1项扣0.9分，最多扣32.4分； 标记√为一般技术指标（共计217项）每负偏离1项扣0.08分，最多扣17.36分； 本项合计 49.76 分，扣完为止。技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。	49.76	客观
	供货、安装、调试方案	根据投标人针对本项目提供的供货、安装、调试方案进行评审，内容包括但不限于：（1）进度保障措施（需提供进度保障计划表）（2）质量保障措施（3）运输方案（4）时间安排（5）人员配备及分工（6）工作流程（7）风险防范措施（8）应急保障措施等；针对以上8项内容进行评审，每项1分，最高得8分，每缺少一项内容扣1分，每项中每存在一处缺陷扣0.5分，最多扣1分。（注：“缺陷”指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容凭空编造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误；	8.00	主观

	培训方案	根据投标人针对本项目提供的培训方案进行评审，内容包括但不限于：（1）培训时间（2）培训项目（3）培训人员配备（4）培训方案等；针对以上4项内容进行评审，每项0.81分，最高得3.24分，每缺少一项内容扣0.81分，每项中每存在一处缺陷扣0.4分，最多扣0.81分。（注：“缺陷”指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容凭空编造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误；	3.24	主观
	投标人业绩	投标人近三年(2022年7月1日至今)完成与本项目类似的业绩(提供合同复印件并加盖公章，应至少提供合同首页、合同关键内容页、签字盖章页及与合同相关的支付凭证或验收相关材料，否则不得分，以合同签订日期为准)每提供一份得1分，满分5分。	5.00	客观
商务评审	售后服务方案	根据投标人针对本项目提供的售后服务方案进行评审，内容包括但不限于：（1）售后服务人员配置方案（2）售后响应时间（售后服务时限、缺陷处理时限）（3）后续质量保证能力方案（质保及保修期内质量保证方案）（4）现场服务措施等；针对以上4项内容进行评审，每项1分，最高得4分，每缺少一项内容扣1分，每项中每存在一处缺陷扣0.5分，最多扣1分。（注：“缺陷”指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容凭空编造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。）	4.00	主观

价格分	价格分	F1 指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重 （注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.00	客观
-----	-----	--	-------	----

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包2:

采购包2:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 61.00 分 商务部分 9.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观

技术评审	对招标文件采购需求的响应程度	<p>根据采购文件 技术要求的响应情况进行评分：标记★号条款为实质性条款（共9条），若有任何一条负偏离或不满足则响应无效；标记▲为重要技术指标（共计25项）每负偏离1项扣1.2分，最多扣30分；标记√为一般技术指标（共计202项）每负偏离1项扣0.1分，最多扣20.2分；本项合计50.2分，扣完为止。技术参数中明确须提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。</p>	50.20	客观
	供货、安装、调试方案	<p>根据投标人针对本项目提供的供货、安装、调试方案进行评审，内容包括但不限于：（1）进度保障措施（需提供进度保障计划表）（2）质量保障措施（3）运输方案（4）时间安排（5）人员配备及分工（6）工作流程（7）风险防范措施（8）应急保障措施等；针对以上8项内容进行评审，每项1分，最高得8分，每缺少一项内容扣1分，每项中每存在一处缺陷扣0.5分，最多扣1分。（注：“缺陷”指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容凭空编造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。）</p>	8.00	主观

	培训方案	根据投标人针对本项目提供的培训方案进行评审，内容包括但不限于：（1）培训时间（2）培训项目（3）培训人员配备（4）培训方案等；针对以上4项内容进行评审，每项0.7分，最高得2.8分，每缺少一项内容扣0.7分，每项中每存在一处缺陷扣0.35分，最多扣0.7分。（注：“缺陷”指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容凭空编造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。）	2.80	主观
	投标人业绩	投标人近三年(2022年7月1日至今)完成与本项目类似的业绩(提供合同复印件并加盖公章，应至少提供合同首页、合同关键内容页、签字盖章页及与合同相关的支付凭证或验收相关材料，否则不得分，以合同签订日期为准)每提供一份得1分，满分5分。	5.00	客观
商务评审	售后服务方案	根据投标人针对本项目提供的售后服务方案进行评审，内容包括但不限于：（1）售后服务人员配置方案（2）售后响应时间（售后服务时限、缺陷处理时限）（3）后续质量保证能力方案（质保及保修期内保证质量方案）（4）现场服务措施等；针对以上4项内容进行评审，每项1分，最高得4分，每缺少一项内容扣1分，每项中每存在一处缺陷扣0.5分，最多扣1分。（注：“缺陷”指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容凭空编造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。）	4.00	主观

价格分	价格分	F1 指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重 （注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.00	客观
-----	-----	--	-------	----

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按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。

综合评分法：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并列。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。

7.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。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。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2. 合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

（服务类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交供应商名称）

地址：***（填写详细地址）

甲乙双方根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目（填写项目名称）_____（填写政府采购项目编号）的中标（成交）结果、招标（磋商、谈判）文件、投标（响应）文件等文件的相关内容，经平等自愿协商一致，就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

（一）根据招标（磋商、谈判）文件及中标（成交）结果公告，乙方向甲方提供的服务、货物（如有）内容如下：_____

_____。

（二）服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容，见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：_____

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：_____

（三）服务地点：_____（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

（一）乙方提供的服务应同时满足：**1.**符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求；**2.**符合甲方招标（磋商、谈判）文件对服务的质量要求；**3.**符合乙方在投标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件的相关要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求，并符合甲方招标（磋商、谈判）文件的要求、乙方在投标（响应）文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督，当乙方服务质量、服务内容不符合约定时，甲方有权要求乙方及时整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）。

七、付款时间及条件

（一）付款时间：_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交) 供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交) 结果公告及中标(成交) 通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判) 文件
- 5、乙方投标(响应) 文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。
十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件一工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1:

通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

资格符合分册:

详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件: 联合体协议

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 投标人承诺函

详见附件: 缴纳投标保证金证明材料

详见附件: 投标人(供应商)应提交的相关证明

详见附件: 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件: 具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件: 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件: 投标人基本情况表

详见附件: 法定代表人授权委托书

详见附件: 监狱企业证明文件

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

技术商务分册:

详见附件: 其他材料

详见附件: 技术偏离表

详见附件: 项目组成人员一览表

详见附件: 主要商务要求承诺书

详见附件: 投标人业绩情况表

详见附件: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册:

详见附件: 开标一览表

详见附件: 分项报价表

采购包2:

通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

资格符合分册:

详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件: 联合体协议

详见附件: 中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

技术商务分册：

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表