

# 政府采购合同

合同编号：A1-2026-050

招标编号：0686-26310A104554Z/11

经费编号：19002026020

项目名称：北京工商大学统筹推进“工商一体化”、对接“首都所需”教学科研设备更新项目（食品第二部分）（第11包）

标的物名称：全自动蛋白移动纯化系统等

甲 方：北京工商大学

乙 方：北京健能科技有限责任公司



# 合 同 书

甲 方(买方): 北京工商大学

住 所: 北京市海淀区阜成路 33 号 邮 编: 100048

联系人: 朱绪春 电 话: 010-62613777

乙 方(卖方): 北京健能科技有限责任公司

住 所: 北京市怀柔区怀北镇椴树岭村 1 号 101 室 邮 编: 101400

联系人: 赵秀茹 电 话: 18618140609

鉴于: 甲方购买的全自动蛋白移动纯化系统等 (标的物名称), 经甲方委托的招标代理机构北京国际贸易有限公司以 0686-26310A104554Z/11 号招标文件于 2026 年 6 月 11 日 在国内进行公开招标  竞争性谈判  竞争性磋商  单一来源 。经评标委员会评定后, 乙方为中标人。

甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规的规定, 在平等、自愿、诚信的基础上, 双方签订如下合同并共同遵守执行。

## 一、合同文件

下列文件构成本合同书的组成部分, 组成合同书的多个文件的优先适用和解释次序如下:

1. 本合同书 (含合同附件)
2. 中标通知书 (详见附件 1)
3. 补充协议
4. 投标文件 (含澄清文件)
5. 招标文件 (含招标文件补充通知)

## 二、合同标的物 (货物 软件系统 服务 )

1. 标的物名称 全自动蛋白移动纯化系统等 (详见附件 2)
2. 标的物数量、规格 SSMB-K62B 等 (详见附件 2)
3. 标的物型号、功能 SSMB-K62B、采用高压设计; 支持选择小粒径填料等。 (详见附件 2)
4. 其它 无

## 三、合同金额

本合同金额总价款为人民币(大写) 伍佰壹拾贰万肆仟贰佰叁拾 元整, 小写: 5124230 元 (合同金额中已包含税费、运输费、保险费、验收成本费等)。

#### 四、付款条件和支付方式

1. 本合同签订生效后, 乙方应向甲方交纳合同金额 5% 的履约保证金(小写) 256211.5 元整后, 甲方向乙方支付合同金额 50 % 的价款, 即人民币(大写) 贰佰伍拾陆万贰仟壹佰壹拾伍 元整, (小写): 2562115 元 (乙方应向甲方先行提交与支付金额等额的发票)。

2. 乙方按期、按质、按约定交付标的物且安装调试完毕, 甲方验收合格后, 甲方向乙方付清合同金额剩余的尾款, 即人民币(大写) 贰佰伍拾陆万贰仟壹佰壹拾伍 元整, (小写): 2562115 元 (乙方应向甲方先行提交与支付金额等额的发票), 并无息退还乙方已缴纳的履约保证金(小写) 256211.5 元整), 如果乙方未按时交付标的物或者按时交付的标的物验收不合格, 则甲方有权扣除乙方已缴纳的履约保证金。

甲方无正当理由逾期返还履约保证金的, 经乙方两次书面催告后仍未返还的, 每逾期一日向乙方支付 0.01% 的违约金。

3. 如果乙方交付的标的物是分批交付完成的, 甲方以最后交付的标的物安装调试、验收合格后再支付剩余尾款。

4. 双方约定合同价款以支票  汇票  银行转账  其它  \_\_\_\_\_ 进行支付。

5. 甲方的银行账户信息:

(1) 开户银行: 北京银行阜裕支行

(2) 账号: 01090373100120109102730

(3) 税 号: 121100004006906889

6. 乙方的银行账户信息:

(1) 开户银行: 华夏银行股份有限公司北京车公庄支行

(2) 账 号: 10282000000693694

(3) 税 号: 91110116MA00HE5F2P

7. 开票时间及开票信息

甲方验收合格后, 乙方应开具真实、合法、有效且符合甲方要求的等额发票, 甲方在收到乙方符合要求的发票后, 向乙方支付相应款项。若乙方怠于履行上述开票义务或涉嫌开具虚假发票的, 甲方有权拒绝付款且不视为违约。

甲方的开票信息为:

(1) 名 称: 北京工商大学

(2)纳税人识别号：121100004006906889

## 五、合同履行方式、期限、地点

1. 交付方式：甲方自提 乙方送货 甲方指定第三方接收 乙方指定第三方送货  
其它。

2. 交付时间：合同签订后六个月内交付完毕。

3. 交付地点：甲方指定地点（详见附件2）。

## 六、标的物质量保证

1. 乙方保证所交付的标的物符合国家规定的质量标准和本合同规定的质量、规格和性能等要求，以及满足本合同的目的和甲方的使用要求。

2. 如甲方对乙方交付的标的物有特殊需求的，乙方还应提供有关标的物的质量说明，乙方向甲方交付的标的物应当符合该说明的质量和性能要求。

3. 乙方保证向甲方交付的标物和与之有关的软件、电子文档、源代码、硬件、配件、设备设施等具有其合法的所有权，并未侵犯任何第三方的知识产权和合法权益。

4. 标的物中含有进口产品的，乙方还应提供海关进关证明资料。

## 七、安装、调试及培训

1. 标的物交付后，乙方应按甲方通知的时间派有经验的技术人员来甲方处进行安装调试，包括软件或系统的安装、部署、调试及试运行工作，直至标的物正常运行，满足合同的约定和甲方的使用要求。

2. 在乙方交付甲方的标的物正常使用或运行后，乙方应按甲方通知安排的时间，负责对甲方的相关技术人员、操作人员进行免费现场技术培训。培训内容包括标的物的使用、系统操作、系统维护等，直至甲方的相关技术人员、操作人员能够熟练掌握为止。培训人员名额由甲方自定；

3. 乙方在安装调试标的物、软件、系统和培训甲方相关人员时应认真负责，使相关人员学会为止，满足甲方的需求。

## 八、验收标准和方法

1. 甲方在验收标的物时，应对照合同清单或附件，认真检查标的物的各项标识、单据、数量、型号、外观有无损坏、受潮等，检查介质、载体、附件、技术资料等是否符合合同约定，是否完整。如发现标的物不符合合同约定，甲方有权要求乙方退货或免费更换或补齐，并要求乙方赔偿全部损失（实际损失和预期利益损失）。

2. 乙方所交付标的物在安装调试过程中，如发现存在质量问题或使用功能达不到乙方承诺或合同约定的技术标准或甲方的需求，甲方有权要求乙方免费更换或退货，并要求乙方赔偿全部损失（实际损失和预期利益损失）。

3. 如乙方交付的标的物其验收只有在生产厂商或乙方的工程师在现场才能进行开箱验收，乙方在标的物交付后5日内通知甲方相关人员配合进行现场开箱验收。

4. 乙方应积极配合甲方处理和解决验收标的物中出现的各种问题，并在甲方要求的期限内提出可行的解决或整改方案，直到验收合格为止。

5. 如果乙方向甲方提供的是服务行为时，其验收的标准按双方的具体约定或商业惯例进行。

6. 甲方在对乙方所交付标的物进行验收时，有权委托第三方或相关专家代表甲方进行验收。

## 九、违约责任

1. 本合同书一经签订生效即具有法律效力。任何一方未能按法律或合同约定全面履行其义务（包括但不限于标的物存在质量问题、延迟交付、延迟付款、拒绝保修等），应承担违约责任。违约责任按合同总金额的20%或每日按合同金额未能履行部分0.05%由违约方向守约方支付违约金。但因不可抗力除外。

2. 本合同在履行过程中，如果一方出现《中华人民共和国民法典》规定的违约情形时，另一方有权解除本合同，并要求对方承担违约责任或赔偿损失。

3. 因不可抗力导致一方不能全面履行合同的，可根据不可抗力对合同履行造成的影响，部分或者全部免除责任，但法律另有规定的除外。一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除其违约责任。

4. 乙方交付的标的物虽然在安装调试时验收合格，但在质保期内出现质量问题，且乙方无法解决又不同意退换货，则甲方有权解除合同，并有权要求乙方赔偿全部损失（实际损失和预期利益损失）。

5. 甲方在对标的物进行验收时，如发现乙方交付的标的物不符合合同约定的标准或条件，存在质量、性能等问题时，甲方有权拒绝接收，并在乙方未能解决存在的问题之前，不再向乙方支付合同剩余款项，同时，有权解除合同，要求乙方退还甲方已支付的预付款，要求乙方承担违约责任，并赔偿给甲方造成的损失。

## 十、保修和售后服务

1. 乙方向甲方交付的标的物的质保期为自验收合格之日起1年，在质保期内甲方享受乙方承诺的免费保修服务，保修期外乙方向甲方提供有偿服务时，服务价格或费用应低于社会的平

均收费或乙方执行的收费标准，具体约定由双方另行签订补充协议。

2. 如果乙方交付的是软件系统，甲方则除在前款约定的质保期内享受乙方承诺的免费软件系统升级和技术支持等售后服务，还享有质保期满后的免费软件升级。软件系统的交付有  无  光盘等介质载体。

3. 乙方对甲方提出的保修或售后服务要求，最迟应在甲方提出后四小时内予以响应，二十四小时内解决或处理完问题。

4. 乙方对保修期和售后服务另有承诺的，应当另行书面约定，作为本合同的附件，否则适用上款的约定。详见附件 3。

### 十一、争议解决

1. 本合同在履行过程中所发生的一切争议，首先甲乙双方应通过友好协商解决，协商不成的，任何一方均可依法诉诸人民法院解决，甲方所在地人民法院是本合同争议的管辖法院。

2. 双方确认，对本合同所发生的任何争议或诉讼，一方对另一方发出的通知或法院发出的传票、通知等司法文书，只要发送至本合同开头列明的地址即视为送达；因受送达人自己提供的送达地址不准确或被拒绝签收，或无人签收等原因，以邮政快递投寄邮戳日期视为送达之日，受送达人自愿承担产生的法律后果。


### 十二、其他

1. 本合同书未尽事宜甲乙双方经协商后应签订补充合同或协议，补充合同或协议与本合同书具有同等法律效力。

2. 本合同书经双方代表签字和盖章后生效。本合同书一式捌份，甲方柒份，乙方一份，具同等法律效力。

(以下无正文)

甲 方(印章):  北京工商大学


乙 方(印章):  北京健能科技有限责  
任公司

代 表 人(签字):  合同专用章

代 表 人(签字):  茹赵  
印秀

日 期: 2020 年 6 月 16 日

日 期: 2020 年 6 月 16 日

甲方合同审核人签字: 

甲方最终用户签字：

刘红芝



- 附件：1. 中标通知书
2. 详细配置清单及功能要求
  3. 售后服务承诺

## 附件 1：中标通知书



北京国际贸易有限公司

BEIJING WORLD TRADE CO.,LTD.

中国北京朝阳区建国门外大街甲 3 号 邮编：100020 电话：86-10-65005503  
A-3 JIANGUOMEN WAI STREET, BEIJING 100020 CHINA 传真：86-10-65072384

## 中标通知书

北京健能科技有限责任公司：

由我公司组织的北京工商大学统筹推进“工商一体化”、对接“首都所需”教学科研设备更新项目（食品第二部分）（第 11 包）（分包编号：11000026210200165337-XM003-11），经评标委员会评审后，确定贵单位为本分包的中标人。

中标金额：¥5,124,230.00

请中标人自本通知书发出之日起 30 日内与采购人签订采购合同。

特此通知。

北京国际贸易有限公司

2020 年 6 月 12 日



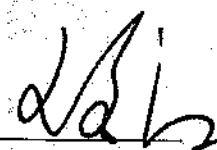
附件 2: 详细配置清单及功能要求

投标分项报价表

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)	
1	全自动蛋白移动纯化系统	北京翔悦环宇科技发展有限公司	中国	91110108585864620K	微型	男	内资	翔悦环宇	SSMB-K62B	649800	1	649800	
2	高通量显微高光谱成像仪	上海翱江智能科技有限公司	中国	91310120MA1HL4J6X3	微型	男	内资	翱江智能	FX10e-GX17	1249760	1	1249760	
3-1	原位低温蛋白改性系统	蒸汽爆破改性系统模块	清正生态科技(苏州)有限公司	中国	91320505MA1XTETD68	微型	男	内资	清正生态	QBS-80	489800	1	489800
3-2		低温等离子改性系统模块	南京苏曼等离子科技有限公司	中国	91320115552069137A	小型	男	内资	苏曼	CTP-2000KP	79870	1	79870
3-3		超声分散改性系统模块	小美超声仪器(昆山)有限公司	中国	91320583MA1PY48D55	微型	男	内资	小美	XM-1200DT-D	39200	1	39200
3-4		干燥系统模块	上海乔枫实业有限公司	中国	91310120598119945Y	小型	男	内资	乔枫	QFN-8000S	39600	1	39600
4	激光共聚焦显微镜	宁波永新光学股份有限公司	中国	91330200610279184B	中型	男	内资	永新	NCF1000	2576200	1	2576200	
总价(元)												5124230	

甲方最终用户签字:

刘红慧



## 附件 3：售后服务承诺

### 质保 1 年

质保期内上门工时、更换配件均免费，在保修期内或保修期外，接到用户关于设备发生故障的通知后 24 小时内应答，应答后三个工作日内抵达现场维修。

#### (一) 响应时间方案

##### (1) 响应时效执行路径

##### 1 24 小时应答机制与多通道受理流程

本项目拟建立覆盖全时段的 24 小时技术响应中枢，该中枢依托我单位已建成的智能工单调度平台，集成电话专线、企业微信服务号、邮件系统及采购人指定管理平台四类受理通道。所有通道均配置语音识别与关键词自动归类模块，可实时识别“故障”“报修”“异常”等语义标签，并在 15 秒内完成工单生成与分级推送。

平台预设三级响应阈值：一级为常规参数咨询，由知识库自动推送标准应答；二级为设备运行异常，触发远程诊断流程；三级为停机类紧急事件，立即启动人工坐席直连机制。坐席团队实行三班轮岗制，每班次配置不少于 2 名持证工程师，均通过 ISO/IEC20000 服务管理认证，熟悉本项目全部设备技术逻辑。所有受理记录实时同步至云端日志系统，确保全程可追溯、可复盘、可审计，响应动作严格遵循“接单即响应、响应即记录、记录即归档”闭环原则。

##### 2 3 个工作日内现场抵达的交通调度与人员驻点安排

本项目计划采用“中心辐射+区域前置”双轨调度模式保障现场抵达时效。我单位在北京城区已设立常驻技术服务站，配备专用应急响应车辆 2 台，均加装北斗定位与路径智能规划系统，可动态匹配最优抵达路线。针对采购人指定地点，系统预设 3 类交通预案：平峰期启用常规陆运通道；早晚高峰启用绕行备选路径；极端天气启用应急绿色通道备案机制。

现场工程师均完成本项目全部设备的出厂级操作认证，随身携带标准化工具包及常用备件模块，含旋转分配切换阀调试套件、AOTE 光路校准模块、高光谱采集参数加载卡等专用组件。所有人员调度指令由中央调度平台统一发出，抵达时间以系统签到为准，全程 GPS 轨迹留痕，确保“应答后三个工作日内抵达现场维修”承诺具备可验证、可回溯、可验证的执行基础。

##### 3 北京城区 2 小时应急响应通道与区域服务半径覆盖设计

本项目将启用北京城区专属 2 小时应急响应通道，该通道基于我单位已部署的地理围栏服务网络构建，以采购人指定地点为中心，划定半径 50 公里服务圈。圈内配置 3 个动态服务节点，分别位于海淀、朝阳、大兴三地，每个节点常驻 1 名高级应用工程师与 1 名现场支持工程师，均持有激光共聚焦显微镜 PLC 控制模块、高通量显微高光谱成像仪 M12-12 引脚接口调试资质、全自动蛋白移动纯化系统旋转阀压力标定证书。节点车辆配备车载式便携诊断终端，支持远程调取设备运行日志、实时比对参数阈值、预加载故障树分析模型。

当接收到应急响应指令，系统自动触发节点就近派单逻辑，同步推送设备历史维保记录、当前固件版本、最近一次校准数据至工程师移动终端，确保抵达即开展有效处置，杜绝无效往返与重复确认。

## （2）值班与远程支持机制

### 1 节假日 AB 角轮值制度与人员资质备案管理

本项目实行全周期 AB 角轮值制度，覆盖全年所有法定节假日及调休日。A 角为当值主责工程师，B 角为备份支持工程师，两人均完成本项目全部设备的全模块操作认证，包括低温等离子改性系统模块中心频率校准、超声分散改性系统模块冷水循环温控参数设定、原位低温蛋白改性系统蒸汽爆破模块泄压时序验证等关键能力项。所有轮值人员信息已提前完成资质备案，含身份证号、工程师证书编号、设备操作授权等级、近三年同类设备服务记录等字段，全部录入采购人可查的权限管理平台。

轮值表按月度生成并加盖单位电子签章，同步推送至采购人指定接口，确保人员资质真实、可验、可溯，杜绝临时顶岗与资质错配风险。

### 2 远程初诊前置流程与标准化故障预判工具应用

本项目将部署远程初诊前置流程，该流程依托我单位已开发的设备健康画像系统，支持通过安全加密通道接入设备运行数据接口。系统内置 12 类标准化故障预判工具，覆盖全自动蛋白移动纯化系统 PLC 控制旋转阀步序异常识别、高通量显微高光谱成像仪光谱采样率漂移预警、激光共聚焦显微镜 AOTF 光路输出稳定性监测等典型场景。工程师远程登录后，可一键调取设备实时状态图谱、历史参数曲线、报警事件堆栈，结合预设规则引擎进行自动比对与置信度评分。

初诊结果以结构化报告形式生成，含故障概率、影响范围、建议处置动作、所需备件清单等字段，全部采用中性技术语言描述，不作主观判断，确保远程诊断过程客观、可复现、可验证。

### 3 初诊结果与现场处置的无缝衔接及信息同步机制

本项目建立初诊与现场处置的双向信息同步机制，所有远程初诊报告自动生成唯一工单编号，并实时推送至现场工程师移动终端及采购人管理平台。现场工程师抵达前，系统自动加载该工单全部背景信息，包括远程采集的异常波形截图、参数越限记录、预判故障树路径等。

处置过程中，工程师通过终端实时回传关键节点照片、参数重设截图、功能验证视频等证据链，系统自动关联至原工单。处置完成后，系统生成闭环报告，含问题根因、处置动作、验证结果、预防建议四要素，全部内容同步归档至采购人指定知识库，确保信息流不中断、动作链不断档、责任追溯不脱节。

## （二）备品备件供应方案

### （1）国产化备件资源保障体系

## 1 四类设备关键易损件清单及国产化适配说明

本项目拟供应的四类核心设备——全自动蛋白移动纯化系统、高通量显微高光谱成像仪、原位低温蛋白改性系统（含蒸汽爆破、低温等离子、超声分散、干燥四大模块）、激光共聚焦显微镜，均已建立全链条国产化备件适配清单。针对旋转分配切换阀、高压柱塞计量泵、AOTF 声光控制器、高灵敏度光电倍增管探测器、低温等离子反应器电极组件、超声换能器振幅调节模块、冷阱压缩机组件、电动平台精密导轨等关键易损部件，全部采用符合国标与行业规范的国产替代方案。所有替代件均通过结构兼容性验证、接口尺寸复测、电气参数匹配及功能等效性测试，确保与原系统控制逻辑、通信协议、机械安装位完全一致。

备件清单已按设备子系统分类归档，每类部件标注对应国产型号、技术参数区间、适配验证报告编号及第三方检测机构盖章页索引，可随投标文件同步提交完整佐证材料。

## 2 常备库存品类、存放位置与动态库存管理方式

我单位在华东区域中心仓（常备库存主节点）及华北、华南双备份前置仓中，已预置本项目全部四类设备的高频更换备件。常备品类覆盖旋转阀密封组件、柱塞泵陶瓷柱塞与单向阀、高光谱成像仪狭缝调节片、低温等离子电源模块散热片、超声分散系统变幅杆、激光共聚焦显微镜物镜转盘定位销、电动平台光栅尺保护罩等共 37 类标准件。

所有库存统一存放于恒温恒湿洁净区（温度 18°C-25°C、湿度 40%-60%RH），采用 RFID 标签绑定批次号、入库时间、温湿度履历及质检状态。库存数据接入企业级 WMS 系统，支持按设备型号、部件编码、库存阈值、保质期自动预警，每日生成动态库存健康度报告，确保关键备件可用率不低于 99.5%，库存周转周期控制在合同履行期内合理区间。

## 3 48 小时加急调拨响应路径与多级库存联动机制

本项目建立三级响应式调拨网络：中心仓为一级响应节点，前置仓为二级响应节点，合作本地服务商技术仓为三级响应节点。当采购人提出加急备件需求后，系统自动触发路径优选算法，综合评估距离、库存余量、运输时效及在途订单，生成最优调拨指令。中心仓直发采用航空急运+专人押运模式，确保 48 小时内送达客户指定地点；若中心仓缺货，则自动触发双前置仓协同补货机制，由最近前置仓先行调拨，中心仓同步补位；三级节点可提供现场技术仓代存的通用型备件（如电源模块、接口线缆、保险丝组）实现 2 小时内现场交付。

所有调拨指令生成后同步推送至采购人专属服务看板，实时显示订单状态、物流轨迹、预计抵达时间及对接工程师信息。

### （2）备件全周期服务支撑能力

#### 1 备件技术文档与更换操作指引配套情况

每类备件均配套独立技术文档包，包含三维结构爆炸图、安装扭矩参数表、接口定义说明、电气接线图、更换前后校准步骤及视频操作指引。文档采用模块化编排，按设备子系统（如纯化系统流体模块、高光谱光学模块、改性系统电源模块、共聚焦机械平台模块）分类归集，

支持 PDF 离线查阅与扫码调取高清操作视频。所有指引内容均基于设备原始技术协议编制，经内部多轮实操验证，覆盖从断电隔离、防护拆卸、旧件识别、新件安装、功能自检到系统复位的完整流程。

文档包随设备交付同步提供，并纳入采购人专属知识库平台，支持关键词检索、版本更新推送及权限分级管理。

## 2 备件质量验证与批次可追溯管理措施

所有备件出厂前执行“三检一验”机制：供应商来料全检、入库复检、出库抽检、装机前终验。关键部件（如旋转阀、探测器、换能器）增加环境应力筛选（ESS）与寿命加速试验（ALT），验证批次稳定性。

每批次备件赋予唯一 GS1 编码，绑定原材料批次、生产日期、质检报告编号、温湿度存储履历及物流节点信息，数据实时上传至区块链存证平台，确保全链路不可篡改。采购人可通过扫码或系统输入编码，即时调取该批次全部质量数据、检测原始记录及第三方校准证书，实现从生产源头到终端使用的全周期可追溯。

## 3 备件升级迭代与老旧型号兼容性保障安排

我单位建立备件生命周期管理机制，对服役超 5 年的设备型号设立专项兼容性保障组。针对本项目四类设备，已预研并储备下一代接口兼容型备件，确保新旧版本在物理安装、电气连接、通信协议、软件识别层面完全向下兼容。

所有升级备件均通过双版本并行测试，验证其在旧系统中功能完整性与稳定性。兼容性保障方案已形成标准化技术白皮书，明确各型号设备可支持的备件迭代代际、过渡期服务策略及固件升级路径，确保采购人设备在长期使用过程中，无论系统版本如何演进，备件供应与功能适配均持续有效。

甲方最终用户签字：

刘红芝 