

政府采购合同

(货物类)

项目名称：现代职业教育质量提升-集成电路与微纳制造实践基地 02 包

甲 方：北京科技职业大学

乙 方：北京远大智联科技有限公司



签署日期：2026年8月31日

合同书

北京科技职业大学 (甲方) 现代职业教育质量提升-集成电路与微纳制造实践基地 02
包 (项目名称) 中所需 集成电路与微纳制造的相关设备 (货物名称) 经 中承国汇咨询
(北京) 有限公司 (代理公司) 北京市政府采购电子交易平台 以 11000026210200174238-XM002
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 北京远太智联科技
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: 集成电路与微纳制造的相关设备

数 量: 1 批

三、合同总价

本合同总价为 3,426,000 元人民币 (大写: 叁佰肆拾贰万陆仟元整)。

分项价格：如下表所示

序号	分项名称	制造商	品牌	规格、型号	单价 (元)	数量	合价 (元)
1	PECVD (全自动等 离子体增强化学 气相沉积)	北京芯微诺达科技有限公司	芯微诺达	PECVD-100	684,000	1	684,000
2	ALD 单原子层薄膜 生长设备	北京芯微诺达科技有限公司	芯微诺达	PEALD-100	498,000	1	498,000
3	全自动磁控溅射	北京芯微诺达科技有限公司	芯微诺达	Sputter-100-3A	697,000	1	697,000
4	高温炉 (三管)	青岛晨立电子有限公司	青岛晨立	CL4513	694,000	1	694,000
5	低温退火炉 (合金 用)	武汉嘉仪通科技有限公司	嘉仪通科技	RTP-3E01	249,000	1	249,000
6	快速退火炉	武汉嘉仪通科技有限公司	嘉仪通科技	RTP-3C04	249,000	1	249,000
7	尾气处理柜	成都元丰流体科技有限公司	元丰流体	SCRUBBER	49,000	2	98,000
8	PECVD 特气气瓶柜	成都元丰流体科技有限公司	元丰流体	GC	257,000	1	257,000
总价：人民币叁佰肆拾贰万陆仟元整							3,426,000

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

(1) 2027年6月30日之前，乙方完成交货；

(2) 2027年8月30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) 2027年10月30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

乙 方：北京远大智联科技有限公司

名 称：(印章)合同专用章

名 称：(印章)

2026年 8 月 31 日

2026年 8 月 31 日

法定代表人或其授权代表(签字)：刘永 法定代表人或其授权代表(签字)：白云

地 址：北京经济开发区凉水河一街9号 地 址：北京市大兴区盛坊路2号1-4幢310

邮政编码：100176 邮政编码：102627

电 话：010-87220943 电 话：010-64362748

开户银行：北京银行樱花支行 开户银行：中国民生银行股份有限公司北京永定路支行

账 号：01090504300120112003704 账 号：639355849

开户行号：305100001725

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 30 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 12 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，可依照上述办法办理，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风险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迟延交货，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 捌 份，具有同等法律效力。甲方执 陆 份。乙方执 贰 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：北京远大智联科技有限公司。

(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 171,300 元（大写：壹拾柒万壹仟叁佰 元整），即合同总价 5%；提交履约保证金且待财政专项资金到位后，甲方向乙方支付第一笔款 2,603,760 元（大写：贰佰陆拾万零叁仟柒佰陆拾 元整），即支付不低于合同总价的 60%；

2. 全部货物到货待财政专项资金到位后，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 479,640 元（大写：肆拾柒万玖仟陆佰肆拾 元整），即支付至合同总价的 90%；

3. 设备安装调试并验收合格待财政专项资金到位后，甲方向乙方支付第三笔款 342,600 元（大写：叁拾肆万贰仟陆佰 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：按照合同约定执行。

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，甲方可以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 36 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	PECVD (全自动等离 子体增强化学 气相沉积)	PECVD-100	1、样品尺寸：4英寸圆片及以下； 2、反应腔室：CCP 等离子体模式；一体化加工腔室； 3、进气方式：Showerhead 进气； 4、排气方式：对称式设计 5、真空系统：罗茨泵和机械泵组合； 6、真空测量：工艺规测量； 7、气路系统：5路进气，数字流量计；VCR 管路配件； 8、射频系统：750W 射频功率源，自动匹配； 9、温度控制：载片台温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ ，温控精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ； 10、腔体尺寸：460*460*180mm，误差 $\pm 5\text{mm}$ 11、界面控制：菜单自动/手动操作； 12、控制系统：工控机控制；控制软件自主开发； 13、设备尺寸：一体化机型； $\leq$ 占地面积 100cm*120cm； 14、安全机制：机台异常处理机制与急停机制（EMO）； 15、工艺性能：硅基材料沉积； 16、工艺导入：工艺参数可以通过移动存储介质导入，实现参数随工艺人员走，保证工艺的保密性 17、文件查询：支持 Log 文件查询，包括工艺日志、操作日志等； 18、软件要求：我方厂家开放设备流程配置文件，支持自由修改例如匀气时间、起灰稳定时间等参数的代码文件，配置文件采用 config 格式。	684,000	1 台	684,000	质保期为 36 个月
2	ALD 单原子层薄膜生长设备	PEALD-100	1、腔室架构：等离子型，平流式 2、样品尺寸：标准 4 英寸，兼容 4 英寸以下以小尺寸 3、基片温度：室温 $\sim 400^{\circ}\text{C}$ 4、运输系统：标准 2 路加热前驱体管路，1 路常温前驱体源 5、管路温度：室温 $\sim 120^{\circ}\text{C}$ 6、源瓶温度：室温 $\sim 120^{\circ}\text{C}$ 7、ALD 阀门：快速高温 ALD 专用阀 8、本底真空： $< 5 \times 10^{-3}\text{Torr}$	498,000	1 台	498,000	质保期为 36 个月

3	全自动 磁控溅射	Sputter-100-3A	9、载气系统：N2 或者 Ar 10、控制系统：工控机控制 11、工艺导入：工艺参数可以通过移动存储介质导入，实现参数随工艺人员走，保证工艺的保密性 12、文件查询：支持 Log 文件查询，包括工艺日志、操作日志等； 13、软件要求：我方厂家开放设备流程配置文件，支持自由修改例如匀气时间、起灰稳定时间等参数的代码文件，配置文件采用 config 格式 1、样品基台：直径 4 英寸样品，满足多个小基片同时处理； 2、反应腔室：304 不锈钢材质； 3、靶座系统：3 英寸圆形靶座 3 个，位于腔室上部； 4、真空系统：分子泵，机械泵； 5、真空测量：工艺规，冷阴极规； 6、气路系统：标配 2 路进气，种类和流量可定制；管路配件； 7、电源系统：500W/13.56MHz 自动匹配射频源 1 套；500W 直流源 1 套 8、样品载台：自转旋转 5-30rpm 可调； 9、真空性能：本底真空优于 7.6×10^{-5}Pa； 10、控制系统：工控机控制；菜单自动/手动操作； 11、机台特点：一体型设备，占地面积 140cm（长）$\times$100cm（宽）； 12、安全机制：机台异常处理机制与急停机制（EMO）； 13、工艺导入：工艺参数可以通过移动存储介质导入，实现参数随工艺人员走，保证工艺的保密性； 14、文件查询：支持 Log 文件查询，包括工艺日志、操作日志等； 15、软件要求：我方厂家开放设备流程配置文件，支持自由修改例如匀气时间、起灰稳定时间等参数的代码文件，配置文件采用 config 格式。 设备主要由加热炉柜、排毒箱、气源柜和控制系统等部件组成。 设备具有多种安全联锁装置和故障报警功能。 技术要求： 1、晶圆尺寸：4 英寸片； 2、自动化程度：自动控制温度及工艺过程； 3、加热段数：炉体 3 段加热； 4、炉体尺寸：$\Phi 180$mm； 5、温度控制方式：可控硅触发；	697,000	1 台	697,000	质保期为 36 个月
4	高温炉（三管）	CL4513	设备主要由加热炉柜、排毒箱、气源柜和控制系统等部件组成。 设备具有多种安全联锁装置和故障报警功能。 技术要求： 1、晶圆尺寸：4 英寸片； 2、自动化程度：自动控制温度及工艺过程； 3、加热段数：炉体 3 段加热； 4、炉体尺寸：$\Phi 180$mm； 5、温度控制方式：可控硅触发；	694,000	1 台	694,000	质保期为 36 个月

			6、温区长度: 300mm 7、控温精度: 1200°C±1°C 8、最大升温速率: 15°C/min (室温~1200°C); 9、最大降温速率 (1200°C~800°C): ≥5°C/min。 10、流量计: 质量流量计(MFC); 11、气路流量设定精度: ±1%FS; 12、气路系统气密性: 1×10 ⁻⁷ pa.m ³ /s; 13、气体种类: N2、O2 两路气体; 14、送料装置: 自动推拉送料装置 15、总功率: ≤30KVA; 16、排风量: 约 150m ³ /h				
5	低温退火炉(合金用)	RTP-3E 01	1、温度范围: MAX1000°C; 2、控温精度: ±0.5°C; 3、升温速率: MAX 30°C/S 4、温场均匀性且边缘效应: ≤1%; 5、重复性: 相同工艺下温差≤0.5°C; 6、温度过冲: ≤2°C; 7、电路采集指标: ≤0.1%FS; 8、样品尺寸: ≤1 吋; 9、工艺气路: 可提供 4 路接口预留; 10、腔室自洁净功能: 高纯石英洁净腔体并具备自清洁功能; 11、自动化功能: 具备快速洗气并一键升降温; 12、扩展功能: 预留危害因子的联动处理扩展功能; 13、具备定制化升级服务及创新等能力条件。; 14、具有标准数据图谱比対中心;	249,000	1 台	249,000	质保期为 36 个月
6	快速退火炉	RTP-3C 04	1、温度范围: MAX1200°C; 2、控温精度: ±0.5°C; 3、升温速率: MAX 150°C/S 4、温场均匀性且边缘效应: ≤1%; 5、重复性: 相同工艺下温差≤2°C; 6、温度过冲: ≤2°C; 7、电路采集指标: ≤0.1%FS; 8、样品尺寸: ≤4 吋;	249,000	1 台	249,000	质保期为 36 个月

			17、氮气供给条件：厂务端提供压力 4~5 kg/cm²，最大流量 200LPM； 18、压缩空气供给条件：无（设备无需压缩空气） 19、冷却水供给条件：无（设备无需冷却水）				
8	PECVD 特 气气瓶 柜	GC	1、电控控制方式：全自动控制，具备自动供应、自动吹扫、自动报警、联动宕机功能（单瓶配置无自动切换）；采用独立单机 PLC 控制，搭配 4 寸彩色触摸屏人机交互，支持以太网、RS485 通讯，可接入整厂中央监控系统 2、适用气体种类及输送参数：适配输送 SiH₄（高压易燃型）、NH₃（中压液态型）特气；单柜配置 1 瓶 47L 钢瓶，双工艺出口，出口管路尺寸 1/4"，额定输送压力 5psig±3psig 3、工艺气体入口（钢瓶侧）：采用 VCR 接头连接 4、工艺气体出口：双工艺出口 5、外形尺寸（宽 × 深 × 高）：800mm × 560mm × 2200mm 6、安装维护空间：配置钢瓶更换防滑耐磨斜坡，适配 20L~50L 钢瓶固定架；需预留正面及侧面操作维护空间 7、氮气入口：1. 气动驱动 N₂接口：1/4" Swagelok2. 文丘里抽气 N₂接口：1/4" VCR3. 吹扫 N₂接口：1/4" VCR 8、设备气动控制阀采用 GN₂高纯氮气驱动，不使用压缩空气源，保障供气稳定性 9、机柜排风：6" 接口，额定排风量 250m³/h，配置手动调节阀 10、废水排放口：无，设备无废水产生与排放接口 11、加热温控配置：NH₃气柜配置独立温控系统，覆盖工艺管路面盘、钢瓶加热；支持自动 / 手动校正，OFFSET 值、测量量程可修改 12、温度超限报警与保护：设置过温自保护功能，故障触发声光报警与安全联锁；超温时联动执行安全关断动作 13、冷却水流量报警：无此项。设备无冷却水系统 14、供电电压：220V AC，控制箱配线规格 1.5mm²，额定电流 6A 15、额定功率：无额定功率，控制回路供电规格为 220V/6A 16、工作环境：室内安装型设备 17、氮气供给要求：气动控制采用 GN₂高纯氮气，供应稳定性优于压缩空气，可避免停电或设备故障导致的控制中断 18、设备不使用压缩空气驱动 19、安全关断响应时间：气体泄漏侦测响应时间<500ms，气源关断时间<1s 20、安全关断触发条件：制程压力过高、电力失效、气体泄漏、火警触发、过流开关动作、地震（2 台地震仪同时侦测到 5 级及以上）、紧急停止按钮（EMO）触发 21、远程关断功能：配置 3 组常闭干接点，支持远程 SHUTDOWN、气体泄漏 SHUTDOWN 等远程联	1	257,000	257,000	质保期为 36 个月

附件二：售后服务条款

(1) 售后服务：设备自安装、调试合格之日起在正常使用状态下，质保期为 36 个月；质保期内我公司负责维修。提供 7×24 小时售后响应服务，2 小时内响应；4 小时内到达现场开展维修，48 小时不能修复的提供备机。提供长期技术支持服务。

(2) 我公司保证货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。我公司保证所提供的货物经正确安装、正常运转和维护，使其在使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期之内，我公司对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

(3) 设备到达采购人项目现场前，供货方提供安装前期准备书面通知，并协助采购人做好安装前准备。

(4) 到货后免费由我公司和原厂的技术人员到现场进行安装调试。安装、调试及试运行后应达到承诺的技术指标。

(5) 技术培训：设备交付采购方后，我公司负责组织技术人员对采购方的人员进行设备操作技术培训并提供相关技术资料。培训时间不少于 5 天。培训效果确保达到采购方使用人员能够独立对设备进行使用、维护和简单故障处理等工作。具体的培训时间、培训地点、培训方式、培训内容、培训人数由采购人根据实际需求确定，我公司免费提供技术培训，不收取任何费用。

(6) 在质量保证期内如合同货物出现非人为故障，我公司自行负担费用并提供质量保证期服务，对相关合同货物进行修理或更换以消除故障。更换的货物和（或）关键部件的质量保证期应重新计算。

(7) 质量保证期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。在收到采购人通知后 2 小时内作出响应，如需供货方到合同货物现场，在收到采购人通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同货物的故障（重大故障除外）。如未在上述时间内作出响应，则采购人有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同货物的故障，我公司承担由此发生的全部费用。。

(8) 在质保期内对设备进行定期巡检，具体巡检安排按照采购方要求。

(9) 我公司技术人员在采购方现场进行服务，技术人员遵守采购人现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从采购人的现场管理。

(10) 在质保期内，每次对服务的情况进行详细记录，记载合同货物故障发生的时间、原因及解决情况等，由采购人签字确认，并及时提交给采购人。

(11) 软件升级：质保期内软件免费升级。

(12) 质保期外：

1) 需要更换的零部件应以市场最优惠价格提供给采购人。

2) 终身有偿提供上门设备维修、保养、零部件更换等服务。

3) 终身有偿提供设备升级、更新和改造等服务。

(13) 项目验收

本项目履约验收工作严格遵照本项目招标文件、采购合同及采购人验收管理相关规定执行，项目履约完成后，由采购人组织行业专业专家组成验收组开展最终专项验收，通过资料审核、现场核验、对标招标文件

及合同条款逐项核查等方式，对项目履约范围、质量标准、技术参数、服务成效、履约时效及配套售后资料等全部内容进行全面评审，根据核查情况依规开展问题整改复核、综合评议工作，最终出具专业验收结论，确保项目履约成果完全符合采购各项要求。

序号	验收内容	验收标准
1	外观检查。	整体布局、外形、外围管线等美观合理。
2	技术资料验收。	查看技术资料是否齐全，内容是否符合相关标准。
3	设备“三漏”现象检查。	设备无漏水、漏电、漏气情况。
4	设备模拟运行的程定性。	设备运行无报警故障（运行时间，合同签订时与招标方确认），具备考核状态。
5	设备技术规格。	按照合同签订的技术协议进行符合性验收，完成技术性能考核（考核数据来源为设备 30 个日历日的试运行数据）。

(14) 备品备件

1) 提供备品备件、专用工具和仪器仪表清单

2) 提供设备关键配件、备品备件清单，条目包括但不限于物料编码、名称、型号、单项报价（为日后的配件采购提供参考依据，不计入投标总价）。如有专用件（仅设备投标方才能提供的配件），需要特别注明。

(15) 图纸：在合同签订后 1 个月内提供设备结构图、安装图、电气图等。

(16) 备品备件产品交付技术文件清单（合格证、检测报告等）

1) 向采购方提供详细的设备公共配套设施技术要求和设备布局尺寸图给买方；

2) 向采购方提供电子版和纸质版的设备操作说明书、维护说明书、设备维护图表和电路图，限用中文书写；

3) 技术文件包含设备易损件及其他需要定期进行维护的设备部件的更换周期及维护方法；

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

供应商名称（加盖公章）：北京远大智联科技有限公司

日期： 年 月 日

公司名称：北京远大智联科技有限公司

附件三：中标通知书

中承国汇咨询(北京)有限公司 中标通知书

SZYGCG11000026210200174238-XM002-232659

北京远大智联科技有限公司：

现代职业教育质量提升-集成电路与微纳制造实践基地02包(标段编号：11000026210200174238-XM002-2)评标工作已结束。根据招标文件的规定及评标委员会的评审结果，经北京科技职业大学确认，贵公司为该项目中标人。

中标金额：人民币3426000.00元。

请贵公司接到通知后，及时与招标人联系办理签订合同等事宜。

按照北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购（2023）637号），我市已推出政府采购合同线上融资“一站式”服务，有需求的供应商，可访问北京市政府采购网“政采贷”专区，或中征平台（<https://www.crcrfsp.org.cn/index.do>），查询各金融机构相关融资产品，办理“政采贷”业务。

特此通知。

中承国汇咨询(北京)有限公司

2026-08-26 17:42:49