

北京林业大学
林学类及新工科新农科建设采购项目

招 标 文 件

招标编号：BMCC-ZC24-0567[北林招（货）[ZB2024]039 号]



北京明德致信咨询有限公司
2024 年 7 月

目录

第一章 投标人须知	1
一 说 明	1
二 招标文件	2
三 投标文件的编制	3
四 投标文件的递交	8
五 开标及评标	9
六 确定中标	17
第二章 合同条款及格式	21
第三章 附件——投标文件格式	39
附件 1 投标书（格式）	40
附件 2 投标一览表	42
附件 3 投标分项报价表	43
附件 4 技术规格偏离表	44
附件 5 商务条款偏离表	45
附件 6 资格证明文件（格式）	46
第四章 招标公告（投标邀请）	60
第五章 投标人须知资料表	62
第六章 货物及服务需求一览表及技术规格	63

第一章 投标人须知

一 说 明

1. 招标采购单位及合格的投标人

1.1 招标采购单位：系指采购人及其委托的采购代理机构。采购代理机构包括集中采购机构和依法经财政部门认定资格的其他采购代理机构。本项目的采购人：北京林业大学；采购代理机构：北京明德致信咨询有限公司。

1.2 满足以下条件的投标人是合格的投标人，可以参加本次投标：

1.2.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

1.2.2 本项目不接受联合体投标。

1.2.3 遵守国家有关法律、法规、规章和有关的规章。

1.2.4 投标人必须按规定获取招标文件，否则没有资格参加本项目的投标。

1.2.5 本项目部分接受进口产品投标（进口产品是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）。

1.3 投标人在投标过程中不得向招标采购单位或评标委员会行贿或者采取不正当手段，影响其正常决策行为。一经发现，其投标人资格将被取消。

1.4 招标采购单位在任何时候发现投标人提交的投标文件内容有下列情形之一时，有权依法追究投标人的责任：

1.4.1 提供虚假的资料；

1.4.2 在实质性方面失实。

1.5 采购当事人之间不得相互串通投标。

2. 资金来源

2.1 采购人已经获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的款项（财政性资金）。

3. 投标范围和投标费用

- 3.1 投标人可对本招标文件规定的一个或多个包号进行投标，但不得将一个包号的内容拆开进行投标（即不能只对一个包的部分内容进行投标）。
- 3.2 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，招标采购单位均无承担的义务和责任。

二 招标文件

4. 招标文件构成

- 4.1 要求提供货物及服务的内容及详细技术需求、投标须知和合同条件等在招标文件中均有说明。

招标文件共六章，内容如下：

第一章 投标人须知

第二章 合同条款及格式

第三章 附件——投标文件格式

第四章 招标公告（投标邀请）

第五章 投标人须知资料表

第六章 货物及服务需求一览表及技术规格

- 4.2 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标无效。
- 4.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供货物安装使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5. 投标人要求对招标文件的澄清

- 5.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知招标采购单位。招标采购单位对投标人在按规定获取招标文件后七个工作日内提交的澄清要求，应在收到澄清要求后七个工作日内以书面形式予以答复，必要时对招标文件进行澄清或修改。

6. 招标采购单位对招标文件的澄清或修改

- 6.1 招标采购单位对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在原公告媒体上发布澄清（更正）公告。澄清或修改不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，应当在招标文件要求的投标截止时间至少 15 日前以书面形式通知所有按规定获取招标文件的潜在投标人，不足 15 日的，应当顺延提交投标文件的截止时间。
- 6.2 招标文件的澄清或修改为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束力。投标人在收到澄清或修改的书面通知后，应在一个工作日内向采购代理机构回函确认，否则招标采购单位将视为其已完全知道并接受此澄清或修改的内容。

三 投标文件的编制

7. 投标语言及投标文件中计量单位的使用

- 7.1 投标文件必须使用中文（如有外文材料，均需翻译成中文，评标时以中文为准）。
- 7.2 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。

8. 投标文件构成

- 8.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式填写投标文件，投标文件应包括以下内容：
- 附件 1——投标书（格式）

附件 2——投标一览表（格式）

附件 3——投标分项报价表（格式）

附件 4——技术规格偏离表（格式）

附件 5——商务条款偏离表（格式）

附件 6——资格证明文件

6-1 法人或其他组织的营业执照等证明文件

6-2 纳税证明

6-3 投标人的财务状况报告

6-4 社会保障资金缴纳记录

6-5 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

6-6 近三年经营活动中无重大违法记录声明

6-7 招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件

附件 7——法定代表人授权书（格式）

附件 8——业绩证明材料及人员配备

附件 9——中小企业声明函（小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函）

附件 10——招标文件要求的和投标人认为必要的其它文件

8.2 除上述 8.1 条外，投标文件还应包括本须知第 9 条的所有文件。

9. 证明货物及服务的合格性和符合招标文件规定的文件

9.1 投标人应提交证明文件，证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

9.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

9.2.1 技术方案、项目实施方案、售后服务方案及招标文件要求投标人提供的其他技术文件等。

9.2.2 对照招标文件技术规格，说明所提供货物及服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外【关于第六章“货物及服务需求一览表及技术规格”的所有投标偏差和例外均逐条写入“技术

规格偏离表”（附件 4），关于其它内容的投标偏差和例外均逐条写入“商务条款偏离表”（附件 5）】。

- 9.3 投标人应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用其他标准、牌号或分类号，但投标人选用的标准、牌号或分类号要实质上相当于或优于技术规格的要求。

10. 投标报价

- 10.1 所有投标均以人民币报价（现场交货价），不接受其他货币的报价。投标人的投标报价应遵守“中华人民共和国价格法”。
- 10.2 投标人应在投标分项报价表（附件 3）上标明投标货物及服务的单价（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。
- 10.3 投标分项报价表上的价格应按下列方式填写：包括货物及服务所需的人员费用、备品备件、完成本项目的全部费用，也包括测试、检验、技术服务和培训等相关费用；
- 10.4 为了方便评标委员会对投标文件进行比较，投标人可根据本须知 10.3 条的规定将投标价分成几部分，并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权利。
- 10.5 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被视为无效投标。
- 10.6 每个投标人所投每个包号只能有一个投标方案和报价，否则其该包投标将被视为无效。

11. 投标保证金

- 11.1 投标人应提供第五章“投标人须知资料表”中 11.1 条要求的投标保证金，并作为其投标的一部分。（和投标文件同时提交，详见 14.3 条要求）。
- 11.2 投标保证金是为了保护招标采购单位免遭因投标人的行为蒙受损失而要求的。下列任何情况发生，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 投标人在投标文件中提供虚假材料的；
- (3) 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标或者不按本须知的规定与采购人签订合同的；
- (4) 投标人与采购人或其他投标人恶意串通的；
- (5) 招标文件规定的其他情形。

11.3 投标保证金可采用下列形式之一：

京津地区：支票、电汇（或网银）、银行汇票；

其它地区：支票、电汇（或网银）、银行汇票。

投标保证金的接收单位为北京明德致信咨询有限公司，银行账号信息见第五章。

为方便核查投标保证金是否有效，投标人以支票、电汇（或网银）、银行汇票方式递交保证金的应当遵守国内银行操作流程时间及规定，确保投标截止时间前正常递交保证金至北京明德致信咨询有限公司。

11.4 未按规定提交投标保证金的投标将被视为无效投标。投标人同时对多个包号进行投标时，投标保证金可合并提供，投标人须注明投标的各包投标保证金金额。投标保证金总额不足且无法判定是哪一个或多个包号不足的，涉及的所有包号将均被视为无效投标。

11.5 中标人的投标保证金，在与采购人签订合同后 5 个工作日内无息退还。未中标的投标人的投标保证金将于中标通知书发出之日起 5 个工作日内无息退还。中标人在领取中标通知书时须向采购代理机构缴纳代理费（具体标准见第五章）。

11.6 招标采购单位逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20% 后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

12. 投标有效期

- 12.1 投标应在规定的投标截止日起的90 天内保持有效，投标有效期不满足要求的投标将被视为无效投标。
- 12.2 招标采购单位可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝招标采购单位的这种要求，其投标保证金将予以退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

13. 投标文件的签署及规定

- 13.1 投标人应准备投标文件正本1份和副本5份，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”，若正本和副本不符，以正本为准。另外投标人还需提供（需包含有签字盖章的正本 PDF 版扫描件及可编辑的 WORD 版投标文件各一份）电子版投标文件 1 份（U 盘）。若电子版投标文件和书面投标文件不符，以书面投标文件为准。
- 13.2 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上规定位置签字（全名）并加盖单位公章。授权代表须有书面的“法定代表人授权书”（标准格式附后），并将其附在投标文件中。投标文件应装订牢固、目录清楚、页码准确，副本可采用正本的复印件。
- 13.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人在修改处签字并加盖公章。
- 13.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。
- 13.5 投标人为自然人的，只须按要求签字，投标文件所有加盖公章的要求均不适用。

四 投标文件的递交

14. 投标文件的密封和标记

- 14.1 投标时，投标人应将投标文件正本密封装在单独的信封（箱）中，将所有的副本一起密封装在单独的信封（箱）中，且在信封正面标明“正本”“副本”字样。电子版投标文件可单独密封，也可和投标文件正本一起密封。
- 14.2 为方便开标唱标，投标人应将“投标一览表”单独密封，并在信封上标明“投标一览表”字样，在投标时单独递交。
- 14.3 为方便核查投标保证金，投标人应将“投标保证金”单独密封，并在信封上标明“投标保证金”字样，在投标时单独递交（若投标保证金采用电汇方式，提供电汇底单复印件并加盖公章。若采用网银方式，提供转账网页打印件并加盖公章）。
- 14.4 如果投标人虽然未能按照上述 14.1-14.3 条规定对投标文件进行密封，但只要投标文件密封完好的，招标采购单位不得拒收。
- 14.5 所有信封（箱）上均应：
 - 1）清楚标明递交至规定的投标地址。
 - 2）注明项目名称、招标编号和“在_____（开标日期、时间）_____之前不得启封”的字样。
 - 3）在信封（箱）的封装处加盖投标人公章。
- 14.6 所有信封（箱）上还应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。
- 14.7 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，招标采购单位对投标文件的误投或过早启封概不负责。

15. 投标截止期

- 15.1 投标人应在规定的投标截止日期和时间前，将投标文件密封送达至招标采购单位，送达地点应是招标文件中规定的地址。招标采购单位收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具

签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。逾期送达、未密封或密封不完好的投标文件，招标采购单位应当拒收。

- 15.2 招标采购单位有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，招标采购单位和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

16. 投标文件的修改、补充与撤回

- 16.1 投标人在提交投标文件后，可在投标截止时间前对其投标文件进行修改、补充或撤回，但必须有修改、补充或撤回的书面通知并由法定代表人或正式授权的投标人代表签字并加盖公章。
- 16.2 投标人对投标文件的补充或修改通知还须进行密封和标记（注明项目名称、招标编号、“补充或修改通知”等）。
- 16.3 在投标截止期之后，投标人不得修改、补充或撤回其投标文件（评标委员会要求的澄清除外）。
- 16.4 在投标有效期内，投标人不得撤销其投标。
- 16.5 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，招标采购单位应当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，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

五 开标及评标

17. 开标

- 17.1 招标采购单位应当按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和预先确定的地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表、采购人和有关方面代表参加，评标委员会成员不得参加开标活动。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。投标人因故不能派代表出席开标活动，事先应书面（信函、传真）通知采购代理机构，并承诺认可开标结果，否则视同认可开标结果。

- 17.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标采购单位当众宣读投标人名称、投标价格、价格折扣、书面修改和撤回投标的通知、是否提交了投标保证金等。对于投标人在投标截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。

投标人不足 3 家的，不得开标。

- 17.3 除了原封退回投标截止期后收到的投标文件、未密封或密封不完好的投标文件之外，开标时不得拒收任何投标文件。

- 17.4 招标采购单位将对唱标内容做开标记录，由投标人代表和相关工作人员签字确认。

- 17.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位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。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

- 17.6 开标结束后，招标采购单位应当依法对投标人的资格进行审查（见本须知第 19 条和第 20 条相关要求）。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

18. 组建评标委员会

- 18.1 评标委员会根据政府采购有关要求和本次招标项目的特点进行组建，并负责评标工作。

19. 投标文件的初审与澄清

- 19.1 投标文件的初审分为资格性审查和符合性审查。

- 19.1.1 资格性审查指依据法律、法规和招标文件的规定，由招标采购单位在开标后对投标文件中的资格证明等文件进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

- 19.1.2 符合性检查是指评标委员会依据招标文件的规定，对符合资格的投标人的投标文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

- 19.2 投标文件的澄清

- 19.2.1 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。

19.2.2 澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

19.2.3 算术错误将按以下方法更正：

(1) 开标时，“投标一览表”内容与投标文件中投标分项报价表内容不一致的，以“投标一览表”为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序进行修正。修正后的报价按照本须知第 19.2.1 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

20. 投标偏离与非实质性响应

20.1 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损坏或影响任何投标人的相对排序。

20.2 在比较与评价之前，根据本须知的规定，招标采购单位/评标委员会要审查投标人是否符合规定的资格条件、每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件的全部实质性要求相符。对关键条款，例如关于投标保证金、适用法律、缴税、付款等内容的偏离、保留和反对，将被认为是实质上的偏离。招标采购单位/评标委员会决定投标人是否符合资格、投标文件是否对招标文件作出了实质性响应只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据（获取招标文件信息查询、信用查询除外）。

20.3 不符合资格要求的投标或没有进行实质性响应的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为有效投标。如发现下列情况之一的，投标人的投标将被视为无效投标：

(1) 未按规定要求交纳投标保证金的；

- (2) 投标文件未按照招标文件规定要求签字、盖章的；
- (3) 不符合合格投标人条件的，包括通过“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（截止时点为投标截止时间），发现有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单供应商的（保留查询记录网页打印件）；
- (4) 未按照要求提供资格证明文件的；
- (5) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (7) 投标人串通投标的；
- (8) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

有下列情形之一的，属于投标人串通投标：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (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者个人的账户转出。

21. 评标方法和评标标准

- 21.1 经初审合格的投标文件，评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对其进行商务和技术评估，综合比较与评价。
- 21.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。比较报价，同时考虑其它因素，详见 21.3 条。
- 21.3 根据实际情况，本项目采用综合评分法，即在符合资格条件并满足招标文件全部实质性要求的情况下，按照评审因素的量化指标按包进行评审，**以每包排名最高的前 3 名投标人依次作为该包中标候选人的评标方法**（每个评委按包分别对每个初审合格的投标人进行独立打分，所有评委对同一投标人同一包号打分的算术平均值为该投标人该包的最终得分。所有打分保留小数点后两位，第三

位四舍五入）。投标人排名按评审后得分由高到低顺序排列；得分相同的，按评标价由低到高顺序排列；得分且评标价相同的并列。具体评审因素及标准、权重如下：

序号	名称	评审因素及说明	分值
一、商务部分（7分）			
1.1	相关业绩	投标人自 2021 年 06 月 01 日起截止至评审日前（以合同签订日期为准），实施过的与本项目同类的项目业绩，需提供合同关键页复印件，即至少包含合同首页、采购内容详单、签字盖章页。未按要求提供合同不得分。每提供一个有效业绩得 1 分，最多得 5 分。	5 分
1.2	政策性得分	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期限内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。	2 分
		投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期限内的认证证书复印件加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。	
二、技术部分（63 分）			
2.1	技术指标及性能	所投产品对招标文件项目需求的响应程度, 完全满足得满分，在此基础上： 1、“★”指标共 4 项，每有一项负偏离视为投标文件未实质性响应； 2、“#”指标共 9 项，每有一项“#”指标满足要求，得 1.5 分； 3、无标识指标按采购标的共分为 47 项，每有一项采购标的无标识指标完全满足要求，得 0.5 分； 4、本项最多得 37 分，最少得 0 分。	37 分
2.2	项目（供货）实施方案及进度计划	供货方案： 供货时效非常合理，针对性强，施工进度及相关措施非常清晰，满足招标文件要求，得 3 分； 供货时效较合理，有一定针对性，施工进度及相关措施基本较清晰，满足招标文件要求，得 2 分； 供货时效不够合理，缺乏针对性，施工进度及相关措施不够清晰，得 1 分； 本项未提供得 0 分。 根据项目情况提供整体实施方案。 方案充实，合理，针对性强，实施方案可行，满足招标文件要求，得 3 分； 方案较合理，有一定针对性，实施方案较可行，满足招标文件要求，得 2 分； 方案简单、无针对性，实施方案缺乏可行性，得 1 分；	6 分

		无实施方案，得 0 分。	
2.3	技术方案	根据项目情况提供整体技术方案。 方案内容充实，非常合理，针对性强，技术措施非常可行，满足招标文件要求，得 5 分； 方案内容充实、合理，针对性较强，技术措施可行，满足招标文件要求，得 4 分； 方案内容较合理，有一定针对性，技术措施较可行，满足招标文件要求，得 3 分； 方案内容基本合理，针对性略有不足，技术措施基本可行，基本满足招标文件要求，得 2 分； 方案内容简单、无针对性，技术措施缺乏可行性，得 1 分； 无技术方案，技术措施得 0 分。	5 分
2.4	项目分析	针对本项目的重点难点分析： 项目的重点难点分析非常准确，针对性强，有非常合理的解决方案，满足招标文件要求，得 5 分； 项目的重点难点分析较准确，有一定针对性，有较合理的解决方案，满足招标文件要求，得 3 分； 项目的重点难点分析有欠缺，无针对性，解决方案合理性不足，得 1 分； 无项目的重点难点分析，得 0 分。	5 分
2.5	培训方案	培训方案： 培训方案详细，针对性强，有明确的培训计划，且完全满足用户需求，满足招标文件的要求，得 5 分； 培训方案基本完整，有一定针对性，有简单的培训计划，满足用户需求，满足招标文件的要求，得 3 分； 培训方案不详细，无针对性，欠缺培训计划，不能满足用户需求，得 1 分； 本项未提供得 0 分。	5 分
2.6	运维售后服务	运维、售后服务方案详细，有明确的售后服务跟踪制度、针对性强，完全满足用户需求，满足招标文件要求，得 5 分； 运维、售后服务方案较详细，有较明确的售后服务跟踪制度、有一定针对性，基本满足用户需求，满足招标文件要求，得 3 分； 运维、售后服务方案粗略，欠缺售后服务跟踪制度、无针对性，不能满足用户需求，得 1 分； 本项未提供得 0 分。	5 分
三、价格（30 分）			
3.1	价格	以符合招标文件要求的最低评标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的价格得分 =（基准价/该投标人的评标价）×30。	30 分
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评			

审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。

说明 1：评标价

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人（供应商）的报价给予 10%的扣除作为评标（评审）价。其它形式下，投标人（供应商）的报价即为其评标（评审）价。符合中小企业扶持政策的投标人（供应商）参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函（货物）”，否则不考虑价格扣除。

注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。

注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。

注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。

注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。

说明 2：节能产品与环保产品

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 号文件，本次采购依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本次采购的产品属于品目清单范围的，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的非政府采购强制节能产品、环境标志产品认证证书的每提供一份加一分。如涉及政府强制采购节能产品，投标人必须提供节能产品进行投标，否则视为无效投标。（须打印清单首页及产品所在页并标注出产品所在位置），非政府采购强制采购节能产品按照节能产品得分规则加分。

说明 3：同品牌产品投标情况处理

提供相同品牌产品且通过初审的不同投标人参加同一包号投标的，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，由评标价最

低的投标人获得中标人推荐资格；得分和评标价还相同的，由技术部分得分最高的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。非单一产品采购项目，招标文件第六章标注了核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，根据上述规定处理。

说明 4：报价过低

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他符合资格条件且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（法定代表人或授权代表签字，或加盖公章），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。

说明 5：评标报告

评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

说明 6：修改评标结果

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （1）分值汇总计算错误的；
- （2）分项评分超出评分标准范围的；
- （3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，招标采购单位发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

22. 废标、停止评标及招标终止

22.1 在招标采购中，有包号出现下列情形之一的，该包应予废标：

22.1.1 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三家的；

22.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

- 22.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 22.1.4 因重大变故，采购任务取消的。
- 22.2 废标后，招标采购单位应将废标理由通知所有投标人。
- 22.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反法律、行政法规、强制性标准、政府采购政策，违反公开透明、公平竞争、公正和诚实信用原则而影响投标结果的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件后重新招标。
- 22.4 招标采购单位在发布招标公告后，除因重大变故采购任务取消情况外，不得擅自终止招标活动。终止招标的，招标采购单位应当及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经按规定获取招标文件的潜在投标人，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。已经收取招标文件费用或者投标保证金的，招标采购单位应当在终止采购活动后 5 个工作日内，退还所收取的招标文件费用和所收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

23. 评标过程及保密原则

- 23.1 有关人员评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。
- 23.2 在评标期间，投标人试图影响招标采购单位和评标委员会的任何活动，将导致其投标无效，并承担相应的法律责任。

六 确定中标

24. 中标候选人的确定原则及标准

- 24.1 评标委员会按本须知第 21.3 条的要求确定各包中标候选人。

25. 确定中标人

- 25.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定每包中标人。出现第一中标候选人并列的情形，以技术部分

得分高的投标人为中标人；技术部分得分相同的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以与排位和中标人并列的中标候选人签订采购合同，如无排位并列的中标候选人，采购人可以和排位在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。采购人亦有权重新进行公开招标。
- 25.3 采购人有权根据投标人递交投标文件中的资格证明文件等资料，对投标人的财务、技术和生产能力等进行真实性审查。如果审查中发现虚假问题，采购人将保留追究投标人法律责任的权利。

26. 中标通知书

- 26.1 在投标有效期内，中标人确定后，招标采购单位应当在信息发布媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。招标采购单位应同时以书面形式向中标人发出中标通知书，向未中标的投标人发出落标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。
- 26.2 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，否则应当依法承担法律责任。
- 26.2 中标通知书是合同的组成部分，对采购人和中标人具有同等法律效力。

27. 签订合同

- 27.1 中标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，与采购人签订书面合同。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，采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。
- 27.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

28. 履约保证金

28.1 本项目履约保证金以银行与中标公司签订的合同为准

29. 质疑

29.1 供应商认为招标文件、招标过程、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，以书面形式向采购代理机构（具体联系方式见本招标文件第四章）提出质疑（针对同一招标程序环节的质疑，供应商应在法定质疑期内一次性提出）。应知其权益受到损害之日，是指：

29.1.1 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为按规定获取并收到招标文件之日；

29.1.2 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

29.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

29.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目招标活动的供应商。潜在供应商已按规定获取招标文件的，可以按规定对招标文件提出质疑。

29.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，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），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。供应商可以委托代理人进行质疑，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，由法定代表人（主要负责人）签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。

29.4 质疑函应当包括下列内容：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

29.5 采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供

应商。质疑答复的内容不得涉及商业秘密。供应商对评标过程、中标结果提出质疑的，采购代理机构可以组织原评标委员会协助答复质疑。

29.6 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

（1）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展招标活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展招标活动。

（2）对招标过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展招标活动。

29.7 质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

30. 其它

30.1 如果被推荐的中标候选人被认为在本招标过程的竞争中有腐败和欺诈行为，则被拒绝授予合同。

30.1.1 “腐败行为”是指通过提供、给予、接受、索取任何有价值的东西来影响采购人在招标过程中或合同实施过程中的行为；

30.1.2 “欺诈行为”是指为了影响招标过程或合同实施过程而谎报事实，损害采购人和公共利益，包括投标人之间串通投标（递交投标文件之前和之后），人为地使投标丧失竞争性，剥夺了采购人从竞争中所获得的利益。

30.2 本招标文件的解释权属于采购人及采购代理机构。

第二章 合同条款及格式

（此为参考模版，以实际签订为准。合同附加条款，签订合同时采购人不违背主体条款的情况下可对要求进行细化。合同条款内容若与招标文件第六章“货物及服务需求一览表及技术规格”中相关规定不一致，以第六章“货物及服务需求一览表及技术规格”中的相关规定为准。）



合同编号：

北京林业大学国内采购合同

(通用货物类)



甲 方（买方）：_____

乙 方（卖方）：_____

签署地点：_____

合同使用指引（签署合同时删除）

一、本合同为北京林业大学使用的国内通用货物采购合同示范文本，建议合同当事人参照使用。

二、当事人使用本合同书时，应当结合具体情况正确选择文本中所提供的选择项条款。所列数字、百分比、期间可根据实际情况修改。合同条款可以进行补充或修改，**补充和修改内容需加粗标记**。也可根据实际需要，增加或减少定义、附件。约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”等字样，或删除该条款。合同中“□”标注的内容是可选项，应确定选项，并删去无用内容。

三、当事人信息栏应全部填写完整。乙方为法人的，应要求乙方提供营业执照、法定代表人身份证等主体资格证件的复印件供存档备案；乙方人为自然人，自然人身份证复印件必须作为本合同的附件；乙方为其他组织的，应提供其他组织机构登记资料复印件作为本合同的附件。

四、合同中约定的实施内容应尽可能细化，项目工作的推进、款项支付进度等应与实施计划相适应，以监控项目的具体实施。本合同书原则上不得随意修改、删减，如有特殊约定可增加补充条款，但所补充条款不得与已有条款相冲突。

五、若乙方在履行本合同的过程中提供了货物样品，请务必注意保留相应样品，以用于货物验收或质量异议。

六、若乙方出现违约情形的，应注意及时收集相关书面信息、数据、资料等客观依据，避免过于主观的判断，同时书面告知乙方违约事项。

七、合同文本要求按规定格式打印，大小为 A4 幅面，正文内容所用字型应不小于 5 号字；合同正本中所指定附件，应与合同装订在一起。

八、本合同经签约双方法人（委托代理人）签署、盖章后，合同承办单位留存正本一份，并交采购与招标管理中心正本一份备案。

九、甲方指定联系人是合同承办单位指定的合同承办人。

十、甲方授权代表人在合同上签字前需取得学校或学校法人授权。

甲方（买方）：_____

地址：_____

法定代表人：_____

指定联系人及单位：_____

通讯地址：_____

电话：_____ 传真：_____

电子信箱：_____

乙方（卖方）：_____

地址：_____

法定代表人：_____

指定联系人：_____

通讯地址：_____

电话：_____ 传真：_____

电子邮箱：_____

根据《中华人民共和国民法典》相关法律法规及□（ 招标编号 ）项目的招标结果、□甲乙双方商务谈判结果，双方经充分协商，本着自愿及平等互利的原则，订立本合同。

1. 标的明细

设备（货物）名称	型号规格	配置清单 □见附件	厂家/产地	数量	单位	单价（元）	总价（元）
总金额（人民币）： 万 仟 佰 拾 元 角 分（¥ ）							

1.1 上述合同价款为包干总价，该包干总价为乙方按照合同约定完成合同全部义务后所适用的总价格，包括但不限于购买货物的费用、运输费、保险费、装卸费、配套资料费、安装调试费用、验收时的试剂耗材、强制性第三方监督检验机构的验收检验费、培训费用以及售后服务费用等。除本合同明确约定的费用外，甲方无需支付任何额外费用和承担任何额外义务。上述合同价款等各项内容在本合同履行过程中保持不变，经甲乙双方协商一致以书面形式予以变更的除外。

1.2 在实际合同履行过程中，如果乙方未完全履行合同义务或者未按照合同约定内容履行义务的，则未履行或履行不符合合同约定的内容所对应的价款由甲方直接从上述约定的包干价中扣除，已经支付的，甲方有权向乙方追偿。

2. 货物要求

2.1 乙方提供的货物必须符合☐中华人民共和国国家标准 ☐行业标准 ☐地方标准 ☐货物生产商的产品质量标准 ☐有关部门制定的相关技术规范 ☐符合产品说明书表明的质量状况和使用性能。

2.2 乙方提供的货物必须是全新产品、表面无划损、破损、无任何缺陷及隐患，必须具备出厂合格证，且进货渠道合法，在中国境内可依常规安全合法使用。

2.3 乙方提供的货物应达到以下技术指标和参数要求：☐按采购文件中作出的承诺；☐按产品说明书；☐详见附件；☐直接在此用文字表述：_____。

2.4 乙方不得向甲方提供国家明令淘汰的、不符合环保规定的产品。

2.5 乙方保证其交付的货物无任何质量缺陷或瑕疵，无任何著作权、商标权、专利权等知识产权方面的权利限制或瑕疵，不会侵犯任何境内或者境外的一切著作权、专利权、商标权、企业或贸易名称、其他任何版权、肖像权、技术秘密、商业秘密或其他任何权益。因乙方提供货物造成甲方的侵犯第三方知识产权或者其他权益的，由乙方承担一切责任。

3. 货物交付及验收

3.1 交货地点（具体）：_____

交货日期：20__年__月__日前或合同签订后____日内；乙方应在货物交付运输前与甲方协商确定交货时间。（分批到货的批次到货时间：_____、_____）

3.2 乙方应在交货的同时向甲方提供与本合同项下货物相符且完整的技术资料，技术资料必须以简体中文书写。

3.3 乙方应保证货物的包装符合运输的要求，足以保护货物在运输过程中不受锈蚀、损坏或灭失。发生包装损坏的，甲方可以拒绝收货。

3.4 乙方负责将货物运输至约定的交货地点并交付予甲方，并支付因运输货物所发生的一切费用，包括但不限于包装费、运输费、保险费、装卸费等。

3.5 货物到货开箱时，甲方应对货物进行核对，核对内容包括但不限于：（1）型号、数量及外观；（2）货物所附技术资料；（3）货物组件及配置。甲方签收货物时的开箱核对仅为对型号和数量的确认，不免除乙方应负的产品质量责任。

3.6 甲方应在到货后 30 日内组织安装调试，乙方应委派技术人员进行现场安装、调试，并提供货物安装调试的一切技术支持。安装调试的具体时间由甲方提前 3 日通知乙方。

3.7 在货物安装调试完毕后，甲方自主或在接到乙方验收通知后__7__日内对货物进行验收。验收内容包括但不限于货物功能、性能及各项技术参数指标。

3.8 验收标准：按 ☐ 本合同的有关规定，☐ 采购文件要求进行验收。

3.9 甲方所购货物全部通过验收，经甲方确认并出具验收合格证明，视为验收合格。

3.10 甲方在开箱验货或验收中如发现货物不符合合同的约定，有权拒绝接受货物；乙方应于__7__日内重新提供符合合同约定的货物，否则视为乙方逾期交货。出具最终验收结果前，乙方应对所交付货物承担质量担保责任。

3.11 如乙方对验收结果有异议，由甲方所在地商检部门进行复检。商检部门的检验结果表明货物不符合合同约定的，因复检发生的费用由乙方承担；检验结果表明货物符合合同约定的，因复检发生的费用由甲方承担。

3.12 乙方多交付货物的，货物毁损、灭失风险由乙方自行承担，同时应承担甲方代为保管期间所发生的报关费用，但甲方书面通知接受多交付货物的情况除外。

4. 付款及结算方式

4.1 本合同采用以下第____种付款方式：

4.1.1 分期结算

本合同价款为人民币_____元（大写：_____），分3次结算。

第一期：签订合同后7天内，且甲方收到乙方开具的等额正式发票后7日内支付人民币_____元（大写：_____），（支付至合同总金额的60%）。

第二期：设备到达现场后7天内，且甲方收到乙方开具的等额正式发票后7日内支付人民币_____元（大写：_____），（支付至合同总金额的90%）。

第三期：余款人民币_____元（大写：_____），在货物验收合格后30天内，且货物不存在质量问题或乙方已及时解决的，甲方在收到乙方提供的等额正式发票后7个工作日内支付。

本项目需在中标后收取履约保证金，履约保证金数额为本项目合同金额的10%，待货物验收合格且货物不存在质量问题或乙方已及时解决后60天内无息返还履约保证金。

进口设备：成交供应商与买方指定的外贸公司签订合同后，外贸公司向成交供应商开具 100%合同金额的信用证，其中 90%凭装运单据支付；10%凭用户单位盖章的验收报告支付；（设备进口免税手续由买方负责办理，外贸公司由买方指定）。

4.1.2 一次性结算

本合同价款为人民币_____元（大写：_____），货到交货地点、验收合格，且甲方收到乙方开具的等额正式发票后_____个工作日内一次付清货款。

4.1.3 分批计算（付款时扣除质保金）

甲方在付款时扣除总价款的_____%，即人民币_____元（大写：_____），作为质保金，质保期满后如有剩余质保金，甲方向乙方无息返还剩余部分。

4.1.4 其他：_____

4.2 甲方收到乙方开具等额的 ☐ 增值税普通发票 ☐ 增值税专用发票后，按上述期限向乙方付款。乙方须提前提供合法有效的等额发票，否则甲方有权顺延付款且不视为违约。

4.3 在第三方对乙方交付的货物主张权利、采取司法行政措施的情况下，甲方可以对乙方暂停支付所涉货物对应的合同价款且不视为违约。

乙方向甲方开具发票的信息（所开具发票的具体类型由甲方确定）：

单位名称	北京林业大学
纳税人识别号	12100000400006719W
地址	北京市海淀区清华东路 35 号

电话号码	010-62338301
开户行	工商银行北京东升路支行
开户行账号	0200 0062 0902 6400 903

4.4 结算方式

乙方指定银行转账方式结算，且指定以下账户为唯一收款账户：

账户名称：

开户银行：

银行账号：

甲方向上述账户汇出款项后，即视为已履行付款义务，在汇款过程中，因乙方账户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由乙方承担相应后果。

5. 售后服务

5.1 质保期：乙方承诺本合同项下货物的质保期为____年，保修承担方为____（保修承担方承诺函为本合同附件，乙方同意与实际保修方共同承担连带责任）。质保期自货物通过甲方组织的验收之日起算。质保范围内发生所有维修、更换事项，乙方（或保修方）应于接到甲方的通知后____小时内予以维修、更换，如乙方（或保修方）未能及时维修、更换或不予维修、更换，甲方可委托第三方进行维修、更换，由此造成的包括但不限于第三方维保费用、甲方其他经济损失等均由乙方承担，甲方有权在质保金中扣除相应金额；产生的费用如超出质保金，该费用由乙方承担。乙方应付甲方的任何款项，甲方有权从质保金和其他应付乙方的款项中扣除。其他条款以采购文件承诺项为准。

5.2 质保期届满后：如甲方需要乙方继续提供维护服务，由甲乙双方另行协商。（由甲方与乙方商量后确定是否保留此条目，并列明具体的条件）

6. 甲方的权利和义务

6.1 甲方承诺具有签署与履行本合同的合法权利、资质与能力。

6.2 甲方应按本合同约定支付款项。

6.3 甲方有权对乙方履行合同的行为进行监督管理，甲方提出整改意见的，乙方应予以配合并按甲方要求履行。

7. 乙方的权利和义务

7.1 乙方承诺具有签署与履行本合同的合法权利、资质与能力。

7.2 乙方保证其对交付的货物拥有完全、合法的所有权与处置权，保证甲方免受任何第三方主张任何权利。

7.3 乙方保证其交付的货物符合现行适用的相关法律法规和规定以及相应的国家标准、行业标准、地方标准或在政府部门备案的企业标准。

7.4 按照合同约定的时间和地点向甲方交付货物，完成安装调试任务，通知并配合甲方进行验收。

7.5 根据甲方需求对甲方人员进行现场操作、维修培训并提供培训所需资料。

7.6 乙方负责安装调试现场的安全施工、安全卫生和文明施工。

7.7 乙方负责安装调试人员的管理。施工期间若发生任何安全事故，因此导致任何人身或财产损失的，由乙方承担所有责任和费用。

8. 保密责任

8.1 双方对通过签订和履行本合同而获取的对方之商业及技术秘密，包括本合同文本、相关技术文件、相关数据以及其他有关信息负保密义务。任何一方违反上述约定的，应赔偿合同守约方的损失。

8.2 本合同的变更、解除、履行完毕等不影响本条款效力，在发生前述情形下，双方仍应履行保密责任。

9. 风险承担

9.1 货物毁损、灭失的风险，在货物安装调试完毕并经甲方验收合格以前由乙方承担，在货物安装调试完毕并经甲方验收合格以后由甲方承担。

9.2 甲方因货物质量不符合约定的质量要求而拒绝接受货物或解除合同的，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。

9.3 货物毁损、灭失的风险由甲方承担的，不免除乙方履行本合同项下其他义务，乙方履行本合同项下其他义务不符合约定的，甲方有要求其承担违约责任的权利。

9.4 由乙方承担货物毁损、灭失风险的，如货物毁损或灭失的，乙方应于货物毁损灭失后_15_日内重新提供符合合同规定的货物，否则视为乙方逾期交货。

9.5 由甲方承担货物毁损、灭失风险的，则甲方不能免除给付货款的义务。

10. 违约责任：

10.1 甲方逾期支付货款，经乙方催告后无正当理由仍不支付的，自催告后每逾期一日，应按逾期付款金额每日 5‰向乙方支付违约金。甲方所支付的违约金总额不高于逾期金额的 10%。

10.2 乙方交付的货物不符合合同规定，甲方有权拒收，乙方需向甲方支付合同总金额 5% 的违约金。如甲方同意更换的，乙方应于甲方书面同意的时间期限内重新提供符合合同约定的货物，乙方在征得甲方同意的时间内未能调换的，按逾期交货处理，逾期时点自最初约定的交付日期起计。如甲方不同意更换，甲方有权解除合同，乙方应当返还甲方已经支付全部款项，还应当向甲方支付合同总金额 20% 作为违约金，违约金不足以弥补甲方损失的（包括但不限于甲方为维护自身权益而产生的律师费、诉讼费等），乙方还需补足。

10.3 乙方未按照合同约定的日期或数量向甲方交付货物的，或逾期完成安装调试，或逾期通过检验，视为乙方逾期交付货物。每逾期一日，按合同总额的 5% 向甲方支付违约金，甲方有权直接从应付给乙方的合同款项中扣除该违约金；甲方有权要求乙方继续向甲方交付直至符合要求。

10.4 若乙方提供的任何产品经查证为假冒伪劣产品，不论何时发现（检测合格亦不免除本条约定的违约责任），甲方均有权要求乙方进行更换，因此产生的所有费用均由乙方承担，且乙方应按照该设备价格的三倍向甲方支付违约金（即“退一赔三”）。

10.5 设备验收合格投入运营使用后发生任何人身伤害事故的，由过错方按照过错程度承担责任。无过错方代为承担责任的，有权向过错方追偿。因产品质量问题引起的安全事故，赔偿责任概由乙方赔偿，且乙方应赔偿因此给甲方造成的损失（包括但不限于行政处罚）。甲方因故垫付任何费用的，有权向乙方全额追偿。

10.6 在货物设备运行过程中，包括保修期以外的时间，如出现设计或技术上的问题，导致货物设备无法正常使用，乙方负责更换其他设备，或者按折旧后价格赔偿甲方。

10.7 有以下情形之一的，甲方有权解除合同，乙方需退还甲方已支付的所有款项，并按合同总金额的 10%向甲方支付违约金。违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应另行赔偿，具体情形如下：

10.7.1 乙方交付货物存在侵犯他人知识产权、肖像权、技术秘密、商业秘密或其他任何权益的；

10.7.2 未经甲方书面同意，乙方将本合同项下的权利或义务转让，或将本合同项下服务转包或分包的；

10.7.3 乙方逾期交货超过 10 日或逾期交货行为致使合同目的不能实现的；

10.7.4 法律规定的其他合同解除情形。

10.8 本合同所称之损失包括直接经济损失和合同履行后可以获得的利益及合理的调查费、评估费、公证费、诉讼费、交通费、律师费等相关法律费用。

11. 不可抗力

一方由于水灾、火灾、地震、干旱、战争、严重疫情或协议一方无法预见、控制、避免和克服的其他事件导致不能或暂时不能全部或部分履行本协议，该方可以免责。但是，受不可抗力事件影响的一方须尽快将事件发生状况通知另一方，并采取有效措施防止损失扩大。在不可抗力事件影响消除之日起 15 日内将有关机构出具的不可抗力事件的证明寄交对方。未提供以上证明的，不能免除违约责任。

12. 适用法律与争议解决

12.1 本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订、终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律。

12.2 如果任何争议或权利要求起因于本合同或与本合同有关或与本合同的解释、违约、终止或效力有关，都应由双方通过友好协商解决。双方通过协商不能解决争议的，则各方同意提交北京仲裁委员会仲裁。

12.3 仲裁或诉讼进行过程中，除双方有争议的部分外，本合同其他部分仍然有效，各方应继续履行。

13. 通知与送达

一方在本合同履行过程中向对方发出或者提供的所有通知、文件、文书、资料等，均以本合同所列明的地址送达。一方如果迁址或者变更电话，应当及时书面通知对方，未履行书面通知义务的，另一方按原地址邮寄相关材料或通知相关信息即视为已履行送达义务。当面交付上述材料的，在交付之时视为送达；以邮寄方式交付的，寄出、发出或者投邮后即视为送达。

14. 其他事项

14.1 本合同未尽事宜，应由双方友好协商解决。如需对本合同及其附件作任何修改或补充，须由双方以书面做出方为有效。修改或补充文件与本合同有不一致的，以修改或补充文件为准。

14.2 附件为本合同不可分割的部分。若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

14.3 本合同经双方法定代表人（授权代表人）签字并加盖单位合同印章生效。

14.4 本合同一式____份,其中甲方执____份,乙方执____份,均为正本,具有同等法律效力。

15. 附件清单

附件 1: _____

附件 2: _____

(以下无正文)

甲方(盖章):

乙方(盖章):

授权代表人:

法定代表人(授权代表人):

年 月 日

年 月 日



附件： 配置清单

一、设备（货物）名称：

序号	货号	配置名称	型号规格	数量	单位	备注
1						
2						
...						

二、设备（货物）名称：

序号	货号	配置名称	型号规格	数量	单位	备注
1						
2						
...						

甲方确认清单代表签名：

乙方确认清单代表签名：

中标通知书



第三章 附件——投标文件格式

附件 1——投标书（格式）

附件 2——投标一览表（格式）

附件 3——投标分项报价表（格式）

附件 4——技术规格偏离表（格式）

附件 5——商务条款偏离表（格式）

附件 6——资格证明文件

包括：6-1 法人或其他组织的营业执照等证明文件

6-2 纳税证明

6-3 投标人的财务状况报告

6-4 社会保障资金缴纳记录

6-5 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

6-6 近三年经营活动中无重大违法记录声明

6-7 招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件

附件 7——法定代表人授权书（格式）

附件 8——业绩证明材料及人员配备

附件 9——中小企业声明函（小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函）

附件 10——招标文件要求的和投标人认为必要的其它文件

附件1 投标书（格式）

致：（采购代理机构）

根据贵方为（项目名称）项目招标采购货物及服务的招标公告（投标邀请）（招标编号），签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件正本一份及副本 份：

1. 投标一览表
2. 投标分项报价表
3. 技术规格偏离表
4. 商务条款偏离表
5. 资格证明文件
6. 遵守国家有关法律、法规和规章，按招标文件中投标人须知和技术规格要求提供的有关文件
7. 以形式出具的投标保证金，金额为人民币（包号和金额）元。

据此，签字代表宣布同意如下：

- （1）后附“投标一览表”为我方参加此次投标的投标报价。
- （2）我方如中标，将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- （3）我方已详细审查全部招标文件，包括第 号（招标编号、补充通知）（如果有的话）。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- （4）本投标有效期为自投标截止日起个 日历日。
- （5）在规定的开标时间后，我方保证遵守招标文件中有关保证金的规定。
- （6）在投标截止时间之前，我方未曾为投标包号提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务，也没有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。贵方可通过“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，我方完全接受查询的结果。
- （7）我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

8. 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_____

投标人授权代表签字_____

投标人名称（全称）_____

投标人开户银行（全称）_____

投标人银行账号_____

投标人公章_____

日期_____

附件2 投标一览表

招标编号：

项目名称:

包号:_____

包号	名称	投标总价（元）	投标保证金（元）	备注
		大写： 小写：		

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表(签字):_____

注:1、此表应按投标人须知的规定密封标记并单独递交(一份原件即可)

2、单独递交的此表如与投标文件正本中不一致的，以单独递交的为准。

3、此表中，每包的投标总价应和附件 3 中的总价相一致。

4、投标人的报价的最小单位只能到“分”，否则将视未实质性响应。

附件3 投标分项报价表

投标人名称:_____ 招标编号:_____ 包号:_____ 报价单位: 人民币元

序号	名称	型号和规格	数量	品牌	原产地和制造（服务）商名称	单价	合计	生产企业类型				备注
								大型	中型	小型	微型	
1.	货物和标准附件											
2.	备品备件											
3.	专用工具											
4.	安装、调试、检验											
5.	培训											
6.	技术服务											
7.	至最终目的地运保费											
总价：												

投标人授权代表签字:_____

投标人(盖章):_____

注:1、如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。（投标人应该按照每个项目的情况自行调整表格内容。）

2、上述各项的详细技术性能应另页描述。

3、投标人可对以上表格进行调整，但其分项报价的内容应至少包括现在表格中的内容。

4、原产地是指产品的最初来源，即产品的生产地。原产地不是制造商的注册地。

附件4 技术规格偏离表

投标人名称:_____ 招标编号:_____ 包号:_____

序号	名称	招标文件章节及条款号	招标要求	响应内容	偏离情况	证明材料所在页码

注:

- 1、如此表应答内容与投标文件的技术响应文件不一致的,以技术响应文件为准。
- 2、“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“无偏离”或“负偏离”,此表中若无任何文字说明,内容为空白, **投标无效**。
- 3、**响应内容需清晰明确**,如需提供证明材料的需在表格中填写证明材料所在页的页码并标出响应内容所在位置,因未提供页码或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的,投标人自行承担相关损失。

投标人授权代表签字: _____

投标人(盖章): _____

附件5 商务条款偏离表

投标人名称:_____ 招标编号:_____ 包号:_____

序号	招标文件章节及 条款号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

投标人授权代表签字:_____

投标人(盖章):_____

附件6 资格证明文件（格式）

目 录

- 6-1 法人或其他组织的营业执照等证明文件
- 6-2 纳税证明
- 6-3 投标人的财务状况报告
- 6-4 社会保障资金缴纳记录
- 6-5 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 6-6 近三年经营活动中无重大违法记录声明
- 6-7 招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件

附件 6-1 法人或其他组织的营业执照等证明文件

【说明：提供复印件。投标人为法人或者其他组织须加盖本单位公章；投标人为自然人应签署本人姓名。】

附件 6-2 纳税证明

【提供开标日前六个月内任意一个月的纳税证明（银行缴费凭证或税务机关开具的证明）复印件。依法免税的投标人，应提供相应文件（复印件）证明其依法免税。加盖本单位公章】

附件 6-3 投标人的财务状况报告

会计师事务所出具的上一年度财务审计报告。

说明：

1、投标人在投标文件中，应提供会计师事务所出具的本单位 2022 或 2023 年度财务审计报告复印件（成立一年内的公司可提供验资证明复印件），加盖本单位公章。

2、如投标人无法提规定年度审计报告，则需提供在开标日前三个月内银行开具的资信证明原件或复印件，加盖公章（银行资信证明可不受收受人和项目的限制，**开具银行明确表示复印无效的，须提交原件**）。若提供的是复印件，招标采购单位保留审核原件的权利。

银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。

附件 6-4 社会保障资金缴纳记录

【提供开标日前六个月内任意一个月的社会保障金缴纳记录（银行缴费单据或社保机构出具的证明）复印件，不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件（复印件）证明其不需要缴纳社会保障资金。加盖本单位公章】

附件 6-5 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

（如招标文件第六章对设备和专业技术能力提出了实质性要求，则投标人须按要求提供相关证明材料并加盖公章）

附件 6-6 近三年经营活动中无重大违法记录声明

我公司近三年（成立不足三年的将“近三年”改为“自成立之日起至今”）在经营活动中无重大违法记录（即未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。如果因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限已经届满），特此声明。

投标人授权代表签字：_____

投标人(盖章)：_____

附件 6-7 招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件

1、投标人关联单位列表

请列出和本单位负责人为同一人或者存在直接控股、被控股、管理关系的单位等信息，完成下表。如本表涉及的情况不存在，请在一、二项下填写“无”。

序号	供应商名称	统一社会信用代码	法定代表人	投资金额 (元)	所占比例 (%)	是否参加 本包的投 标
一	单位负责人为同一人的供 应商					
1				/	/	
2				/	/	
...				/	/	
二	存在直接控股、被控股、管 理关系的供应商					
1						
2						
3						
...						

投标人(盖章): _____

投标人授权代表签字: _____

日期: _____

附件7 法定代表人授权书(格式)

(投标文件签字人非法定代表人时必须提供该授权)

本授权书声明：注册于(国家或地区的名称)的(公司名称)的在下面签字或盖章的(法人代表姓名、职务)代表本公司授权(单位名称)的在下面签字的(被授权人的姓名、职务)为本公司的合法代理人，就(项目名称)的投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字或盖章生效,特此声明。

法定代表人签字或盖章_____

被授权人签字_____

公司盖章：

附：

被授权人姓名：

身份证号（身份证复印件附后）：

职 务：

详细通讯地址：

邮政编码：

传 真：

电 话：

附件 8 业绩证明材料及人员配备

1、按招标文件打分办法中的要求提供相应项目业绩证明材料，填写下表并后附合同复印件加盖公章，评委保留对资料原件审核的权力。

序号	项目名称	甲方名称	合同金额	用户联系人及联系方式	合同签订日期	备注

2、各岗位人员配置及主要驻项目现场的管理人员一览表

姓名	本项目拟任岗位	年龄	性别	专业学历	工作年限	职称证书/其他证书	现任职务	类似项目的经历、业绩介绍

表格格式可自拟，需按招标文件要求提供相关人员证书复印件；

1. 人员配置各单位自行评估确定。

2. 表格依据实际情况拓展。

附件9 中小企业声明函（小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函）

【在第一章“投标人须知”的 1.2 条中规定了本项目是面向中小企业采购还是非面向中小企业采购，面向中小企业采购的项目，投标人必须提供“中小企业声明函”（残疾人福利性单位提供“残疾人福利性单位声明函”），否则视为无效投标（不符合资格条件）；如无明确规定，即为非面向中小企业和小微企业采购。监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业。按第一章 21.3 条的说明执行评标价格扣除。只有货物制造商提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造，才能视为符合资格要求或者享受价格扣除。】

(本项目如专门面向中小企业采购，本声明函属于资格证明文件)

中小企业声明函(货物)

本公司(联合体)郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定，本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下：

1. (标的名称)，属于(工业)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(工业)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：

注：

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。

2、监狱企业参与投标视同小型、微型企业，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

附件 10 招标文件要求的和投标人认为必要的其它文件

第四章 招标公告（投标邀请）

项目概况

北京林业大学林学类及新工科新农科建设采购项目 的潜在投标人应在北京明德致信咨询有限公司官网报名获取招标文件，并于 2024 年 7 月 23 日 14 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：BMCC-ZC24-0567[北林招（货）[ZB2024]039 号]
2. 项目名称：北京林业大学林学类及新工科新农科建设采购项目
3. 合同履行期限：2024 年 9 月 1 日前完成供货、安装及调试，并具备验收条件。
4. 本项目不接受联合体投标。
5. 预算金额、采购需求

包号	分包名称	分包控制 预算 (万元)	简要技术需求 或服务要求	总预算 (万元)
01	林学类及新工科 新农科建设采购	132.462	300kN 电子万能试验机，断面流速测定实验平台，土木结构教学试验装置，刮棒涂布机等。	132.462

二、申请人的资格要求

1. 合格投标人：满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。
3. 本项目的特定资格要求：本项目不接受联合体投标；遵守国家有关法律、法规、规章；须按规定获取招标文件。

三、获取招标文件

（1）时间：自招标公告发布之日起至 2024 年 7 月 9 日上午 09:00-11:30，下午 13:00 至 17:00 止（北京时间，法定节假日除外）。

（2）地点：北京明德致信咨询有限公司官网（<http://www.zbbmcc.com>）。

（3）获取方式及售价：本项目只接受汇款。每包人民币 500 元。（注：汇款时必须备注 BMCC-ZC24-0567 名费，电汇或网银须于“获取招标文件截止时间”前到账）

公司名称：北京明德致信咨询有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行

帐号：0200 0062 1920 0492 968。

供应商须登录北京明德致信咨询有限公司官网（<http://www.zbbmcc.com>）点击右上角“项目报名”选择编号“BMCC-ZC24-0567”完整填写报名信息并上传报名费转账凭证（电汇或网银必须于 2024 年 7 月 9 日 17:00 前到账）提交报名申请（如招标文件要求提供其他报名材料，须一并上传，未明确要求的默认不需要），报名审核结果会在 1 个工作日内以短信形式发送至报名联系人手机，请留意查收。超过 1 个工作日未收到审核结果通知，可拨打 010-82370045 进行咨询。

电子版招标文件下载，请点击：<http://www.zbbmcc.com/node/119>，无需注册。按项目名称或编号查找对应项目，点击标题下红色“下载”按钮即可。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2024年7月23日14点00分（北京时间）。

地点：北京市海淀区学院桥天工大厦B座17层1706室第一会议室。（提示：楼层较高，请供应商预留递交文件时间提前到场）。

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. 发布公告的媒介：本公告在中国政府采购网发布、北京林业大学采购与招标管理中心官网发布。
2. 需要落实的政府采购政策：如促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展、扶持不发达地区和少数民族地区（如有相应的具体实施政策的）等。
3. 投标文件请于投标当日（投标截止时间之前）递交至投标地点，逾期递交的文件恕不接受。
4. 届时请投标人派代表参加开标仪式。参与开标仪式的人员携带身份证（**身体健康、无发热、咳嗽等症状**）。
5. 如本公告内容和招标文件内容不一致，以招标文件为准。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息：北京林业大学

采购人地址：北京市海淀区清华东路35号

采购项目联系人：刘老师

采购项目联系方式：010-62337427

2. 采购代理机构信息：北京明德致信咨询有限公司

地 址：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦B座17层1709室

邮 编：100083

开户银行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行

帐 号：0200 0062 1920 0492 968

联系部门：招标事业部

项目联系人：韩伯阳、杜畅、王希、吕绍山

联系电话：010-61192278

电子邮箱：bjmdzx@vip.163.com

第五章 投标人须知资料表

本表是关于投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。如本表和招标公告（投标邀请）中的内容有矛盾，也以本表为准。

条款号	内容
1.1	采购人： <u>北京林业大学</u> 联系方式： <u>010-62337427</u> 采购代理机构： <u>北京明德致信咨询有限公司</u> 联系方式： <u>010-61192278</u>
11.1	投标保证金： <u>投标包号预算（控制金额）的 1.5%。</u>
11.5	代理费为： <u>按《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）及《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857 号）执行，按中标金额差额定率累进法计算并下浮 20%（如不足 4000.00 元，按 4000.00 元收取），由中标人支付。</u>
12.1	投标有效期： <u>90 天。</u>
13.1	投标文件：正本： <u>1</u> 份，副本： <u>5</u> 份； 电子版文件（U 盘） <u>1</u> 份。（需包含有签字盖章的正本 PDF 版扫描件及可编辑的 WORD 版投标文件各一份）
15.1	投标截止期： <u>2024 年 7 月 23 日 14:00（北京时间）</u>
17.1	开标时间： <u>2024 年 7 月 23 日 14:00（北京时间）</u> 投标、开标地点： <u>北京市海淀区学院桥天工大厦 B 座 17 层 1706 室第一会议室。（提示：楼层较高，请供应商预留递交文件时间提前到场）。</u>
21.3	评标方法： <u>综合评分法。</u>
24.1	中标候选人： <u>评标委员会按投标人须知第 21.3 条的要求确定各包中标候选人</u>
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
数量增加变更： <u>不超过 10%</u>	

第六章 货物及服务需求一览表及技术规格

第一节. 货物及服务需求一览表

包号	分包名称	分包控制预算 (万元)	是否接受进口	项目名称	总预算 (万元)
01	林学类及新工科新农科建设采购	132.462	部分接受	北京林业大学林学类及新工科新农科建设采购项目	132.462

第二节. 技术需求

01 包：林学类及新工科新农科建设采购

本包核心产品：“PCR 仪”

序号	内容	说明
1	项目预算	132.462 万元
2	项目概况	北京林业大学林学类及新工科新农科建设采购项目
3	投标人/响应人应具备的基本资格要求	详见招标文件第一章“投标人须知”
4	投标人/响应人应具备的特殊资格要求	无
5	执行中小企业政策	本项目为非专门面向中小企业采购项目
6	是否允许联合体投标/响应	否
7	是否允许投标人/响应人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成	否
8	是否需提供样品	否
9	是否允许进口产品投标	部分产品接受进口
10	原厂授权和服务	详见下方技术要求
11	是否组织现场踏勘（标前答疑会）	否
12	是否提交履约保证金	本项目需在中标后收取履约保证金，履约保证金数额为本项目合同金额的 <u>10</u> %（不超过 10%）
13	采购资金的支付方式、时间、条件	1. 国产设备/服务： 第一批：支付额度：合同总价的 60 %，支付条件：签订合同后 7 天内； 第二批：支付额度：合同总价的 30 %，支付条件：

		主要设备到现场后 7 天内； 第三批：支付额度：合同总价的 10 %，支付条件： 货物安装调试完成验收合格后 30 天内；。 2. 进口设备：成交供应商与买方指定的外贸公司 签订合同后，外贸公司向成交供应商开具 100%合 同金额的信用证，其中 90%凭装运单据支付；10% 凭用户单位盖章的验收报告支付；（设备进口免 税手续由买方负责办理，外贸公司由买方指定。）		
14	项目履约时间	2024 年 9 月 1 日前完成供货、安装及调试，并具 备验收条件。		
15	项目履约地点	北京林业大学		
采购清单及要求				
序号	标的名称	单位	数量	是否接受进口
1	300kN 电子万能试验机	套	1	否
2	断面流速测定实验平台	套	1	否
3	土木工程教学试验装置	套	2	否
4	刮棒涂布机	套	1	否
5	PCR 仪	套	2	否
6	荧光显微镜	套	1	否
7	分光测色仪	台	1	否
8	金属浴	台	2	否
9	罗盘仪	台	8	否
10	移液枪	套	2	否
11	双频超声波清洗器	台	1	否
12	通风干湿表	个	6	否
13	天空辐射表	套	3	否
14	水平电泳槽	套	2	否
15	台式数显浊度计	套	1	否
16	手动连续分液器	套	2	否
17	制冰机	套	1	否
18	紫外透射仪	套	1	否
19	蠕动泵	套	1	否
20	水平电泳仪电源	套	1	否
21	体式解剖镜	套	17	否
22	超微量紫外可见光分光光度 计	套	1	否
23	通信原理实验平台	套	2	否
24	液体表面张力系数测定仪	台	3	否
25	乙酸乙酯皂化反应装置	套	4	否
26	循环水真空泵	套	6	否
27	六联磁力加热搅拌器	套	5	否
28	可见分光光度计	套	4	否
29	超声波清洗机	套	2	否

30	三头梯度 PCR 仪	套	1	否
31	数码视频检测仪	套	4	否
32	光照培养箱	套	1	否
33	鲜花冷藏柜	套	1	否
34	3d 打印机	套	1	否
35	RTK	套	4	否
36	森林罗盘仪	套	3	否
37	全站仪	套	3	否
38	摊烘片一体机	套	1	否
39	智慧屏	套	4	否
40	照片打印机	套	1	否
41	砂光机	套	1	否
42	万分之一天平	套	2	否
43	卧式电脑拉力仪	套	1	否
44	混合型碾磨仪	套	1	是
45	消化炉	套	1	否
46	冰箱	套	1	否
47	野生动物声音记录仪	套	1	否

序号 5 为核心产品。

技术要求

（一）功能和质量要求

1、300kN 电子万能试验机

1. 主要技术参数

- 1.1. 最大试验力：≥300kN；
- 1.2. 准确度等级：0.5级；
- 1.3. 采样及控制频率：≥1000HZ
- 1.4. 试验力测量范围：0.5%~100%F. S；
- 1.5. 试验力示值误差：示值的±0.5%以内；
- 1.6. 试验力分辨力：≥50万码，需全程不分档，且全程分辨率不变；
- 1.7. 位移示值误差：示值的±0.5%以内；
- 1.8. 位移分辨率：≤0.04 μm；
- 1.9. 变形测量范围：0.2%~100%FS（满量程）；
- 1.10. 变形示值误差：示值的±0.5%以内；
- 1.11. 变形分辨力：≥50万码，需全程不分档，全程分辨率不变；

2. 控制参数

- 2.1. 应力控制速率范围：0.005~5%FS/s；
- 2.2. 应力控制速率精度：
速率<0.05%FS/s时，为设定值的±1%以内，
速率≥0.05%FS/s时，为设定值的±0.5%以内；
- 2.3. 应变控制速率范围：0.005~5%FS/s；
- 2.4. 应变控制速率精度：
速率<0.05%FS/s时，为设定值的±1%以内，
速率≥0.05%FS/s时，为设定值的±0.5%以内；

2.5. 位移控制速率范围：0.001~250mm/min；

2.6. 位移控制速率精度：设定值的±0.5%以内；

3. 主机参数

3.1. 试验宽度：≥585 mm；

3.2. 试验空间(上,下夹具接头插销中心距离)：1000 mm；

3.3. 主机尺寸：定制尺寸不大于1065×815×2485 mm；

3.4. 可以实现拉、压、弯、剪等功能

#4. 售后服务及资质证明：为了保证货物来源合法性，需要提供制造商针对本项目的授权书和售后服务承诺书

2、断面流速测定实验平台

1. 定制装置含水槽、自吸泵、管路、中间水槽、多普勒探头以及固定多普勒探头能在水平、垂直两个方向手动移动的平台。

2. 水槽尺寸不小于长2000 mm，宽250 mm，深350 mm，水槽工作段前段配有整流网，末端水回流至中间水箱，水循环使用。

3. 多普勒探头参数：测流范围：0.001~7.00m/s 测量准确度：1.0%±1cm/s 分辨率：≤0.001m/秒；传感器结构为Y型，水温测量范围：0-40℃ 测温准确度：±1℃；最小水深：可测最小水深1厘米；内存：可记录≥十五万组测量数据，测量结果可上传至工作站生成报表；配置要求：主机、电缆、测流探头、便携箱、说明书、操作数据处理软件及其它相关配件。

4. 多普勒探头固定及移动平台。水平移动位置为最近可靠近两个边壁，垂向从 25 cm水面到接近底部。

5. 泵及中间水槽能配合水槽内最高≥25 cm有效水深，流速最大≥7 m/s的实验过程使用。

3、土木结构教学试验装置

1. 框架结构形式：自反力框架；

2. 竖向额定承载力：≥50kN框架

3. 内部净空：不少于1500mm×2000mm（宽×高）。

4. 每套包含不少于：1台图形工作站（可显示荷载-位移曲线），1台50kN行程200mm推力千斤顶；1台≥40MPa手压泵；1套≥50kN荷载传感器（外置）配数显表；1套量程≥200mm位移传感器（外置）配数显表；液压软管≥2m：2根。

4、刮棒涂布机

1. 涂布面积：≥270×150mm

2. 线棒：需配置7根线棒

3. 涂布厚度：4-40 μm

4. 涂布速度：2-15m/min

5. 外形尺寸：≤L720mm×W510mm×H560mm

#6. 售后服务及资质证明：为了保证货物来源合法性，需要提供制造商针对本项目的授权书和售后服务承诺书。

5、PCR 仪

1. 样本容量：至少包括：96 孔板（半裙、无裙板通用），12 × 8联管；96 × 0.2 mL。
2. 液晶显示：≥8英寸 彩色液晶显示屏，实时图文显示运行状态；
3. 通讯接口：≥3个USB2.0、LAN、wifi；
4. 风道设计：前进风后出风设计；
5. APP功能：手机移动端需可同步APP，实时监控设备运行情况，并可远程操控多台联网设备的OFF功能；
6. 需具备断电保护功能，恢复供电后继续完成未完成的程序；
7. 温度范围：4-105℃；
8. 升降温速率（max）：≥ 5 °C /sec。
9. 温度均一性：≤± 0.2 °C。
10. 温控精度：≤± 0.1 °C。
11. 温控方式：BLOCK、TUBE模式。
12. 变速温度可调：0.1℃ ~ 5℃。
13. Soak恒温功能：需具备。
14. 梯度温度范围：30-105 °C；
15. 梯度温差范围：1-30 °C；
16. 程序存储数：≥2000；需可通过U盘下载无限存储；
17. 最大步骤：≥100个，需可做二重嵌套循环；
18. 最大循环数：≥99（嵌套2级）可做巢式PCR；
19. 时间递增/递减：0-9分59秒可做Long PCR；
20. 温度递增/递减：0-9.9℃可做Touchdown PCR；
21. 自动暂停/断电保护：需具备；
22. 程序运行报告记录功能：需具备；
23. 文件加密功能：需具备；
24. Tm计算功能：需具备；
25. 语言设置功能：中英文；
26. 连接电脑需可实现一台电脑控制≥150台仪器的远程控制及管理工作；
27. 热盖温度：30-110 °C；
28. 热盖高度：热盖可根据实际使用状态调整高度和压力以适应不同反应管，有效防止试剂蒸发和污染；
29. 热盖压紧方式：一次压紧热盖，无需反复调节；
30. 热盖自动关闭：样品台温度低于用户设定值或程序结束时，热盖自动关闭；

6、荧光显微镜

1. 无限远色差校正光学系统；
2. 齐焦距离≤45mm；
3. 放大倍数范围 40X-1000X；
4. 具备透射明场观察、转盘式反射荧光观察；
5. 目镜：高眼点平场目镜 PL10X，视野直径≥22mm，屈光度需可调；
6. 观察筒：铰链式三目，≤30° 倾斜，360° 旋转，瞳距调节范围≥54-75mm，视度调节，±5 屈光度，两档分光比 0：100 或 100：0。
7. 转换器：内倾式内定位 5 孔转换器，转换器稳定性≤0.025mm。
8. 载物台：≥175X145mm 右手位双层复合机械平台，可拆卸，平台防腐耐磨，移动范围≥76X50mm，精度≤0.1mm。

- 9、物镜：无限远平场半复消色差荧光物镜
无限远平场半复消色差荧光物镜 4X $\geq$ 0.13, WD $\geq$ 16.43mm，10X $\geq$ 0.30, WD $\geq$ 8.13mm, 20X $\geq$ 0.50, WD $\geq$ 2.03mm，40X $\geq$ 0.70, WD $\geq$ 0.74mm, 100X $\geq$ 1.30, WD $\geq$ 0.18mm;
物镜清晰圆直径：
4X 物镜成像清晰圆直径 $\geq$ 17.4mm;
10X 物镜成像清晰圆直径 $\geq$ 17.3mm;
20X 物镜成像清晰圆直径 $\geq$ 17.5mm;
40X 物镜成像清晰圆直径 $\geq$ 18.6mm;
100X 物镜成像清晰圆直径 $\geq$ 18.5mm。
物镜放大率准确度误差范围不超过 $\pm 0.83\%$ 。
- 10、物镜齐焦：10 $\rightarrow$ 4X，不超过 ± 0.015 mm，10 $\rightarrow$ 20X，不超过 ± 0.02 mm，10 $\rightarrow$ 40X，不超过 ± 0.007 mm，40 $\rightarrow$ 100X，不超过 ± 0.005 mm。
- 11、聚光镜：NA1.2/0.22 摇出式消色差聚光镜, 需配置带刻度指示的可变光栏.；
- 12、机架：镜架上需有工具存放装置；
- 13、调焦装置：低手位粗微调同轴调焦机构，微调精度 ≤ 0.002 mm, 带防止载物台下滑粗调带松紧调节装置，需具有随机上限位装置；
- 14、照明系统：柯勒照明系统（灯箱在机身背后）， ≥ 3 W LED 灯，色温 ≥ 5500 K，亮度需连续可调。
- 15、荧光照明器：六孔盘式荧光照明器，带可变视场光阑、孔径光阑，带滤色镜插槽。 ≥ 100 W 汞灯灯室，灯丝中心可调，焦距可调，带反光镜机构（中心、焦距可调）。
- 16、 ≥ 100 瓦直流汞灯，数字式汞灯电源箱，护眼板。
- 17、需配置荧光滤色片组：三组，分别为：
B：EX480/30, DI505DC, EM535/40；
G：EX560/40, DI600DC, EM635/60；
UV：EX375/28, DI415DC, EM46/50。
- 18、成像系统： ≥ 2000 万像素分辨率数码摄像系统；双极热循环半导体深度制冷，温度可控，分辨率 $\geq 5440 \times 3648$ 像素，带图像采集处理软件，逐行扫描，需具有自动曝光、自动白平衡功能；需采用 USB3.0 作为数据传输接口
- 19、软件：专业荧光图像分析软件（正版软件，需提供国家认可机构出具的软件著作权证书）**
- #20、售后服务及资质证明：为了保证货物来源合法性，需要提供制造商针对本项目的授权书和售后服务承诺书**

7、分光测色仪

1. 照明方式：D/8（漫射照明，8° 方向接收）；SCI/SCE 测量；包括 UV/排除 UV 测量；
2. 测量方式：单次测量，平均测量（0~99 次）
3. 积分球尺寸： $\geq \Phi 48$ mm
4. 照明光源：组合 LED 光源，UV 光源
5. 分光方式：凹面光栅分光
6. 感应器： ≥ 256 像元双阵列 CMOS 图像感应器
7. 测量波长范围：400~700nm
8. 波长间隔： ≤ 10 nm
9. 半带宽： ≤ 10 nm
10. 反射率测定范围：0~200%

11. 测量口径：双口径：MAV: $\Phi 8\text{mm}/\Phi 10\text{mm}$; SAV: $\Phi 4\text{mm}/\Phi 5\text{mm}$
12. 含光方式：同时测试 SCI/SCE
13. 颜色空间：CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV
14. 重复性：分光反射率：MAV/SCI, 标准偏差 0.08%以内（400~700nm: 0.18%以内）；色度值：MAV/SCI, ΔE^*_{ab} 0.03 以内（校正后, 以间隔 5s 测量白板 30 次平均值）
15. 台间差：MAV/SCI, ΔE^*_{ab} 0.15 以内（BCRA 系列 II 12 块色板测量平均值）
16. 定位方式：显示屏摄像头取景定位
17. 电池电量：锂电池，8 小时测量不小于 5000 次
18. 显示屏：TFT 真彩 不小于 3.5inch，电容触摸屏
19. 接口：USB/RS-232， $\geq$ 蓝牙 2.1
20. 存储数据：标样 ≥ 2000 条，试样 ≥ 20000 条（一条数据可同时包括 SCI/SCE）

8、金属浴

1. 温度范围：（室温-14℃）~100℃（最低设置温度 0℃）；
2. 控温精度： $\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$ ；
3. 加热时间： ≤ 12 分钟（从 20℃~100℃）；
4. 加热速度： $\geq 5^\circ\text{C}/\text{分钟}$ ；
5. 制冷时间： ≤ 8 分钟（从温室开始下降 10℃）， ≤ 15 分钟（从 100℃降到室温以上 10℃）；
6. 制冷速度： $\geq 6^\circ\text{C}/\text{分钟}$ （从 100℃降到室温）， $\geq 0.8^\circ\text{C}/\text{分钟}$ （从室温开始下降 10℃）；
7. 振荡频率：300rpm~1500rpm；
8. 振荡幅度： $\geq 3\text{mm}$ ；
9. 定时时间：1~99 小时 59 分钟；
10. 模块：26 $\times$ 0.5ml+24 $\times$ 1.5ml；

9、罗盘仪

1. 放大倍率:不小于 16 倍 正像
2. 视距加常数:0
3. 视距乘常数:100
4. 水平度盘格值:1°
5. 竖直度盘格值:1°
6. 水准器角值:20 $\pm$ 5/2mm
7. 游标格值:5'

10、移液枪

1. 需保证重量轻、坚固耐用，耐高温抗腐蚀
2. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌
3. 需符合人体工程学设计
4. 下半支可徒手拆卸
5. 伸缩式弹性吸嘴
6. 四位数字放大体积显示，可设置移液体积
7. 体积视窗在前面，可单手设定体积及操作
8. 有密度调节窗口，适用于不同密度的液体

- 9. 0.1 μ L—10mL 10 种不同量程选择
- 10. 颜色标识移液器量程
- 11. RFID 数据芯片读取功能, 可读取数据进行追踪
- ★12. 配置: 每套包含2 μ L, 20 μ L, 200 μ L, 1000 μ L各一支

11、双频超声波清洗器

- 1. 内槽尺寸: $\geq 500 \times 300 \times 150$ mm
- 2. 容量: ≥ 22.5 L
- 3. 超声频率: 45/80kHz
- 4. 频率转换时间可调: 0-999s
- 5. 超声功率: ≥ 600 W
- 6. 超声功率可调范围: 40-100%
- 7. 加热功率: ≥ 800 W
- 8. 温度设定范围: 室温-80 $^{\circ}$ C
- 9. 工作时间可调: 1-480min
- 10. 液位显示、保护: 需具备
- 11. 其他配置: 不锈钢网架、不锈钢托架、手控进排水

12、通风干湿表

- 1. 湿度测量范围: 10%RH~100%RH
- 2. 温度测量范围: -36 $^{\circ}$ C~46 $^{\circ}$ C
- 3. 温度表刻度的最小分度值: ≤ 0.2 $^{\circ}$ C
- 4. 环境温度: -10 $^{\circ}$ C~45 $^{\circ}$ C

13、天空辐射表

- 1. 测量通道: 1 通道
- 2. 储存容量: 2 字节, 可连续存储 ≥ 30000 条数据
- 3. 显示: 采用 $\geq 128 \times 64$ 像素点阵显示
- 4. 响应时间: <30 秒 (99%) 稳定性: $< \pm 2\%$
- 5. 余弦响应: ± 5 (太阳高度角 10 $^{\circ}$ 时)
- 6. 温度特性: $< \pm 2\%$ (-20 $^{\circ}$ C 40 $^{\circ}$ C)
- 7. 测量范围: 0~2000W/m²
- 8. 测量精度: <5%
- 9. 灵敏度: 7~14 μ V/W/m²
- 10. 信号输出: 0~20mV
- 11. 供电: 内置 ≥ 5 AH 锂电池
- 12. 配置便携箱

14、水平电泳槽

- 1. 外形尺寸(L $\times$ W $\times$ H): $\leq 310 \times 150 \times 120$ mm
- 2. 凝胶规格(W $\times$ L): 制胶器模具成型, 可以制作四种尺寸不同的胶
大胶 120 $\times$ 120mm; 小胶 60 $\times$ 60mm
宽胶 120 $\times$ 60mm; 长胶 60 $\times$ 120mm

3. 试样格：
2+3 齿 (2.0mm 厚)
6+13 齿，8+18 齿 (1.0mm、1.5mm 厚)
11+25 齿 (1.0mm 厚) 可用排枪加样
4. 凝胶托盘带有荧光标尺
5. 可拆卸电极架及电极头进行清洗和维修
6. 缓冲液总量：≥650mL

15、台式数显浊度计

1. 光源 / 波长：卤钨灯 / 400 nm~600 nm 波长
2. 显示单位：NTU（散射浊度单位）、FTU（ISO 标准）、EBC（啤酒浊度）、ASBC（啤酒色度）等
3. 测量范围 NTU：0.000-50.00；50.01-200.0；200.1-1000
4. 最小读数：≤0.001
5. 示值误差：≤±6 %
6. 零点漂移：≤±0.3%FS
7. 示值稳定性：≤±1%FS
8. 仪器重复性：≤0.5%
9. 样品瓶：Φ25mm×95 mm
10. 样品容量：30ml-40ml
11. 储存数据：不小于 1000 组
12. 校准功能：不小于 5 点

16、手动连续分液器

1. 体积选项盘：每个分液管可设定≥20 种不同体积档，一次最大分液 ≥100 次，单手即可调节体积
2. ≥9 种不同规格的分液管（0.1 mL~50mL）提供≥112 种不同的分液体积（1 μL~10 mL）
3. 分液器需实时自动记录分液步数
4. 手指挂钩需可以支撑手部
5. 需具备单手脱卸分液管、单手安装分液管（当使用分液管盒时）
6. 需具备人体工程学的填充杆：可单手填装或清空分液管
7. 需具有传感器，可自动识别分液管，屏幕自动显示分液体积及次数，无需换算
8. 内置 RFID 芯片

17、制冰机

1. 电源电压：220V
2. 制冰方式：双螺旋挤压式
3. 制冰量 (kg/24h)：≥50
4. 储冰量 (kg)：≥15
5. 冷凝方式：风冷
6. 耗水量 (L/H) ≤2.0
7. 压缩机/制冷剂：无氟/R134a

8. 箱体外壳:304 不锈钢
9. 输入功率(w): ≤ 280
10. 冰型:需可生产不规则的细小颗粒状的雪花碎冰

18、紫外透射仪

1. 紫外线波长: 365nm
2. 观察窗尺寸: $\geq 200 \times 240 \text{mm}$
3. 紫外线光强: $\geq 1440 \text{ uw/cm}^2$ (高强度档时), $\geq 910 \text{ uw/cm}^2$ (低强度档时)
4. 紫外灯管数: ≥ 6 根

19、蠕动泵

1. 转速范围: 0.1~100 rpm
2. 转速分辨率: $\leq 0.1 \text{ rpm}$
3. 调节方式: 薄膜按键连续调节
4. 显示方式: 3 位 LED 显示当前转速
5. 消耗功率: $\leq 20 \text{W}$
6. IP 等级: $\geq \text{IP20}$
7. 配易装型蠕动泵头: 适用于 13#14#19#16#25#17#18#的软管

20、水平电泳仪电源

1. 微电脑智能控制
2. 液晶显示, 同时显示电压, 电流和定时时间
3. 输出范围(显示分辨率): 6~600V (1V); 4~400mA (1mA); 240W
4. 具有存储记忆功能
5. 具有过压、过流、过载、变载、空载等多项报警保护功能
6. 外形尺寸(W×D×H): $\leq 235 \times 295 \times 95 \text{mm}$
7. 并联输出: ≥ 4 组

21、体式解剖镜

1. 放大倍数范围: 7X~45X
2. 光学系统: 格里诺光学系统。
3. 所有光学部件均需经过防霉防雾处理并镀有特殊膜层。需在超宽视野中形成具有良好对比度的平坦图像, 尤其在视场边缘图像也需清晰明亮。
4. 连续变倍物镜 $\geq 0.7 \times \sim 4.5 \times$ (变倍比 $\geq 6.4: 1$), 标准放大倍率 $\geq 7 \times \sim 45 \times$ (使用 10X 目镜), 工作距离 $\geq 100 \text{mm}$, 可添加辅助物镜, 工作距离拓展至 30-160mm, 在最小倍数时视场直径 $\geq 28.6 \text{mm}$, 在最大倍数时视场直径 $\geq 4.4 \text{mm}$,
5. 三目观察头: 45° 倾斜, 瞳孔距调节范围 54mm-76mm, 视度调节: ± 5 屈光度, 带内置紧锁机械, 固定式目镜筒。
6. 目镜: 高眼点大视野平场目镜 10X/20mm; ± 5 屈光度
7. 光源: 立柱式平板底座。立柱直径 $\geq 32 \text{mm}$, 镜架直径 $\geq 76 \text{mm}$, 中心距 $\geq 150 \text{mm}$, 内置式自适应宽电压 110V~240V, 反射光 LED 光源, 照明均匀。亮度可持续调节。
8. 对焦行程: 调焦手轮松紧可调, 升降范围 $\geq 50 \text{mm}$;

22、超微量紫外可见光分光光度计

1. 样品检测平台材料是不锈钢和石英光纤。
2. 机器无需预热，开机即可检测，单次检测时间 ≤ 5 秒即可完成。
3. 比色皿测量孔有防尘设计。
4. USB 可连接打印机。
5. 荧光检测用于 DNA, RNA 样品定量检测。
6. 检测样品量：0.5~2 μ l
7. 光源：氙灯
8. 检测器：2048 线性 CCD 阵列
9. 光程： ≤ 0.7 mm
10. 波长范围：200~850nm
11. 波长精度： < 1 nm
12. 波长分辨率： ≤ 2 nm
13. 光吸收范围：0.04~300Abs (10mm)
14. 光吸收精度： ≤ 0.002 Abs (1mm)
15. 吸光率精度： $\leq 1\%$ (0.76Abs 在 256nm)

#16. 检测浓度范围：2~15000ng/ μ l (dsDNA)

17. 样品基座材料：304 不锈钢和石英光纤
18. 测量时间： ≤ 5 s
19. 功率： ≤ 20 W

#20. 售后服务及资质证明：为了保证货物来源合法性，需要提供制造商针对本项目的授权书和售后服务承诺书

23、通信原理实验平台

1. 直流电源-2.5V 到+2.5V 连续可调
2. 信号发生器 100KHZ:正玄、TTL 信号；8.3KHZ: TTL 信号；2.083KHZ: 正玄信号/音频信号；500~10KHZ
3. 误差： $\leq 1\%$;
4. 峰-峰值：2~4V
5. 压控振荡器频率范围：1.5KHZ<LO<17KHZ；70KHZ<HO<130KHZ
6. 输入电压： $-3V < V_{in} < 3V$,
7. 改变频率 <300HZ
8. 模拟输入带宽：300KHZ
9. 最大开关速率：100KHZ
10. 可调低通滤波器：70KHZ---130KHZ

24、液体表面张力系数测定仪

1. 硅压阻力敏传感器
 - (1) 受力量程： $\geq 0 - 0.098$ N
 - (2) 灵敏度：约 3.00V/N (用砝码质量作单位定标)
 - (3) 非线性误差： $\leq 0.2\%$
 - (4) 供电电压：直流 5-12 伏
2. 显示仪器

- (1) 读数显示：200 mV 三位半数字电压表
- (2) 调零：手动多圈电位器
- (3) 连接方式：5 芯航空插头
3. 力敏传感器固定支架、升降台、底板及水平调节装置
4. 吊环：外径 $\phi 3.496\text{cm}$ 、内径 $\phi 3.310$ 、高 0.85cm 的铝合金吊环。
5. 直径 $\phi 12.00\text{cm}$ 玻璃器皿一套
6. 砝码盘及 0.5 克砝码 7 只。
7. 用本仪器测量水等液体的表面张力系数的误差 $\leq 5\%$
8. 含虚拟仿真软件

25、乙酸乙酯皂化反应装置

1. 叉型电导池（含支架）、电极一体化设计，含数字接口；
2. 测量范围： $0 \sim 2 \times 10^5 \mu\text{S}/\text{cm}$ ，具有温度补偿功能；
3. 基本误差： $\leq 1.2\%$ ；
4. 温度补偿范围： $(10 \sim 40)^\circ\text{C}$ （可扩展至 99°C ）；
5. 计时范围： $0 \sim 99.9$ 分钟；
6. 模拟信号输出： $0 \sim 10\text{mV}$ （DC）；
7. 显示方式：液晶显示，可同时显示电导率、TDS、电极常数、温度；
8. 消耗功率： $\leq 20\text{W}$

26、循环水真空泵

1. 功率（W）： ≤ 180
2. 电源（V/Hz）： $220/50$
3. 流量（L/min）： ≥ 80
4. 扬程（m）： ≥ 10
5. 最大真空度（MPa）： 0.098
6. 单头抽气量（L/min）： ≥ 10
7. 抽气头数（个）： ≥ 2
8. 水箱容积（L）： ≤ 15
9. 水箱材质：PP；
10. 泵体：304 不锈钢
11. 叶轮：304 不锈钢
12. 外形尺寸（mm）： $\leq 385\text{L} \times 280\text{W} \times 420\text{H}$

27、六联磁力加热搅拌器

1. 盘面温度：室温 $\sim 120^\circ\text{C}$
2. 最大搅拌量： $\geq 6 \times 500\text{ml}$
3. 转速范围： $50 \sim 1500\text{rpm}$
4. 工作盘：304 不锈钢
5. 尺寸： $\leq 415 \times 225 \times 65\text{mm}$

28、可见分光光度计

1. 波长范围： $325 \sim 1020\text{nm}$

2. 光谱带宽： $\leq 5\text{nm}$
3. 波长准确度： $\leq \pm 2\text{nm}$
4. 波长重复性： $\leq 1\text{nm}$
5. 光度准确度： $\pm 0.5\%T$
6. 光度重复性： $0.2\%T$
7. 杂散光： $0.3T$ （ $360\text{nm}/420\text{nm}$ 处）
8. 最小分辨率： $\leq 1\text{nm}$
9. 吸光度范围： $-0.3-3.0A$ ， $0-200\%T$
10. 检测器：硅光二极管

29、超声波清洗机

1. 清洗器主体材质需为 304 优质不锈钢
2. 容量： $\geq 10\text{L}$
3. 超声频率： $\geq 40\text{KHz}$
4. 超声功率： $\geq 200\text{W}$
5. 加热功率： $\geq 400\text{W}$
6. 温度设定范围：室温- 80°C
7. 工作时间可调： $1-20\text{min}$
8. 内槽尺寸： $\geq 300*240*150\text{mm}$
9. 配置：主机、手控进排水、清洗网篮

30. 三头梯度 PCR 仪

1. 6 个温度循环器半导体制冷模块，需可独立控制 6 个温区；
2. 模块类型： $3 \times 0.2\text{ml} \times 32$ 孔梯度模块；
3. 适用管型：至少包括 0.2ml ；8 联排管；
4. 温度范围： $0-105^{\circ}\text{C}$ ；
5. 最大升温速度： $\geq 5^{\circ}\text{C}/\text{秒}$ ；
6. 最大降温速度： $\geq 5^{\circ}\text{C}/\text{秒}$ ；
7. 温度均匀性： $\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ；
8. 温度准确度： $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ；
9. 梯度宽度： $1-30^{\circ}\text{C}$ ；
10. 控温方式：模拟管+模块；
11. 变温速度可调：需具备；
12. 液晶显示： ≥ 8 英寸液晶屏+电容式触摸屏；
13. 可存储程序数：机内 10000，并需支持 U 盘储存；
14. 最大循环数： ≥ 200 ；
15. 断电保护：需具备；
16. 宽电压范围： $100-240\text{V}$ ， $50/60\text{Hz}$ ；
17. 热盖温度： $30^{\circ}\text{C}-115^{\circ}\text{C}$ 可调；
18. 热盖高度可调：能适应不同高度试管；
19. 可同时运行 3 个不同的 PCR 程序；
20. 需具备智能操作系统，触摸屏及鼠标均可独立控制；
21. 实时显示程序进展及剩余时间，支持 PCR 仪运行中间编程；
22. 一键快速孵育功能，满足变性、酶切/酶连、ELISA 等实验需要；

23. 支持实验程序结束发送邮件提醒功能;
24. 内置 WIFI 模块, 用电脑或手机通过网络连接可实现一机同时控制多台 PCR 仪;
25. 整机质保 5 年

31、数码视频检测仪

1. 光学系统: 无限远色差校正光学系统;
2. 观察方式: 明场观察方式;
3. 放大倍数范围: 40x-1000x;
4. 镜架: 一次冲压成型, T 型底座设计, 整机符合人体工程学, 采用金属材料, 背面有提手;
5. 目镜: 高眼点, 大视野平场 10X 目镜, 视野范围 20mm, 有效瞳距 19mm, 视度可调 ± 5 的屈光度, 目镜放大倍数的准确率 $\geq 99.5\%$, 双目系统左右视场中心偏差: 上下 $<0.15\text{mm}$, 左右内测 $<0.30\text{mm}$;
6. 观察头: 30° 倾斜, 铰链式三目, 铰链组可做 360° 旋转, 瞳距调节 50mm-75mm, 三目分光比 8:2 或 100:0
7. 转换器: 四孔/五孔内定为内倾式转换器;
8. 物镜: 无限远平场消色差物镜 4X/0.10, $\text{WD} \geq 15\text{mm}$; 10X/0.25, $\text{WD} \geq 10.8\text{mm}$; 40X/0.65, $\text{WD} \geq 0.8\text{mm}$; 100X/1.25 (油), $\text{WD} \geq 0.21\text{mm}$;
9. 载物台: $\geq 150\text{mm} \times 140\text{mm}$ 低手位双层机械移动, 行程 $\geq 76\text{mm} \times 50\text{mm}$, 精度 $\leq 0.1\text{mm}$, 阻尼式双切片夹;
10. 聚光镜: N. A. 1.25 珂拉照明聚光镜组 (带插板式的相称功能附件接口, 暗场功能附件接口);
11. 调焦机构: 需采用一体化全金属高压压铸机架, 齿轮齿条传动机构, 粗调行程 $\geq 30\text{mm}$, 带松紧调节装置, 机械式上限位装置, 微调精度 $\leq 0.002\text{mm}$;
12. 照明系统: 开关电源 100V-240V, AC50/60Hz 宽电压输入, 单颗高亮度 $\geq 3\text{W}$ LED 预定中心, 亮度连续可调, 照明系统与观察系统光轴一致。
13. 摄影摄像组件: 1XCTVC 型接口;
14. 数码摄像系统: ≥ 1600 万像素分辨率数码摄像系统一套 (带软件), 相机和显示器为一体, 角度可调。

32、光照培养箱

1. 微电脑自动控制; 液晶显示、触摸开关
2. 可编程控制模式; 可设置 (白天和晚上) 两组不同的参数值
3. 需具有停电记忆功能, 再次通电从断电点按原设定值继续运行
4. 需具备智能化低温长效制冷防结冰技术和高温 PID 加热技术;
5. 需具有超温欠温或传感器异常保护功能
6. 循环风道, 风道式通风结构和到等量回风技术; 工作室风速柔和、温湿度均匀
7. 需采用全光谱冷光源植物光照
8. 不锈钢内胆; 层架高度可调; 层架可直接向外抽取
9. 配有控制系统
10. 配有压缩机和循环风机, 配合严格专业的制冷工艺。
11. 容积: $\geq 500\text{L}$
12. 控温范围: $0 \sim 50^\circ\text{C}$ (无光照 $0 \sim 50^\circ\text{C}$, 强光照 $10 \sim 50^\circ\text{C}$)
13. 温度波动度: $\pm 0.5 - \pm 1^\circ\text{C}$

14. 温度均匀度: $\leq 1.0^{\circ}\text{C}$
15. 光照强度: 距离光源 15 厘米 24000LX, 外部两面光照, 至少六级可调
16. 智能控制体系: P、I、D 自适应控制模式
17. 植物生长的发光芯片: 半导体 2835, 灯光寿命 ≥ 8 年, 年光衰 $\leq 2\%$ 。
18. 白天、黑夜经历时间设定范围 0-99 小时 59 分, 以分钟为最小设置单位。
19. 压缩机延时保护时间: 3~10 分钟, 需可调
20. 工作方式: 365 天连续运行
21. 工作室尺寸: $\geq 640*640*1210\text{mm}$

33、鲜花冷藏柜

1. 容积: $\geq 1480\text{L}$
2. 功率: $\leq 480\text{W}$
3. 温度范围: 0-10 摄氏度
4. 制冷方式: 风冷无霜
5. 外观: 三门、三面全景
6. 功率: $\leq 550\text{W}$
7. 尺寸: $\leq 1860*850*1980\text{mm}$

34、3d 打印机

1. 成型体积: 不小于 $295*295*400\text{mm}$
2. 层高设置: 不小于 0.05-0.35mm
3. 成型技术: FDM 热熔堆积
4. 热床温度: $0-120^{\circ}\text{C}$
5. 定位精度: XY 轴 $\leq 0.011\text{mm}$, Z 轴 $\leq 0.0025\text{mm}$
6. 打印材料: PLA/ABS/PETG/TPU/PA/尼龙碳纤等

35、RTK

#1. 卫星系统: 需支持北斗三代, QZSS五星解算、BDS、Glonass、GPS、Galileo;

2. 通道数: ≥ 1408
3. 高精度静态: 平面精度: $\pm (2.5 + 0.1 \times 10^{-6} \times D)\text{mm}$
高程精度: $\pm (3.5 + 0.4 \times 10^{-6} \times D)\text{mm}$
4. 静态和快速静态: 平面精度: $\pm (2.5 + 0.5 \times 10^{-6} \times D)\text{mm}$
高程精度: $\pm (5 + 0.5 \times 10^{-6} \times D)\text{mm}$
5. RTK 精度: 平面精度: $\pm (8 + 1 \times 10^{-6} \times D)\text{mm}$
高程精度: $\pm (15 + 1 \times 10^{-6} \times D)\text{mm}$
6. 倾斜补偿精度: $8\text{mm} + 0.3\text{mm}/^{\circ}$ tilt (30° 内精度 $< 2\text{cm}$)
7. 视觉放样精度: 平面精度: $\pm (8 + 1 \times 10^{-6} \times D)\text{mm}$
高程精度: $\pm (15 + 1 \times 10^{-6} \times D)\text{mm}$
8. IMU 更新率: 200Hz
9. 倾斜角度: $0-60^{\circ}$
10. 无感超级惯导: 自动惯导初始化
11. 摄像头像素: 不小于 2MP
12. 防水防尘: $\geq \text{IP68}$

13. 防撞击: $\geq$ IK08
14. 电池: 移动站续航 $\geq$ 17h
15. 充满时长: $\leq$ 4 小时
16. 外接供电: DC 5-12V, 需支持外接移动电源
17. 存储: $\geq$ 8GB, 支持外部扩展 $\geq$ 128G (U 盘/TF 卡)
18. 手薄 CPU: 性能不低于八核 2.0GHz 处理器
19. 网络: 4G 全网通, 需内置 eSIM 具备三年测绘流量
20. 液晶屏: $\geq$ 5.5'' 高清显示屏, 600 nits 平均亮度
21. 手簿电池: $\geq$ 8000mAh, 典型续航需不小于 14 小时
22. 防水防尘: $\geq$ IP68

36、森林罗盘仪

1. 放大倍率: $\geq$ 16 倍 正像
2. 视距加常数:0
3. 视距乘常数:100
4. 水平度盘格值: 1°
5. 竖直度盘格值: 1°
6. 水准器角值: $20 \pm 5/2\text{mm}$
7. 游标格值: $5'$

37、全站仪

1. 测角方式: 绝对编码测角技术
2. 测角精度: $\leq 2''$
3. 测程: 单棱镜: $\geq 5000\text{m}$; 反射片: $\geq 1000\text{m}/1200\text{m}/1500\text{m}$; 免棱镜: $\geq 1000\text{m}$
4. 测距精度: $\pm (2+2 \times 10^{-6} D)\text{mm}$
5. 补偿器: 双轴液体光电式电子补偿器(补偿范围: $\pm 4'$, 分辨率: $\leq 1''$)
6. 对中器: 激光对中(至少 5 级调节)
7. 显示: ≥ 6 行全中文液晶屏
8. 键盘类型: 字母+键盘
9. 电源: 可充电锂电池, $\geq 3000\text{mAh}$
10. 工作时长: ≥ 8 小时

★11. 配软包棱镜组, 2米对中杆, 全站仪脚架

38、摊烘片一体机

1. 摊片锅尺寸: $\geq 180 \times 130 \times 75\text{mm}$
2. 烤片台尺寸: $\geq 230 \times 145\text{mm}$, ≥ 5 排; 斜坡梯度式: 65 度
3. 烘片室尺寸: $\geq 210 \times 100 \times 100\text{mm}$; 加盖深度 $\geq 18\text{mm}$
4. 温度设置范围: 摊片: $30-85^{\circ}\text{C}$; 烤片: $30-85^{\circ}\text{C}$; 烘片: $30-85^{\circ}\text{C}$
5. 恒温控制范围: $\pm 1^{\circ}\text{C}$
6. 熔断器: F6A L 250VAC
7. 功率: $\leq 730\text{W}$
8. 整机尺寸: $\leq 510 \times 355 \times 230\text{mm}$

39、智慧屏

1. 基础功能

- 1.1. 需具有高品质影音：超高清 4K，需提供清晰、逼真的图像。
- 1.2. 需具有多模态自然交互：需可通过语音识别、手势控制、面部识别等技术，实现自然交互。
- 1.3. 需具有视频通话：需内置摄像头和麦克风，支持高清视频通话。
- 1.4. 需具有办公协作：需支持远程办公和协作功能，可以通过显示屏进行视频会议、文件共享等操作，提高工作效率。
- 1.5. 需具有多屏互动：需实现与电脑、手机、平板等设备的无缝连接和互动，需可以其它设备上的内容投屏到大屏幕上，或者在大屏幕上控制手机。

#1.6. 需具有物联网连接：智慧屏可以作为物联网的入口，连接各种智能设备，实现设备之间的互联互通和信息共享。

2. 详细参数

- 2.1. 端口：至少包含 HDMI2.0 接口； USB3.0 接口； HDMI2.1 接口； USB2.0 接口
- 2.2. 功率：≤450W
- 2.3. 屏占比：≥97%
- 2.4. WIFI 频段：2.4G 和 5G
- 2.5. 运行内存/RAM：≥4GB
- 2.6 存储内存：≥64GB
- 2.7. CPU 架构：性能不低于四核 A73
- 2.8. 显示类型：LCD 显示
- 2.9. 屏幕比例：16:9
- 2.10 屏幕尺寸：≥100 英寸

40、照片打印机

1. 最大打印幅面：A3+
2. 最大分辨率：≥5760x1440dpi
3. 打印速度：标准打印：≤2 分 35 秒，质量打印：≤4 分 15 秒，高精度打印：≤5 分 30 秒，超高精度打印：≤10 分 45 秒，碳黑打印：≤16 分 40 秒
4. 接口类型：有线接口：≥USB 3.0； 10BASE-T/100BASE-TX； 无线：Wi-Fi 4, Wi-Fi 5
5. 打印方式：微压电打印头
6. 喷头配置：1800 喷嘴 (180 喷嘴 x10 列)
7. 墨盒容量：≥25ml
8. 最小墨滴：≤1.5pl
9. 供纸方式：摩擦走纸
10. 卷筒纸最大外径：≥80mm
11. 电源功率：运行：≤25W，睡眠：≤1.5W

41、砂光机

1. 砂削宽度 mm：40-630
2. 砂削厚度 mm：3-160
3. 最短砂削长度 mm：≥520
4. 第一组砂带速度 m/s：≥19

5. 第二组砂带速度 m/s : ≥ 16
6. 送料速度 m/min: 5-27
7. 砂带尺寸 mm: $\geq 650 \times 2100$
8. 电机总功率 kw : ≤ 21
9. 第一组砂辊电机 kw: ≤ 11
10. 第二组砂辊电机 kw : ≤ 7.5
11. 送料电机 kw : ≤ 1.5
12. 工作台升降电机 kW: ≤ 0.5
13. 除尘电机 kW : ≤ 0.5
14. 工作气压 Mpa: ≤ 0.6
15. 吸尘罩口径 mm: 5- $\phi 150$

42、万分之一天平

1. 校准方式 : 内部校准
2. 精度 : $\leq 0.1\text{mg}$
3. 称量范围 : $\geq 220\text{g}$
4. 重复性: $\leq \pm 0.1\text{mg}$
5. 线性误差: $\pm 0.2\text{mg}$
6. 平均响应时间: $\leq 2.5\text{s}$
7. 秤盘尺寸 : $\geq 90\text{mm}$

43、卧式电脑拉力仪

1. 需采用伺服控制。
2. 需采用大屏幕彩色触摸液晶显示、中文菜单、实时显示各项数据及拉伸曲线。
3. 在 0-30N 测量范围内, 精度 $\leq 0.01\text{N}$, 分辨率 $\leq 0.01\text{N}$, 需可针对卫生纸各相应参数的测量。
4. 直接得到测量结果: 在完成一组试验后, 需能直接显示测量结果和打印统计报告, 包括平均值、标准偏差和变异系数。
5. 需可变试样尺寸及拉伸速度: 对常用标准尺寸试样, 直接以规定速度进行拉伸试验, 亦可随情况需要, 在显示屏中直接设定拉伸速度、试验长度及宽度。
6. 自动化仪器设计, 单片微机进行信息感测、数据处理和动作控制, 具有自动复位、数据记忆、过载保护。
7. 数据通讯: 仪器配备 RJ45 网络接口、USB 接口, 可以通过以太网 TCP/IP 协议将数据传送到服务器或者通过 USB 线与电脑直连。仪器需具备 WIFI 功能, 可将试验数据通过上位机软件通过路由器传送到电脑, 并生成报表。
8. 测量范围: 配置不同测力器进行变换, 可应用于各种纸张及材料的拉伸试验测定。
9. 仪器主要用于纸张测量。
10. 测量范围: 0-300N
11. 示值准确度: $\pm 1\%$
12. 拉伸速度: 1~399 mm/min(需可数字调节)
13. 回程速度: 1~399 mm/min(需可数字调节)
14. 试样间距: 默认 180mm 需可在 25mm~200mm 之间任意设定
15. 试验速度调节范围: (1~500) mm/min
16. 试验速度误差: (1~10) mm/min: $\pm 1\text{mm/min}$; (>10~500) mm/min: $\pm 5\%$

17. 夹间距（试验长度）：50mm ~ 200mm
18. 试样宽度：15mm ~ 50mm
19. 夹间距定位误差：±0.5mm
20. 动夹头复位误差：±0.1mm
21. 工作气压：0.15~0.6 MPa

44、混合型碾磨仪

1. 仪器系统：混合球磨仪由混合球磨系统和电子控制系统组成，可以进行硬性、中硬性、软性、脆性、弹性、纤维质材料以及其他许多材料简单快速无损的粉碎，同时研磨两组样品，在一台仪器上配置不同研磨罐可以进行干磨、湿磨、冷冻研磨以及 DNA/RNA 的提取。

#2. 进样尺寸：不超过8毫米，最终出样尺寸：≤5um

#3 样品批处理量：不小于8*30ml

4. 设备采用四面透视窗设计，可在研磨过程中随时监控研磨情况
5. 自动中心定位和自锁装置，能有效防止研磨罐在粉碎过程中松动开脱
6. 研磨时间数字式预设：10 秒—99 分钟
7. 设备应具备机械旋钮和彩色触摸屏双重控制设计，能够输入参数和读取机器状态
8. 设备需具备频率和时间校准，以确保试验结果的重复性；
9. 设备功率不大于 150W
10. 可适用于生物细胞破壁以及 DNA/RNA 的提取
11. 设备震动频率 3-30Hz（即 180-1800 转/分钟）连续可调。
12. 设备应具有不少于 2 种程序模式：标准程序模式和循环程序模式，可存储标准程序数量：≥12 组，可存储循环程序数量：≥4 组，最大循环数≥99 次；每组循环程序里有≥2 个程序集联动使用，实现变频变速研磨以及间歇研磨，设备可以在循环程序下可以实现间歇研磨，间歇研磨时间≤8h
13. 配置要求：主机一台，24 孔可液氮冷冻适配器一套（用于 2ml 试管），5mm 直径不锈钢研磨球不少于 10000 颗

★14. 售后服务及资质证明：为了保证货物来源合法性，需要提供制造商针对本项目的授权书或国内经销商/代理商针对本项目的授权书（此种情况下还需要提供制造商给经销商/代理商的授权，以明确授权链条）和售后服务承诺书。

45、消化炉

1. 整机功率：≤3000W
2. 炉孔数量：≥20 孔
3. 消化管规格：300ml
4. 加热温度范围：室温~530℃
5. 加热方式：红外石英管
6. 温度显示方式：LED 数码管
7. 输入电源：220V

46、冰箱

1. 显示类型：LED 显示
2. 开门类型：对开门

3. 电压：220V
4. 冷藏温度范围：不小于 0~10℃，冷冻温度范围：不小于-16~0℃
5. 冷冻能力：≥8.5(kg/12h)
6. 产品尺寸：≤905mm*720mm*1775mm
7. 总容积：≥615L
8. 冷藏室容积：≥395L
9. 冷冻室容积：≥220L
10. 制冷剂：R600a
11. 运转音：≤38dB(A)

47、野生动物声音记录仪

1. 主机：
 - 1.1 通道：双通道，全天候防水，加上一个水听器，可记录水下的声音。
 - 1.2 录制格式：16-bit 全频谱.wav；
 - 1.3 记录带宽：20HZ-48KHZ；
 - 1.4 支持的采样率（Hz）：至少包括 8000、12000、16000、22050、24000、32000、44000、48000 和 96000；
2. 内置麦克风
 - 2.1 外壳：防风雨
 - 2.2 灵敏度：≤-28dB+/-3dB（1KHz）
 - 2.3 信噪比：≤80dB（1KHz）
 - 2.4 输入声音：≤122dB SPL
 - 2.5 指向能力：全向
3. 存储介质
 - 3.1 存储：2 个 SDXC SDHC 闪存卡插槽，每个卡槽都能支持≥128GB（SDHC）或最高 ≥512 GB（SDXC）
 - 3.2 记录时间：不小于 400 小时
 - 3.3 外壳材料：聚碳酸酯
- ★4. 标准配置：主机一套，含2个内置麦克风；2个内存卡，大小32G以上；

（二）需要执行的相关国家、行业、项目所在地使用规范标准等。
按相关国家、行业、项目所在地使用规范标准执行。

（三）质量承诺
提供原厂质保 1 年，非原厂质保 2 年。

（四）对团队人员的要求
无

（五）培训要求
提供不少于 3 次的免费培训，培训内容包括但不限于产品介绍、操作指南、安全风险提醒、原料耗材要求等，培训产生的场地、交通、食宿等费用由供应商自行承担。

（六）履约验收方案
1. 验收主体（参与验收单位）：北京林业大学实验室与设备管理处
2. 验收时间：货到安装调试完成后 10 个工作日内完成

- 3. 验收方式：现场验收
- 4. 验收内容：仪器设备的使用性能和技术指标
- 6. 验收标准：仪器经开箱检查确认一切正常后，由仪器安装工程师免费执行安装调试直至达到验收指标。由用户单位进行使用性能方面的验收。设备的性能应符合供应商响应文件中承诺的技术指标，所有指标验收必须由用户确认。
- 7. 验收结果送达单位：实验室与设备管理处
- 8. 其他事项：无

（七）售后服务

需要供应商提供售后服务承诺书，包含以下内容：

1. 质保期内

电话响应服务：每周 7 天 × 24 小时提供电话咨询、问题解答、故障报送等服务，指定专人为甲方提供电话服务；

故障维修服务：在甲方发出维修通知后 4 小时内上门服务，8 小时内排除故障。

质保范围内免费维修/更换，质保范围外的按照不高于市场价 50 %收取费用；

免费提供备品备件支持服务。

其它服务：无。

2. 质保期过后

电话响应服务：每周 7 天 × 24 小时提供电话咨询、问题解答、故障报送等服务；

故障维修服务：在甲方发出维修通知后 4 小时内上门服务，8 小时内排除故障。

按照不高于市场价 80 %收取费用；

其它服务：无。

（八）全生命周期成本

乙方承诺商品的使用年限不低于 5 年，在货物运行期间的：

软件/系统升级费用约定：质保期内免费升级。质保期后，软件/系统运行必须的升级服务，由供应商免费提供，非运行必须的功能性升级，如甲方需要，升级费用每年不超过合同金额 20 %。