
政府采购合同

(货物类)

项目名称：双高计划-北职大-药品生物技术专业群建设二期-生物制药工艺实训室建设项目

甲 方：北京科技职业大学

乙 方：迈本石家庄医药科技有限公司

签署日期：_____

合同书

北京科技职业大学(甲方)双高计划-北职大-药品生物技术专业群建设二期-生物制药工艺实训室建设项目(项目名称)中所需实训仪器具体详见附件一货物清单(货物名称)经汇信(北京)工程管理有限公司(代理公司)以11000026210200168736-XM001号招标文件在国内公开招标。经评标委员会评定并经采购人确认迈本石家庄医药科技有限公司(乙方)为中标人。甲、乙双方同意依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》及相关法律法规的规定,按照下面的条款和条件,签署本合同。

一、合同文件

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

- (一) 本合同书
- (二) 中标通知书
- (三) 合同补充协议
- (四) 投标文件 (含澄清文件)
- (五) 招标文件 (含招标文件补充通知)

二、货物和数量

本合同货物: 详见附件一货物清单

数 量: 详见附件一货物清单

三、合同总价

本合同总价为4,396,750元人民币(大写:肆佰叁拾玖万陆仟柒佰伍拾元)。

分项价格: 详见附件一货物清单

四、付款方式

本合同的付款方式为：详见合同特殊条款

五、本合同货物的交货时间及交货地点

交验货时间：

1. 2026 年 9 月 15 日之前，乙方完成交货；

2. 2026 年 10 月 15 日之前，乙方完成到货安装、调试、培训等工作，并具备验收条件，乙方向甲方提出验收申请；

3. 2026 年 11 月 15 日之前，甲方组织验收并出具验收报告。

交货地点：北京科技职业大学

六、合同的生效

本合同经双方法定代表人或其授权代表签署、加盖单位公章后生效。

甲 方：北京科技职业大学

名 称：（印章）

年 月 日

法定代表人或其授权代表（签字）：陈亮
地 址：北京市经济开发区凉水河一街
9 号

邮政编码：100176

电 话：010-87220943

开户银行：北京银行樱花支行

账 号：121923341310302

乙 方：迈本石家庄医药科技有限公司

名 称：（印章）

年 月 日

法定代表人或其授权代表（签字）：_____

地 址：河北省石家庄市长安区丰收路 188
号奥北公元一期 7-1-2003

邮政编码：050000

电 话：0311-85850216

开户银行：招商银行股份有限公司石家庄广
安支行

账 号：3119 0087 5910 301

合同一般条款

一、定义

本合同中的下列术语应解释为：

（一）“合同”系指甲乙双方签署的、设立、变更、终止双方民事权利义务关系的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

（二）“合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

（三）“货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。

（四）“服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

（五）“甲方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。

（六）“乙方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

（七）“现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

（八）“验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

二、技术规范

提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

三、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

四、包装要求

(一) 除合同另有约定外,乙方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装,且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸,确保货物安全无损,运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

(二) 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

五、装运标志

(一) 乙方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记:

收货人: _____

合同号: _____

装运标志: _____

收货人代号: _____

目的地: _____

货物名称、品目号和箱号: _____

毛重/净重: _____

尺寸(长×宽×高以厘米计): _____

(二) 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上,乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记,标明“重心”和“吊装点”,以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求,乙方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

六、交货方式

(一) 交货方式一般为下列其中一种,具体在合同特殊条款中规定。

1. 现场交货:乙方负责办理运输和保险,将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

2. 工厂交货:由乙方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由甲方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

3. 甲方自提货物：由甲方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

(二) 乙方应在合同规定的交货期___\天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知甲方。同时乙方应用挂号信将详细交货清单一式6份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

(三) 在现场交货和工厂交货条件下，乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，乙方应对超运部分引起的一切后果负责。

七、装运通知

(一) 在现场交货和工厂交货条件下的货物，乙方通知甲方货物已备妥待运输后24小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知甲方。

(二) 如因乙方延误将上述内容用电报或传真通知甲方，由此引起的一切后果损失应由乙方负责。

八、付款条件

付款条件见第四章“合同特殊条款”。

九、技术资料

(一) 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

合同生效后_90_天之内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和/或服务手册和示意图寄给甲方。

(二) 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

(三) 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后_3_天内将这些资料免费寄给甲方。

十、质量保证

（一）乙方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

（二）乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

（三）根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后__7天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（四）如果乙方在收到通知后__7天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

（五）除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起**详见附件二：售后服务条款_个月**（第六章采购需求有特殊要求的从其规定）。

十一、检验和验收

（一）在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

（二）货物运抵现场后，甲方应在__/__日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

（三）甲方有在货物制造过程中派员监造的权利，乙方有义务为甲方监造人员行使该权利提供方便。

（四）制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标人必须提前通知甲方。

十二、索赔

（一）如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第十条第（五）款规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据

有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

（二）在根据合同第十条和第十一条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

1. 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

2. 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

3. 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或/和修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同第十条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

（三）如果在甲方发出索赔通知后3天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后7天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同第十二条第（二）款规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从合同款或从乙方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

十三、延迟交货

（一）乙方应按照“采购需求”中甲方规定的时间表交货和提供服务。

（二）如果乙方无正当理由延迟交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

（三）在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

十四、违约赔偿

除合同第十五条规定外，如果乙方没有按照合同约定的时间交货、到货安装、调试、培训、具备验收条件、通过最终验收，甲方可要求乙方支付违约金。违约金按相关约定事项，每延迟一周按照合同价款的 0.5% 计收；最终验收延迟违约金计算有一周宽限期，宽限期满后开始计算；相关事项违约金可以累计计算，但违约金的最高限额为合同价款的 15%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，甲方有权单方解除合同，无须担责。

十五、不可抗力

(一) 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

(二) 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 7 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

(三) 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 7 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

十六、税费

与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

十七、合同争议的解决

(一) 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，选择下列第 2 种方式解决争议：

1. 提请北京仲裁委员会仲裁；
2. 向北京市大兴区人民法院提起诉讼。

(二) 诉讼费用除人民法院另有裁决外，应由败诉方负担。

十八、违约解除合同

(一) 在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向乙方追诉的权利。

1. 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，按合同第十四条的规定可以解除合同的；

2. 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

3. 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

(1) “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

① “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为。

② “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。

(二) 在甲方根据上述第十八条第一款规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

十九、破产终止合同

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方，单方终止合同而不给乙方补偿。但甲方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

二十、转让和分包

(一) 政府采购合同不能转让。

(二) 经甲方同意，乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

二十一、合同修改

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

二十二、通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

二十三、计量单位

技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

二十四、适用法律

本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

二十五、履约保证金

(一) 乙方应在合同签订后 7 天内，按约定的方式向甲方提交合同总价 5% 的履约保证金。

(二) 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

(三) 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

1. 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按招标文件提供的格式，或其他甲方可接受的格式。

2. 支票、汇票、电汇、本票、金融机构、担保机构出具的保函（含政府采购投标担保函）等非现金形式。

(四) 履约保证金在法定的货物质量保证期期满前应完全有效。

(五) 如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。项目验收合格后满一年，甲方将把履约保证金无息退还乙方。

二十六、合同生效和其它

(一) 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。合同将在双方法定代表人或其授权代表签字、加盖公章后开始生效。

(二) 本合同一式 10 份，具有同等法律效力。甲方执 7 份，乙方执 3 份。



合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

一、定义

(一) 甲方：本合同甲方系指：北京科技职业大学。

(二) 乙方：本合同乙方系指：迈本石家庄医药科技有限公司。

(三) 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：北京科技职业大学。

六、交货方式

(一) 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

八、付款条件：

1. 签订合同后 7 天内，卖方（乙方）向买方（甲方）提交履约保证金 219837.5 元（大写：贰拾壹万玖仟捌佰叁拾柒元伍角整），即合同总价 5%；提交履约保证金且资金到位后，甲方向乙方支付第一笔款 2,638,050 元（大写：贰佰陆拾叁万捌仟零伍拾元整），即合同总价 60%；

2. 全部货物到货资金到位后，项目负责人向财务处提交到货清单，甲方向乙方支付第二笔款 1,319,025 元（大写：壹佰叁拾壹万玖仟零贰拾伍元整），即合同总价 30%；

3. 设备安装调试并验收合格资金到位后，甲方向乙方支付第三笔款 439,675 元（大写：肆拾叁万玖仟陆佰柒拾伍元整），即合同总价 10%；

4. 项目验收合格一年后，甲方将履约保证金无息返还乙方（乙方须出具履约保证金收据）。

九、技术资料：无。

十、质量保证：

(一) 乙方在收到通知后 3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(二) 如果乙方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补

救措施，但风险和费用将由乙方承担。

（三）合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 **详见附件二：**
售后服务条款个月（如有其他要求的从其规定）内保修，终身免费维修。

十一、检验和验收

十二、索赔：

索赔通知期限：15天。

十五、不可抗力：

不可抗力通知送达时间：事故发生后 14天内。

附件一：货物清单

序号	货物名称	型号	技术参数	单价 (元)	数量	总价 (元)	备注
1	APC 粒子计数器	A110	<ol style="list-style-type: none"> 1. 流量：100L/Min 2. 流量精度±2% 3. 粒径范围 0.5-25μm 4. 内置热敏打印机 5. 8 寸 LCD 电容触摸屏 6. 长寿命激光器，激光器质保 10 年 7. 数据安全：具有权限管理，分为管理员、主管、操作员 8. 数据存储量：≥3.5G，可存储至少 500 万组数据 9. 具有审计追踪功能 10. 表面材质：316L 不锈钢 	120000	4	480000	
2	浮游菌采样器	C120	<ol style="list-style-type: none"> 1. 流量：100L/Min；200L/Min（两档同时具备） 2. 流量精度：100L/Min±2.5%，200L/Min±3% 3. 流量控制：内置质量流量计 4. 采样区域：可设置至少 20000 个位点 5. 外壳材质：阳极氧化铝 	105000	4	420000	

			<ul style="list-style-type: none"> 6. 等动力采样头口径:φ101.8mm 7. 数据安全: 可设置权限管理, 至少支持三个级别的数据权限设置 8. 具有审计追踪功能 9. 数据存储量: 3.5G, 可存储至少 20000 组数据 10. 报警: LED 灯闪烁和蜂鸣 				
3	双模高压气体扩散器	D310	<ul style="list-style-type: none"> 1. 可实现 2 种采样模式, 兼具高压扩散器和压缩气体:浮游菌采样器的功能 2. 模式 1(解压前采样)--流量: 10-100LPM(带压)±4%; 采样体积: 20-9999L 3. 模式 2(解压后采样)--流量: ≥2LPM(常压) 4. 适用气体类型: Air、N2、CO2、Ar(氩气)、O2 及其他惰性气体(仅用于非易燃易爆区域) 5. 外壳材质: 阳极氧化铝 	150000	1	150000	
4	无线温度记录仪	SWL-T1-ULT	<ul style="list-style-type: none"> 1. 无线记录器采用 PT1000 及以上规格的温度传感器 2. 无线温度记录器测量范围至少覆盖: -90~150°C 3. 温度精度: 精度±0.05°C 4. 无线记录器外壳及探针均为 316L, 无线温度探头能够实现耐高温、低温、高压、防震的要求, 防护等级至少为 IP68 5. 无线记录器温度单次记录容量: 不少于 65,000 个数据 6. 电池续航 6 年以上 7. 记录器全焊防水 	18500	25	462500	

			8. 防护等级 IPX8，可适用于高温压力蒸汽和水浴环境 9. 探头读数器可同时读取至少 8 个无线探头。探头可以分批进行读取，不影响验证时间同步 10. 验证过程中，如一个或多个探头损坏后，可以读取剩余正常探头的的数据，并生成验证报告 11. 无线记录器可以接入有线验证仪主机，实现有线无线合并使用 12. 软件系统中有线探头与无线记录器可以混编，对同一台设备进行验证，形成同一份验证报告				
5	温度验证仪	P3	1. 专用验证仪:工业级主板 2. 全防脱航空连接器:稳固不松动，通讯传输可靠 3. 多验证同时进行:1 台验证仪可同时进行多台设备的独立验证，通道数无限扩展 4. 12 英寸全触摸屏操作 5. 防护等级: IP50 6. 外壳材质: 铝合金 7. 配有专业验证软件 8. 具有权限管理 9. 具有审计追踪功能 10. 支持有线、无线、混合(有线+无线)三种验证方式 11. 可实时运行多台设备的验证，且不限验证数量	100000	1	100000	

6	精密铂电阻温度计	M1P1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 温度范围: -200~500°C; 2. 精度: $\pm 0.02^{\circ}\text{C}$ (符合二等标准) 3. 响应时间: $\leq 7\text{S}$ 4. 短期稳定性: $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$; 温度系数: $\alpha=0.00385$; 执滞效应: $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$ 5. 导线特性: 特氟龙; 耐温: $-60\sim 180^{\circ}\text{C}$; 总长: 2.5m 6. 温度表: 数显触摸屏, 可充电 	15900	1	15900	
7	高温干井	PTC-425A	<ol style="list-style-type: none"> 1. 温度范围: 环境温度+10°C~425°C 2. 准确度: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ($+10^{\circ}\text{C}\sim 350^{\circ}\text{C}$), $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ ($> 350^{\circ}\text{C}$) 3. 稳定性: $\pm 0.02^{\circ}\text{C}$ 4. 显示分辨率: $1^{\circ}\text{C}-0.001^{\circ}\text{C}$可调 5. 套管尺寸: $\Phi 26\times 150\text{mm}$ 6. 径向一致性: $\pm 0.02^{\circ}\text{C}$ 	75000	1	75000	
8	超低温干井	PTC-125A	<ol style="list-style-type: none"> 1. 温度范围: $-90-125^{\circ}\text{C}$ 2. 准确度: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 3. 稳定性: $\pm 0.03^{\circ}\text{C}$ 4. 显示分辨率: $1^{\circ}\text{C}-0.001^{\circ}\text{C}$可调 5. 套管尺寸: $\Phi 30\times 150\text{mm}$ 6. 径向一致性: 0.01°C 	196000	1	196000	

			<ul style="list-style-type: none"> 7. 升温时间: ≤13 分钟 8. 降温时间: ≤40 分钟 				
9	模块	TAM16	<ul style="list-style-type: none"> 1. 将温度传感器信号转换为数字信号 2. 16 个温度传感器通道; 支持 K 型/T 型热电偶及三线\四线铂电阻 3. 三线铂电阻 (PT100), 量程: -200~850°C, 精度: ±0.03°C 4. 四线铂电阻 (PT100), 量程: -200~850°C, 精度: ±0.03°C 5. T 型热电偶, 量程: -270~400°C, 精度:±0.2°C 6. K 型热电偶, 量程: -270~1372°C, 精度:±0.4°C 7. 具备抗干扰设计 	8000	6	48000	
10	引线器	SS-FT16-FSR-UNIT	<ul style="list-style-type: none"> 1. 线槽数量 16 个 (可引线 32 根); 密封件材质: 硅胶 2. 采用旋转下沉式密封方式, 密封严密 3. 材质: 316L 不锈钢 4. 耐压范围: -100KPa 至 400KPa (G); 工作温度: -60~200°C 	7000	1	7000	
11	湿热传感器	WRS-10	<ul style="list-style-type: none"> 1. 三线制热电阻 PT100 2. 量程: -200°C~200°C, 精度:±0.08°C 3. 铜镀银导线; 头部 TTP 全特氟龙防护封装, 尾部有防水工艺及疏水口 4. 导线截面尺寸: Φ2.7mm 	780	64	49920	
12	干热传感器	DRS-10	<ul style="list-style-type: none"> 1. 三线制热电阻 PT100 	780	32	24960	

			<ol style="list-style-type: none"> 2. 量程: 0°C~450°C, 精度:±0.08°C 3. 铜镀镍导线; 聚酰亚胺绝缘; 4. 304 不锈钢网防护 5. 导线截面尺寸 Φ2.5mm 				
13	气溶胶光度计	3990	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据显示范围: 0.0001-100.0%真彩色液晶显示 2. 动态范围;0.0001-600ug/L 3. 精确度;读数值的 1%(0.01-100%) 4. 重复性;读数值的 0.5%(0.01-100%) 5. 流量控制: 1cfm(28.3L/min)± 10% 6. 自动归零: 建立零点 7. 报警: 超出限值时,声音、可视及振动模式报警 8. 报告: 连续、摘要、监控 9. 打印: 内置热敏打印机 10. 具有多功能扫描头 	89800	1	89800	
14	气溶胶发生器(热发)	3990-02	<ol style="list-style-type: none"> 1. 流量范围: 500-80000cfm(833-119000m³/hr) 2. 浓度范围: 10ug/L:流量 80000cfm; 100ug/L:流量 8000cfm 3. 加热时间: ≤2 分钟 4. 气溶胶溶液: DOP(DEHP)、PAO-4、DOS(DEHS) 	48000	1	48000	

			5. 发生方法: 加热方式				
15	气溶胶发生器(冷发)	3990-03	<ol style="list-style-type: none"> 1. 流量范围: 50~3000cfm(85-3400m³/h) 2. 浓度范围: 100ug/L@流量 300cm、10ug/L@流量 3000cfm 3. 气溶胶溶液: PAO、DOP、多分散(冷) 4. 气源: 内置压缩机 5. 发生方法: 2 或 6 Laskin-Nozzle 	49800	1	49800	
16	无线温湿度记录仪	H8RT-T1H1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 温湿度记录仪具备无线实时传输功能 2. 温湿度记录仪温度测量范围至少覆盖: -40~80°C, 精度±0.1°C 3. 温湿度记录仪湿度测量范围覆盖: 0~100%RH, 湿度精度±1.5%RH 4. 无线工作站实时接收温湿度记录仪信号, 软件中查看实时数据 5. 无线记录器温度单次记录容量: 不少于 500,000 个 6. 数据最远无线传输距离: ≥5km 7. 验证过程中, 如一个或多个探头损坏后, 可以读取剩余正常探头的数据, 并生成验证报告 8. 无线记录器可以接入有线验证仪主机, 实现有线无线合并使用 9. 软件系统中有线探头与无线记录器可以混编, 对同一台设备进行验证, 形成同一份验证报告 	2899	100	289900	
17	风量罩	6710	<ol style="list-style-type: none"> 1. 风量范围: 40~4300m³/h; 2. 精度: 读数的±3%±10m³/h 以内; 	22000	1	22000	

			<ol style="list-style-type: none"> 3. 温度范围：0~60°C；精度：±0.5°C以内； 4. 湿度范围：0~100%RH； 5. 精度：±3%RH（10~90%RH）以内； 6. 3.5 英寸彩屏（自动旋转）； 7. 背压补偿功能； 8. 具备透视图功能 9. 数据存储：≥3,000 组 				
18	风速计	6006	<ol style="list-style-type: none"> 1. 风速范围：0.01~20.0m/s 2. 风速精度：读数的±5% m/s 3. 风温范围：-20~70°C 4. 风温精度：±1°C 	3500	1	3500	
19	压差计	Testo 512	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程范围：0~+2hPa 2. 测量精度：0.5%全量程 3. 分辨率：0.01hPa 4. 可现场打印测量数据，包括日期和时间，最大/最小值。 5. 可计算平均值，带密度补偿功能。 6. 通过保持键将当前读数锁定在屏幕上。 	3500	1	3500	
20	温湿度计	Testo 625	<ol style="list-style-type: none"> 1. 测量范围：-10~+60°C 	3000	1	3000	

			<ol style="list-style-type: none"> 2. 测量精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 3. 分辨率: 0.1°C 4. 湿度测量范围: $0\sim 100\% \text{RH}$ 5. 测量精度: $\pm 2.5\% \text{RH}$ ($5\sim 95\% \text{RH}$) 6. 分辨率: $0.1\% \text{RH}$ 7. 显示温度、相对湿度、湿球温度和露点 8. 显示最大值、最小值 9. 保持键, 用于保持读数背光显示 10. 具备自动关机功能 				
21	转速计	Testo 470	<ol style="list-style-type: none"> 1. 显示屏: LCD 2. 显示屏尺寸: 单行 3. RPM (光学): 测量范围: $1\sim 99999 \text{ rpm}$ 4. 精度: $\pm 0.02\%$ 测量值 5. PRM (机械): 测量范围: $0.1\sim 19999 \text{ rpm}$ 6. 精度: $\pm 0.2\%$ 测量值 7. 分辨率: 0.01 rpm ($1\sim 99.99 \text{ rpm}$) 0.1 rpm ($100\sim 999.9 \text{ rpm}$) 1 rpm ($1000\sim 99999 \text{ rpm}$) 	2500	1	2500	

			8. 测量转速, 速度和长度 9. 低电量时发出提示 10. 可显示平均值/最大值/最小值/最后读数				
22	照度计	1010E+	1. 显示: 3 1/2 位液晶显示器 2. 测量范围 0.01Lux 至 20000Lux 3. 分辨率: 0.01 Lux (0.01fc)以内 4. 准确度: $\pm 3\%rdg \pm 0.5\%f.s.$ 5. 取样频率: 2.5 次/秒 6. 感光体: 光二极管 7. 读数锁定功能	1800	1	1800	
23	臭氧浓度检测仪	B1010-O3	1. 测量范围: 0-20ppm 2. 分辨率: 0.01ppm 3. 精度: $\pm 3\% FS$ 4. 重复性: $\pm 0.5\%$ 5. 响应时间: ≤ 15 秒 6. 数据存储 内置不少于 6 万组数据内存;	5000	1	5000	
24	紫外照度计	LS127C	1. 光谱范围: 220~280nm 2. 校正点: 254nm	2470	1	2470	

			<ul style="list-style-type: none"> 3. 紫外强度范围: 1 uW/cm²~20000 uW/cm² ; 4. 准确度: ±4% 5. 显示: 背光 LCD 和 4 位数双显示 6. 读数显示: 平均值/最大值/最小值 				
25	声级计	824	<ul style="list-style-type: none"> 1. 测量范围: 30-130dBA, 30-130dBC 2. 分辨率: 0.1dB 3. 准确度: ±1.0dB 4. 频率范围: 31.5Hz to 8KHz 5. 最大值锁定功能 6. 时间加权: Slow 及 Fast 7. 准确度: ±2dB 以内 8. 最大值锁定: 衰落 < 1dB/3min, Re-set 按键 9. 显示器: LED 显示屏 	1200	1	1200	
26	水雾发生器	Ocean one-II	<ul style="list-style-type: none"> 1. 雾化量: 4000ml-7000ml/h 2. 发雾介质: 去离子水或纯水 3. 雾化粒径: 0.1-10 微米 4. 水箱容量: 5 升 5. 保护方式: 过热、过载、短路、缺水 	28000	1	28000	

			6. 连续工作时长 40~60 分钟				
27	压缩气体质量检测仪	ALPHA	1. 用于检测压缩空气中水, 油, CO ₂ 和 CO 杂质的含量 2. 可以搭配不同的检测管进行检测	12790	1	12790	
28	信号发生器	11+	1. 输出的基本精度达 0.02%, 输出显示为 6 位。 2. 输出功能: 直流电压、直流电流、欧姆、模拟变送器、热电偶、热电阻、频率、脉冲、开关量。 3. 直流电流输出时, 可提供 25%和 100%的手动步进、自动步进及自动斜坡的输出功能。 4. 热偶输出时, 可提供高精度的自动冷端补偿, °C或°F 的温度显示。 5. 大屏 LCD 多重数据显示, 可同时显示: 直流电流和%值、热偶、热阻的温度值及其对应分度值等。 6. 操作性能*键盘配置, 输出设定的增减键与 LCD 上显示设定值按位对应	5610	1	5610	
29	万用表	15B+	1. 持交直流电压、交直流毫伏、交直流微安/毫安/安培、电阻、电容等测试。精密测量,	1600	1	1600	
30	电子秒表	HS-70W	1. 计时器, 用于精准计时	1000	1	1000	
31	液相色谱三重四级杆质谱联用仪	EXPEC 5310	1. 工作环境: 温度: 18-25°C; 湿度: (20~60)% RH; 电源: 五组单相 (220±20) V AC, 10A, 50 Hz 2. 该系统由超高效色谱仪、三重四级杆质谱仪、真空系统、供气系统、仪器控制和数据管理系统五部分构成。	1796000	1	1796000	

			<p>3. 超高压梯度泵</p> <p>3.1 通过溶剂选择阀切换，可任意选择 A、B 和 C、D 中的两种溶液作为系统流动相</p> <p>3.2 内置真空脱气机，每个泵单独脱气（A/B）。</p> <p>3.3 流量范围：1-2000 $\mu\text{L}/\text{min}$，以 1.0$\mu\text{L}/\text{min}$ 增量。</p> <p>最大压力：20000psi（提供操作软件界面截图作为证明材料）</p> <p>流速准确度：1%</p> <p>流速精密度：0.075%RSD</p> <p>延迟体积：100μL，含混合器</p> <p>梯度模式：线性、凹面、凸面</p> <p>梯度范围：0~100%</p> <p>梯度精密度：0.15% RSD</p> <p>梯度准确性：\pm绝对值 0.5%，5%~95%</p> <p>压力波动：0.5%</p> <p>4. 自动进样器</p> <p>4.1 三种进样模式：全定量环进样、半定量环进样、微升进样</p> <p>进样重复性：0.3%RSD</p> <p>4.2 最大样品容量：标准位数\geq96 位，可升级 108 位 2mL 样品瓶；</p> <p>进样范围：1~20 μL</p> <p>残留：0.01%</p> <p>5. 柱温箱</p> <p>温控范围：室温+5$^{\circ}\text{C}$~90$^{\circ}\text{C}$</p> <p>温控方式：流动相预热+强制空气循环</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>温度稳定性: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 温度重现性: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$</p> <p>6. ESI 离子源</p> <p>正交垂直喷雾设计, 系统抗污染能力强, 背景噪音低。</p> <p>6.1 离子源供气: 1路雾化气和2路正交去溶剂气(已提供 CMA、CNAS 标识的检测报告), 确保离子化更为充分; 流速可在软件界面下设置并运行, 确保最大的离子化效率和抗基质干扰能力。</p> <p>6.2 离子源辅助加热气温度: 750°C(已提供 CMA、CNAS 标识的检测报告), 温度可在软件界面下设置并运行, 确保离子化效率和抗基质干扰能力。</p> <p>6.3 离子源去溶剂气加热部件采用石英, 耐高温抗腐蚀, 保障去溶剂气加热部件稳定运行, 确保长时间使用寿命。(已提供 CMA、CNAS 标识的检测报告)</p> <p>6.4 独立的 ESI 和 APCI 源。为确保灵敏度不损失, 必须为独立源, 复合源视为负偏离。且离子源更换仅需更换喷针, 无需拆卸离子源。</p> <p>6.5 离子源内有专门的废气排放装置,防止气体在密闭的离子源腔体中的回流, 降低离子源的记忆效应和污染, 降低机械泵的负荷延长机械泵泵油使用时间, 维护试验环境, 保障工作人员健康。</p> <p>6.6 可选配离子色谱,针对一些强极性化合物如水中有机磷类农药残留检测, 可以提供成熟的离子色谱质谱联用方法。(已提供测试报告作为证明材料)</p> <p>7. 真空接口及离子传输系统</p> <p>7.1 离子源接口采用锥孔设计(已提供实物图片作为证明资料)。</p> <p>7.2 反吹气设计,降低中性分子的引入。</p> <p>7.3 离子源接口温度: 110°C, 进一步去除溶剂, 提升抗污染能力。(已提供软件截图作为证明材料)</p> <p>7.4 真空接口维护:清洗维护简单, 无需卸真空, 几分钟内可轻松完成日常维护及安装</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>的全过程。</p> <p>7.5 离子传输系统：离子源后端到第一个质量分析器之间采用 3 段传输杆，精确聚焦离子（已提供产品实物图照片加盖投标人公章作为证明材料）</p> <p>7.6 离子传输导引杆采用异型四极杆，非锥孔或 RF 透镜片提取聚焦离子，可通过 RF 射频电压将离子捕获并聚焦，同时保持高灵敏度和优异的稳定性。</p> <p>7.7 离子传输系统：4 级差分真空设计，采用多重四极杆传输，精确聚焦离子。</p> <p>8. 质量分析系统</p> <p>8.1 质量分析器：三重四极杆质量分析器</p> <p>8.2 为保证质量轴稳定性，以及四极杆抗污染能力，质量分析器采用高精度纯 Mo 镀金材质。</p> <p>8.3 碰撞池： 直线型碰撞池。直线型碰撞池可降低清洗频次。</p> <p>8.4 碰撞气为高纯氮气。</p> <p>8.5 灵敏度：ESI+，多重反应监测（609 > 195）：1pg 利血平，柱上进样，S/N≥1501507:1（RMS），基线噪声采集区间不低于 0.3min；（已提供 CMA、CNAS 标识的检测报告）</p> <p>ESI-，多重反应监测（321 > 152）：1pg 氯霉素，柱上进样，S/N≥1560245:1（RMS），基线噪声采集区间不低于 0.3min。（已提供 CMA、CNAS 标识的检测报告）</p> <p>8.6 仪器检出限：</p> <p>ESI+，MRM 模式：10fg 利血平连续柱上进样（n≥6），IDL≤3.1fg，RSD≤5%；（已提供 CMA、CNAS 标识的检测报告）</p> <p>ESI-，MRM 模式：10fg 氯霉素连续柱上进样（n≥6），IDL≤2.9fg，RSD≤5%；（已提供 CMA、CNAS 标识的检测报告）</p> <p>8.7 定量重现性：30min 内 6 次重复进样间的峰面积 RSD<1.9%；24h 内(4 批，间隔</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>8h, 每批进样 6 次)重复进样间的峰面积 RSD<1.9%。</p> <p>8.8 质量分辨率：0.2-4.0 amu 连续可调。（已提供 CMA、CNAS 标识的检测报告）</p> <p>8.9 质量稳定性：≤0.05 amu/24h。</p> <p>8.10 扫描速度：30,000 amu/s。</p> <p>动态范围：7 个数量级。</p> <p>最大 MRM 通道数量：一次进样可完成≥30000 组 MRM 通道。</p> <p>最小驻留时间：0.6 ms。</p> <p>MRM 通道速度：600 MRM/s。</p> <p>极性切换时间：50ms。</p> <p>8.11 扫描方式：扫描方式：全扫描(Full Scan)、选择离子扫描(SIM)、选择离子监测(SIR)、子离子扫描(Product Ion Scan)、母离子扫描(Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描(Neutral Loss Scan)、多反应监测扫描(MRM)、子离子同步扫描功能(PISA)（已提供 CMA、CNAS 标识的检测报告）。</p> <p>8.12 子离子同步采集(PISA 扫描)：在检测多重反应监测通道的同时采集目标化合物的子离子全扫描信息，并可同数据库中的标准谱图实现比对、确证，且不影响定量结果，即同时实现定量及定性分析功能。（已提供实现该功能软件界面作为证明材料）</p> <p>9. 检测器</p> <p>9.1 采用 90°偏轴连续通道式电子倍增管技术，无正负离子歧视效应，长时间使用寿命，保障长期数据稳定性（已提供产品实物图片作为证明资料）。</p> <p>9.2 脉冲计数式检测器，保障低浓度检测限的数据重现性。</p> <p>10. 真空系统</p> <p>10.1 机械泵和涡轮分子泵组成，离子传输区和质量分析区形成差分抽气系统，自动断电保护功能。</p> <p>10.2 机械泵抽速：65 m³/h。</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>10.3 分子涡轮泵抽速：50/300/400 L/s。</p> <p>11. 工作站软件</p> <p>11.1 软件系统基本特点：Windows 10 及以上操作平台。软件能控制液相色谱和质谱部分，内置数据处理与报告编辑功能；自动实现仪器的功能配置、条件优化；自动定量功能；质谱数据解析和谱库建立和检索等功能。</p> <p>11.2 系统具有自动校正、仪器状态监测等功能。</p> <p>11.3 LC-MS 操作软件可安装于个人计算机上，样品分析数据可以使用此软件进行离线数据处理并生成报告。</p> <p>11.4 整套中文版工作站软件，符合中国用户使用习惯，易于理解操作，不支持汉化、嵌入等设计形式。软件兼容国产操作系统（如鸿蒙、麒麟、统信），以确保信息安全和自主可控。</p> <p>11.5 数据库：3700 种以上方法包，包含质谱方法，可采用多种检索方式如中英文名称、CAS 号、分子量、分子式及化合物类型等（已提供软件截图作为证明资料）</p>					
总计金额（元）							4,396,750	

附件二：售后服务条款

我们保证所提供的所有仪器是通过正规渠道采购的全新产品，满足贵公司的使用要求。如有不符，使用单位可无条件退货，所造成的损失由我方承担。免费提供现场培训及执行人员可以熟练操作仪器，达到学校预定要求。

我们承诺验收合格后粒子计数器中激光器质保 10 年，整机质保 24 个月；无线温度记录仪、温度验证仪、精密铂电阻温度计质保 36 个月；除以上产品外，其余产品质保 24 个月，以上质保期自项目整体验收合格后起算

货到后我方负责派技术人员到现场进行安装调试，应在货物运抵现场一周前，向采购人提供安装调试及运行的进度计划表，

我方负责对采购人的相关使用人员进行不少于 5 名人员的专业培训，直至相关使用人员能独立、正确地对产品进行安装、使用等，提供详细培训计划。培训发生的各种费用包括在投标报价中，具体培训时间由双方商定。

我方所投产品实行“三包”，同时承诺中标后能提供原厂商或者不低于原厂商质量的所有保修承诺。在服务期内需提供每周 7×24 小时售后服务，确保随时解决技术、质量等问题。要求在接到采购人报修通知后 10 分钟之内响应，2 小时之内解决问题。如无法解决，则需提供同档备机。如果我方在收到通知后 30 天内没有弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但风险和费用将由我公司承担。所有设备提供终身技术支持服务，保修期外提供维修并仅收取成本费（成本费只包括配件成本，但不包括人工工时、交通、住宿费等配件成本以外的费用）

保修期后设备维修的价格清单及折扣率

质保期满，我司向采购方提供长期有偿维修和保养服务。采购方也可另择他人进行设备的维修和保养。根据损坏件及服务时间进行收费，配件仅收取被更换零部件的成本费且不高于投标价格。

质保期满后维修价格清单及折扣率			
序号	类别	价格	折扣率
1	维修人员费用	¥0.00 元	免费
2	差旅费用	¥0.00 元	免费
3	公司工时费及维修费	¥0.00 元	免费
4	更换元器件费用	不高于投标价格	不高于投标价格