政府采购货物买卖合同

项目名称：国家农作物品种展示评价基地（丰台）改造提升项目智能化装备与数字化系统服务

合同编号：_____

甲　　方：北京市丰台区农业技术推广中心

乙　　方：农政通（北京）科技有限公司

签订时间：2026.10.20

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北京市丰台区农业技术推广中心（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：农政通（北京）科技有限公司（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：国家农作物品种展示评价基地（丰台）改造提升项目智能化装备与数字化系统服务

采购项目编号：1101062621020002980 4-XM001/01

（2）采购计划编号：1101062621020002980 4-XM001/01

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：见附件 1

品牌：见附件 1 规格型号：见附件 1

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件 2。

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☑分散采购

（5）政府采购方式：☑公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商 ☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☑是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☑是☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☑否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☑否

（7）合同是否分包：☐是 ☑否

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☑否

（9）是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☑否

（10）是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☑否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☑否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☑否

（11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是　　☐否　　☑不涉及

2. 合同金额

（1）合同金额小写：1361500 元

大写：人民币壹佰叁拾陆万壹仟伍佰元整

分包金额（如有）小写：无

大写：无

（注：本合同金额为中标价，最终金额由工程结算评审结果确定）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☑其他 根据工程结算评审结果支付

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____

☑分期付款：本合同款项采用分期支付方式，共分三期支付，各期支付比例及支付条件如下：

第一期：预付款（30%）

合同签订生效后，甲方向乙方支付合同总价的 30%预付款，即人民币 408450 元（大写：肆拾万捌仟肆佰伍拾元整）。

第二期：安装进度款（50%）

乙方将全部设备运抵甲方指定现场并完成安装就位，经甲方对设备数量、规格型号、外观及安装质量进行初步确认后，甲方在收到乙方提交的交付清单、安装完

工确认单并审核无误后，向乙方支付合同总价的 50%，即人民币 680750 元（大写：陆拾捌万零柒佰伍拾元整）。

第三期：验收尾款

乙方完成全部设备的调试运行，各项技术指标和功能经甲方最终验收合格并出具验收报告，且甲方完成工程结算评审后，甲方按照评审结果支付剩余款项。除双方书面确认的变更外，甲方实际支付额不得突破项目批复概算。

甲方每次付款前，乙方应开具相应金额的增值税发票。

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

（4）关于洽商的约定

根据《中华人民共和国政府采购法》规定，若甲方需委托乙方追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，甲乙双方可以签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

3. 合同履行

（1）起始日期：2026年10月20日，完成日期：2026年11月22日。

（2）履约地点：国家农作物品种展示评价基地（丰台）

（3）履约担保：是否收取履约保证金：☐是　☑否

收取履约保证金形式：_____/_____

收取履约保证金金额：_____/_____

履约担保期限：_____/_____

4. 合同验收

（1）验收组织方式：☑自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：北京市丰台区农业技术推广中心

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是　☑否

是否邀请专家参加验收：☑是　☐否

是否邀请服务对象参加验收：☑是　☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是　☑否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____　☑否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☑否

验收组织的其他事项：无

（2）履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 3 日内组织验收

（3）履约验收方式：☑一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安

排）

（4）履约验收程序：甲方可以邀请第三方专家一起参与或要求工作人员进行验收。

（5）履约验收的内容：应当包括每一项技术和商务要求的履约情况

（6）履约验收标准：招标文件、投标文件、合同规定的标准。

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☑否

（8）履约验收其他事项：无

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自签订之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2026年10月20日

合同订立地点：北京市丰台区农业技术推广中心

附件：具体标的及其技术要求和商务要求等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	北京市丰台区农业技术推广中心	单位名称（公章或合同章）	农政通（北京）科技有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	男
住　所	北京市丰台区东安街三条6号	住　所	北京市丰台区星火路9号1幢1层1108室
联 系 人	徐原生	联 系 人	刘惠宁
联系电话	13581767804	联系电话	19831073043
通信地址	北京市丰台区东安街三条6号	通信地址	北京市丰台区星火路9号1幢1层1108室
邮政编码	100071	邮政编码	100070
电子邮箱	nyjstgz@mail.bjft.gov.cn	电子邮箱	19831073043@163.com
统一社会信用代码	1211010640085036 2M	统一社会信用代码	91110112MA004C9B93
		开户名称	农政通（北京）科技有限公司
		开户银行	招商银行股份有限公司北京分行营业部
		银行账号	110921532610301
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1合同当事人

（1）采购人（以下简称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下简称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其他备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

（7）其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照**【政府采购合同专用条款】**约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有

权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证

保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现**【政府采购合同专用条款】**约定情形的，履约保证金不

予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照**【政府采购合同专用条款】**规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照**【政府采购合同专用条款】**规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1．经营状况严重恶化；2．转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3．丧失商业信誉；4．有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采

购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	无
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	无
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	自乙方提交履约验收申请之日起 10 个工作日内
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	无
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	无
	指定现场	北京市丰台区农业技术推广中心
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 7.3 款	保险要求	无
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	水处理设备、施肥机主机质保期2年，水处理设备、施肥机配套耗材质保期1年。其他硬件设备质保期1年。软件产品质保期5年。
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	提供 24 小时全天候报修渠道；收到故障通知后 2 小时内远程线上指导排查故障；如需要，6 小时内到场维修（本地区域）或 24 小时内到场维修（外埠区域）
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	无
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	合同签订生效后，甲方向乙方支付合同总价的30%预付款，智能化设备安装完成后支付合同总价的 50%进度款，项目验收完成且经过工程结算评审后按评审结果支付尾款。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	无

第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	无
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	无
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	无
第二节 第 14.1（6）项	乙方提供的其他服务	无
第二节 第 15.1 款	修理、重做、更换相关具体规定	无
第二节 第 15.2（2）项	迟延交货赔偿费	按每天1‰支付违约金，逾期超过30日，视为乙方严重违约，甲方有权要求单方解除本协议，退还全部款项，并支付合同金额30%的违约金。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	按每天1‰支付违约金，逾期违约金上限不超过欠付金额的5%。
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	无
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法（2）	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第种方式解决： （1）向 北京 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 北京 ； （2）向 北京市丰台区 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无

附件 1： 采购标的及数量、品牌、规格型号

序号	采购标的名称	制造商	品牌	规格、型号	预估单价（元）	数量	预估合价（元）
1	智能卷膜控制模块	农政通（北京）科技有限公司	农政通	ZNJMF100	2750	10	27500
2	智能卷被控制模块	农政通（北京）科技有限公司	农政通	ZNJBF101	2750	10	27500
3	环流风机控制模块	农政通（北京）科技有限公司	农政通	HLFJF900	595	10	5950
4	视频监控系统	天津德发科技有限公司	德发科技	DF-3191-V05	4467	10	44670
5	智能补光灯系统	天津德发科技有限公司	德发科技	DF-3151-V02	52	556.8	28953.6
6	雾化打药设备	天津德发科技有限公司	德发科技	DF-3172-V03	8998	1	8998
7	棚内环境数据采集系统	天津德发科技有限公司	德发科技	DF-1111-V04	3160	1	3160
8	★施肥机：水肥一体化灌溉系统（1拖 6）	天津德发科技有限公司	德发科技	DF-31871-V06	64700	1	64700
9	★VR 全景摄像机器人	安徽益可达智能科技有限公司	益可达	YKD-SIMPLE/DM/SP（Z）	143500	1	143500
10	环流风机	河北中农博创农业科技有限	山东惠农	400 型	620	20	12400

		公司					
11	苗床（核心产品）	河北中农博创农业科技有限公司	重华兴雨	CH-C40A 型	125.5	1660	208330
12	移动式喷灌车	河北中农博创农业科技有限公司	重华兴雨	CH-600 型	34.5	2227.2	76838.4
13	水处理设备	青州市金海水处理设备有限公司	金海	JH-RO-10T	111000	1	111000
14	基地 AI 物联网数据底座	农政通（北京）科技有限公司	农政通	物联网 V101	239800	1	239800
15	DUS 测试系统	农政通（北京）科技有限公司	农政通	DUSV101	298600	1	298600
16	基地管理 APP	农政通（北京）科技有限公司	农政通	管理 V210	59600	1	59600

附件 2 技术要求及商务要求

序号	要求条款	详细内容
1	一、采购标的 1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）	我方将承接包号 01 的国家农作物品种展示评价基地（丰台）改造提升项目智能化装备与数字化系统服务，采购包预算金额 139.28632 万元，本项目服务内容共计 1 项。 我方将配置智能装备覆盖改建、新建农业设施，完成其中 1 栋砖墙日光温室智能化集成示范改造；实施育苗能力建设，为 4 栋砖墙日光温室配套专业化育苗装备；开展信息化服务建设，配套建设 1 套统一的基地 AI 物联网数据底座、1 套农作物品种 DUS 测试系统、1 套基地管理 APP。本项目所有产品均为国产产品，不使用进口产品。
2	一、采购标的 2. 项目背景/项目概述	我方自愿参与本次丰台区农业技术推广中心政府采购活动，具备成为本项目智能化装备与数字化系统服务供应企业的全部资质与服务能力。 我方本次投标报价已全额包含智能化设备、水肥一体化系统、育苗棚配套装备、展示评价基地智能化管理系统服务及本项目全部相关配套费用，履约过程中无任何隐性收费、额外收费，后续采购人无需另行支付任何其他费用。
3	二、商务要求 1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）	我方承诺严格遵照招标要求执行，在合同签订后 60 天内完成全部设备安装、调试及系统上线运行工作；本项目所有货物交付及项目实施地点均为国家农作物品种展示评价基地（丰台）。
4	二、商务要求 2. 付款条件	我方完全认可并接受本项目付款方式，同意按照国家相关法规、政策接受分次支付流程，待丰台区农业技术推广中心收到我方开具的发票并确认相关履约事宜无误后，

		接受采购人以转账方式支付项目相关经费。
5	二、商务要求 3. 包装和运输	我方完全认可并接受本项目包装和运输相关要求，将严格按照后续签订的合同约定标准执行设备包装、运输等全部相关工作。
6	二、商务要求 4. 售后服务	我方承诺质保期满足下述要求：水处理设备、施肥机主机质保期 2 年，水处理设备、施肥机配套耗材质保期 1 年；其他硬件设备质保期 1 年；软件产品质保期 5 年。 我方建立故障售后响应机制，提供 24 小时全天候报修渠道，收到故障通知后 2 小时内远程线上指导排查故障，如需现场处置，本地区域 6 小时内到场维修，外埠区域 24 小时内到场维修。 质保期内，对于因施工、设备本身原材料、安装工艺造成的质量问题，免费提供人工、配件、运输、更换全部服务。 我方将安排专业技术人员为甲方运维管理人员提供免费实操培训，培训覆盖温室主体日常维护、风机湿帘 / 卷帘灌溉等设备操作、常规保养、简易故障自查处置以及软件系统功能操作使用相关内容。
7	三、技术要求 1. 基本要求	我方将为本项目生产设施配置数字化、智能化设备，解决生产管理粗放、品种测试效率低下、展示手段单一等核心问题；项目建成后，将把基地打造为集现代化生产、智能化管理、数字化展示、标准化测试于一体的国家级农作物品种展示评价与现代化种苗繁育示范枢纽。通过高标准设施保障、智能化装备赋能、数字化平台驱动，显著提升新品种承载能力、测试精度、展示效果与推广效率，为保障种源安全、推动首都 “种业之都” 建设、服务京津冀现代种业协同发展提供标杆意义的硬件支撑和平台服

		务。 我方承诺本项目方案设计、设备供货、安装施工、系统开发部署、验收交付等全部实施工作，均严格执行下述文件规范： （1）《十四五全国农业农村科技发展规划》 （2）《“十四五” 全国种植业发展规划》 （3）《北京市 十四五 " 时期乡村振兴战略实施规划》 （4）《北京市设施农业发展以奖代补项目实施办法》 （5）《北京市设施农业发展以奖代补项目实施办法》配套指南 （6）北京市委市政府《印发关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的实施方案》 （7）丰农组办发 〔2025〕 2 号关于印发《2025 年丰台区 “三农” 工作重点任务分工方案》的通知 （8）《全国现代设施农业建设规划 (2023—2030 年)》 （9）《加快建设农业强国规划（2024－2035 年）》 （10）《数字乡村发展战略纲要》 （11）《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的实施方案》 （12）《北京市关于大力发展智慧农业的实施方案（2025-2030 年）》 （13）《关于做好 2025 年设施农业建设与发展工作的通知》 （14）《关于推动种业企业高质量发展的工作意见》 （15）《农业建设项目初步设计文件编制规范》（NY/T1715-2009） （16）《建筑工程设计文件编制深度规定 (2016 年版）》 （17）《国家电子政务网络相关标准》

		（18）《电子政务政务信息资源目录体系与交换体系标准》 （19）《环境空气质量标准》（GB3095-2012） （20）《建筑设计防火规范》（GB50016－2014） （21）《农业机械化管理统计规范》（NY/T1829-2009） （22）《温室电气布线设计规范》（JB/T10296-2013） （23）《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2016） （24）《信息安全技术 — 信息系统安全等级保护基本要求（GB/T22239—2008）》 （25）《温室控制系统设计规范》（JB/T10306-2013） （26）《农业物联网信息服务平台数据交换协议》（DB34/T2384-2015） （27）《互联网数据中心（IDC）工程设计规范》（YD/T5193-2014） （28）《农业物联网应用服务标准》（20130062-T-469） （29）《计算机信息网络国际互联网安全室外气象安全保护管理办法》 （30）《水肥一体化技术规范 总则》（NY/T2624-2014） （31）《设施农业节水灌溉工程技术规程》（DB11/T557-2008） （32）《茄果类蔬菜采后商品化处理技术规程》（DB37-T3574-2019）。
8	三、技术要求 2. 服务内容及要求/货物技术要求 2.1 项	我方承诺本项目所有采购标的，均严格满足招标要求的各项性能指标、用材标准、结构参数、外观规范、产品质量、安全标准、技术规格及物理特性等全部技术参数与硬性要求，所有设备及系统参数、质量标准、安全性能均完全符合项目建设使用需求。
9	智能卷膜控制模块	本设备由**农政通（北京）科技有限公司**生产、**农政通**品牌，供货数量 10 个。设备整体达到 IP65 防护等级，具

		备优异的防尘、防潮能力，可抵御短时间低压喷溅水，适配温室大棚复杂作业环境；搭载成熟 4G 通讯模块，可依托手机 APP 完成设备运行状态实时查看与远程操控；搭载高精度温控算法，能够精准把控棚内温度，保障种植环境稳定。设备优化了电机运行逻辑，相比传统控制设备可有效减少电机启停动作频次，降低设备能耗，实现节能运行。同时设备配备自动晨风运行模式与一键快速排湿功能，可根据种植需求灵活调控棚内湿度；支持分段多时段温区自定义配置，能够精准匹配不同作物生长阶段的积温、续冷需求。系统支持多台设备集中统一配置参数、联动管控，可按需自定义风口开合开度，同时搭载运行数据历史曲线查询功能，方便工作人员追溯设备运行状态与棚内环境数据，所有性能、功能指标均完全契合招标规范。
10	智能卷被控制模块	本设备由**农政通（北京）科技有限公司**生产、**农政通**品牌，本次供货数量为 10 个。模块配置本地控制面板，支持接入常开或常闭类型限位器；管理人员可通过手机 APP 实时获取设备报警信息，在移动端完成棉被开度设置，还能预先设定棉被自动起放的时间；内置多重电机保护机制，包含过负荷保护、缺相保护以及正反转延时保护，可自定义电机运行时长，达到设定时间后自动停机保护，各项功能指标均符合招标文件规定。
11	环流风机控制模块	本设备由**农政通（北京）科技有限公司**生产、**农政通**品牌，本次供货数量为 10 个。该模块支持现场本地面板操控，管理人员也可借助手机 APP 对设备进行启停的自定义操作；模块集成电机过负荷保护功能，适配 3KW 功率电机使用，全部技术指标均满足招标文件要求。
12	视频监控系统	本设备由**天津德发科技有限公司**生产、**德发科技**品牌，本次供货数量为 10 套。设备搭载 1/3.2 英寸 CMOS 图像传感器，画面最高可输出 2560×1440 分辨率，电子快

		门可在 1/1s 至 1/30000s 区间调节；具备低照度成像能力，彩色模式最低照度 0.005lux@F1.6，黑白模式最低照度 0.0005lux@F1.6，红外灯开启条件下可实现 0Lux 成像；红外补光最远可达 50m，白光补光最远可达 30m，补光模式支持手动、SmartIR 以及关闭三种控制方式，镜头视场角达到 94 度；设备融合全彩与红外双模式夜视，配备 12 颗红外灯及 12 颗白光灯，支持水平 0°~280°、垂直 0°~90° 旋转；视频支持 H.264、H.265 编码，音频采用 64Kbps 的 G.711A 编码；存储上可实现全天 24 小时云存储，同时兼容最大 128G 的 TF 卡本地存储；设备支持壁装施工，标配 DC12V/1A±25% 供电，可在 -10℃至 +50℃环境稳定运行，各项指标均满足招标技术要求。
13	智能补光灯系统	本设备由天津德发科技有限公司生产、德发科技品牌，本次供货数量为 556.8 平米。设备采用 36W 飞碟型补光灯，搭载 100 颗灯珠，配备高透光 PC 罩，采用吊装安装形式；设备抗浪涌数值低于 4kV，拥有 120 度广角光束，具备 IP64 级防水防护能力，适配大棚潮湿户外环境。支持 AC85-265V 宽电压供电，整体具备防水、抗浪涌特性，供电运行稳定可靠。可与智能温室控制设备无缝集成，支持本地、远程双重控制模式，能够根据设定时间或环境光照度自动启停，智能化调控效果优异。系统配套布线采用国标 3*1 平铜芯 RVV 电线，线缆每隔 6 米配置防水插头，单条线缆可接驳 6 盏灯具，线缆尾部做密封处理，头部预留 2 米接线长度，完全适配现场施工需求。设备整体通过国标 2.0MM 碳素钢丝固定，搭配 20mm 规格 PVC 管做好线路防护，安装结构牢固、布线规范安全，各项性能指标均满足招标标准。
14	雾化打药设备	本设备由天津德发科技有限公司生产、德发科技品牌，本次供货数量为 1 套。设备搭载的高压迷雾机可满足大棚

		农药、叶面肥喷施作业需求，同时兼具环境降温、增湿的作用，支持自定义定时工作，可通过手机端、电脑端完成远程操控。设备机头功率为 3KW，整体尺寸规格为 70x60x106，配置的高压柱塞泵流量控制在每分钟 15 升及以内；搭载 380V 四级专用电机，设备运行转速可达 960 转/分钟。设备配备完善的安全防护体系，集成漏电、过载、缺相多重保护功能，机身设置紧急停止按钮，同时可实时展示设备运行电压、电流数据。设备能够与智能温室控制设备深度融合，兼容本地现场操控及远程智能管控两种模式。配套高压喷头可形成 0.10-15μm 粒径的细微雾颗粒，雾化效果均匀细腻，输水高压迷雾管采用优质 PA 材质，耐磨耐用、耐压性强，整体各项性能与配置均完全符合招标文件技术标准。
15	棚内环境数据采集系统	本设备由天津德发科技有限公司生产、德发科技品牌，本次供货数量为 1 套。系统搭载数字式温湿度传感器，将热电阻与湿敏电容集成封装于芯片内部，通过全量程多段标定工艺保障采集精度，标定数据可存储于设备芯片并同步连续上传至环控柜云平台，实现数据留存与溯源。设备在 25℃标准工况下，湿度采集精度可达+3%RH（60%RH 环境），温度采集精度可达+0.5℃；探头常规工作温度区间为-40℃~+80℃，最大耐受温度区间可达-40℃~+120℃，可适配 0%RH-100%RH 全湿度范围工作。设备温度显示分辨率可达 0.1℃，湿度显示分辨率可达 0.1%RH，采集数据展示精细精准。设备具备优异的长期运行稳定性，年度湿度漂移低于 1%RH，年度温度漂移低于 0.1℃，可长期稳定采集数据。内置温湿度相互自校验机制，设备运行异常时可自动报错，保障采集数据可靠。在 1m/s 风速环境下，湿度响应时间小于 8 秒，温度响应时间小于 25 秒，数据采集响应迅速。配套光照采集模块在 25℃环境下精度可达±5%，

		光照采集量程覆盖 0-20 万 Lux，显示分辨率可达 0.1Klux，全方位满足棚内环境数据精准采集的使用需求，各项指标均符合招标要求。
16	★施肥机：水肥一体化灌溉系统（1 拖 6）	本设备由天津德发科技有限公司生产、德发科技品牌，本次供货数量为 1 套。本系统具备本地操作与远程智能控制双重运行模式，搭载 4G 通讯方式，可实现设备远程智能化管控；设备配置 7 寸液晶触控屏幕，操作直观、运行高效稳定。系统搭载高精度监控模块，可完成现场数据采集、设备运行管控、远程访问及程序升级等全套功能。管路采用工业级 UPVC 管道，承压能力可达 1.6MPa，设备关键部件支持拆卸，便于后期检修与日常维护。设备进出水路采用 DN32 标准接口，吸肥管路配置 DN20 接口，可外接主灌溉水泵控制信号，能够远程控制水泵启停，适配整体灌溉系统联动运行。配套注肥泵采用 380V 供电、1.5kW 功率配置，最大输水流量可达 4m³/h，扬程可达 73m；设备配备 3 条独立吸肥通道，吸肥量可在 0-1000L/h 范围内灵活调节，支持定制化、定时、定量精准吸肥作业。系统可拓展兼容有线及无线阀控器，适配 12VDC、24VDC、24VAC、110VAC、220VAC 多种阀控电压类型。设备内置多种智能灌溉作业模式，支持灌区自由分组，可独立设定各灌区灌溉、施肥时长，同时可拓展智能配肥功能，通过预设灌溉程序实现不间断自动轮灌，可均匀混合水肥物料，支持全天 24 小时无人值守自动化作业。系统具备精准肥液流量调控能力，可根据不同作物生长需求灵活调节水肥供给量，支持自定义水肥作业任务与周期性作业计划，实现全程智能化自动运行。系统可与手机、平板电脑、PC 端多终端无缝对接，管理人员可随时查看设备运行状态、远程操控设备，同时搭载云端开放协议，可顺利对接项目综合化平台系统，全部技术参数与功能均满足招标文件要求。

		本设备由安徽益可达智能科技有限公司生产、益可达品牌，本次供货数量为1套。本设备为滑线型视频巡检机器人，采用直线式巡检轨迹设计，依托无缝滑环型导轨完成取电作业，供电稳定持续。设备可设置的预置位数量最高可达255个，适配大范围、多点位精细化巡检需求，可在-10℃至+55℃、环境湿度≤90%的工况下稳定运行。设备适配AC220V、50Hz输入供电，输出规格为DC24V、220W，供电匹配性强。运行过程具备智能缓冲启停功能，可实现直线缓冲启动、末端缓速停止，启停力度可灵活调节，有效规避设备运行冲击。设备搭载专用编码式记步式伺服水平驱动系统，运行平稳精准，水平移动速度可在1-15m/min区间灵活调控，设备无升降台结构，结构简洁稳定。设备采用PELCO-D控制协议，通信波特率为9600，控制协议通过网络透传方式传输数据；视频输出配置标准RJ45网线接口，支持10M/100M自适应网络，遵循TCP/IP通信协议，数据传输高效稳定。设备采用导轨取电模式，单次巡检续航里程无限制，可满足长时间连续巡检作业需求，支持智能自动巡航、设备实时位置查询，同时可保存、随时调用预设巡检点位，操作便捷。设备搭载接近式行程限位系统，可有效规避超程运行风险，保障设备运行安全。配套轨道采用吊装式铝合金覆膜防蚀材质，耐腐蚀、使用寿命长，搭配钢制薄片齿条以及全套标配安装附件，轨道内置一体式无缝滑环线总成，轨道规格为长300CM、宽4.5CM、高7.5CM，自重3KG（不含吊装安装附件），整体结构稳固、安装便捷，所有技术参数、功能配置均完全符合招标文件要求。
17	★VR全景摄像机器人	
18	环流风机	本设备由河北中农博创农业科技有限公司生产、山东惠农品牌，本次供货数量为20台。设备额定功率为0.18Kw，适配380V用电规格，单小时出风量可达4400立方米，通

		风效率优异。设备风叶转速可达 1400r/min，风叶直径为 400mm，配备 4 片风叶，送风均匀、风力稳定。设备外框采用 304 材质打造，具备良好的防锈、耐腐蚀性能，可适配大棚潮湿的长期运行工况，整体各项性能参数与材质标准均完全满足招标文件技术要求。
19	苗床（核心产品）	本设备由**河北中农博创农业科技有限公司**生产、重华兴雨品牌，本次供货数量为 1660 平米。设备苗床网孔可适配 50 至 72 规格的育苗穴盘使用，网丝丝径达到 3 毫米，整体焊接成型后采用热浸镀锌工艺处理，结构牢固、防锈防腐性能优异。苗床整体高度控制在 600 至 700 毫米区间，支撑支架选用 20*40*1.2 毫米规格矩形方管焊接制成，并经过热镀锌防腐处理，支架排布间距控制在 2 米以内，整体承重稳定性强。苗床四周配置 6063 铝合金边框，材质轻便、强度高且不易锈蚀，有效提升苗床整体规整度与使用寿命。滚动机构采用 1.2 寸热镀锌钢管作为滚轴结构，支持 300 至 400 毫米左右平移活动范围，便于灵活调整苗床排布间距、优化育苗空间利用率。设备横梁采用 25*27 规格镀铝锌 C 型钢，横梁安装间距严格按照 500 毫米布设，整体框架结构稳固扎实，完全满足温室育苗长期使用需求，各项材质、结构及技术参数均符合招标文件标准。
20	移动式喷灌车	本设备由河北中农博创农业科技有限公司生产、重华兴雨品牌，本次供货数量为 2227.2 平米。设备运行速度可在 4～16.5m/min 区间调节，最大喷杆长度可达 6 至 8 米，单次最大工作行程可达 60 米，作业覆盖范围广、适配性强。设备适配市政自来水水质使用，正常工作进水压力需保持在 2~5kgf/cm²，运行工况要求贴合常规大棚供水条件。设备搭载三位防滴可快速转换喷头，喷射角度为 80°，喷头开启压力 0.7kgf/cm²，在 3kgf/cm²压力环境下可实现 0.28l/min、1.65l/min、2.46l/min 三档流量切换，可根据作

		物灌溉需求灵活调节出水流量。设备作业时喷嘴离地高度可保持 400mm，有效避免贴近作物造成冲刷损伤。整机配置 250W 功率电机，适配 220V、单相、50Hz 常规市电供电，设备外形尺寸为长 900mm、宽 900mm、高 385mm，整机重量约 70kg，机身小巧轻便、移动灵活、作业稳定，各项技术参数及性能指标均满足招标文件使用要求。
21	水处理设备	本设备由**河北中农博创农业科技有限公司**生产、重华兴雨品牌，本次供货数量为 1 套。本设备采用单级反渗透系统设计，设备纯水产出能力可达每小时 10 吨，适配自来水作为进水原水，适配场景广泛、进水条件要求贴合常规现场工况。设备净水处理脱盐率可稳定达到 97%以上，出水水质优良，可有效去除水中各类杂质、盐分等物质，满足项目用水标准。设备整体水处理回收率可稳定控制在 60%-70%区间，水资源利用率高，运行节能高效。整套设备结构成熟、运行稳定，自动化程度高，可长期持续稳定产出合格净水，所有技术参数及运行性能均完全符合招标文件技术要求。
22	基地 AI 物联网数据底座	本设备由**农政通（北京）科技有限公司**生产、**农政通**品牌，本次供货数量为 1 套。本系统为园区专用智能化物联网管控系统，可实现基地作物生态环境全天候实时监测与自动化智能管控，全方位满足项目智慧种植管理需求，其中：#①物联网信息采集模块可适配对接各类环境传感器，可持续采集空气温湿度、光照、二氧化碳、土壤温湿度、土壤 EC 以及园区气象等核心农业环境数据，为基地科学化、精细化种植生产提供完整、精准的数据支撑； ②智能控制管理模块具备灵活的操控模式，支持远程手动干预与系统自动运行两种管控方式，可联动控制灌溉、风机、遮阳等各类温室农业设备，结合实时采集的环境数据、提前设定的运行策略以及 AI 智能调控指令，实现田间

		作业精准落地，同时有效降低设备能耗，达成节能调控效果； ③数据可视化展示模块搭载智能数据呈现功能，可通过图表、动态曲线等多样化形式直观展示各类监测数据，方便管理人员远程统筹查看多个种植基地的实时运行状态与历史数据变化规律，为整体种植调度提供可视化依据； ④预警管理模块配备智能预警机制，一旦监测到田间环境指标超标、现场设备运行故障等异常情况，系统可自动触发预警提示，通过手机 APP、电脑网页端同步推送消息给管理人员，同时完整留存异常事件全过程数据，支持随时追溯核查，助力基地日常工作质量管控与监督； ⑤视频监控模块可兼容集成多路现场视频监控设备信号，支持工作人员实时查看基地各分区监控画面，可随时调取历史视频资源，具备多元拓展应用能力，有效满足基地远程巡检、田间生产全程监督的工作需求； ⑥VR 全景摄像机器人对接模块可完美适配接入项目配套 VR 全景摄像机器人，将设备采集的全景影像数据同步接入系统平台，支持按时间、区域分类浏览全景画面，可联动匹配对应种植作物的品种详细资料，圆满实现基地线上观摩、成果展示的建设需求； #⑦对接管理模块严格依照国家种业大数据平台对接标准开发设计，可顺利完成与农业农村部《农作物品种展示示范评价系统》的数据互通，在取得上级主管部门授权许可后，可开展数据对接、资料下载、数据分析、报表打印等工作，支持按种子品类、不同时间段精准查询各类台账数据； ⑧农事生产活动管理模块搭建了完善的农事管理体系，可实现农事种植计划编制、作业任务执行记录、生产信息归档存储等全流程管理，支持工作人员实时录入各类

		田间农事操作信息，让基地农事生产全过程可记录、可查询、可追溯； ⑨设备远程管理模块支持对项目所有环境监测传感器、田间智能调控设备进行远程状态监测与线上巡检，可系统记录设备运行工况、日常检修维护等台账信息，搭配自动、手动双重操控模式，可适配不同现场运维场景，提升设备管理便捷性； ⑩大数据统计模块具备灵活的数据检索与分析能力，支持管理人员按种植区域、监测点位自定义筛选环境数据与预警事件记录，通过多种可视化图形呈现数据结果，同时支持报表导出，为基地生产复盘、种植优化、管理决策提供全面的数据支撑； ⑪系统管理模块支持平台多角色、分级用户权限配置，可自主调整系统基础运行参数，有效保障平台整体安全、稳定、高效运行，实现多岗位工作人员信息共享、线上协同作业。本系统所有功能配置、技术性能指标均完全契合招标文件建设标准与使用要求。
23	DUS 测试系统	本设备由**农政通（北京）科技有限公司**生产、**农政通**品牌，本次供货数量为 1 套。本系统专为农作物 DUS 测试业务研发，可完整适配品种特异性、一致性、稳定性标准化测试工作全流程使用需求，其中：①测试指南管理模块严格依据国家行业标准开发，可针对各类测试植物自动匹配内置对应作物的测试性状及对应代码值的标准化测试指南，同时开放后台手动维护权限，支持工作人员根据实际需求自主更新优化指南内容，兼容文本型、数值型、选项型等多种主流数据录入形式，适配多品类作物测试管理工作； ②品种试验管理模块覆盖 DUS 测试全部核心业务流程，集成试验项目创建、测试任务建立、任务人员分配、

		现场数据填报、后台数据多级审核等一体化功能，彻底实现整套 DUS 测试业务电子化、规范化、流程化管控，摒弃传统纸质办公模式，大幅提升测试工作效率； ③异常值检验模块具备智能数据核验能力，工作人员完成各类性状采集数据上传操作后，系统可依托内置专业算法自动筛查采集数据，对存在偏差、不符合测试规范的异常数据进行智能标注与醒目提示，辅助工作人员及时复核修正数据，保障测试数据精准度； ④测试数据分析模块可在用户完成测试数据上传汇总后，通过内置全套专业算法自动完成数据运算分析，精准输出作物特异性、一致性、稳定性的对应分析结果，系统完整搭载异常值检验有效范围算法、三倍标准差算法、柱须图算法、一致性异型株法、相对方差法、COYU 法算法、原始值转代码算法、性状或品种年度稳定性相关系数算法、特异性 t 检验、COYD 算法，以及近似品种筛选所用的分组法、有差异个数法、阈值差异个数法、最小距离法、相关系数法算法与 LSD 算法等全部规定算法（**已提供对应分析算法功能截图，可直观佐证系统运算能力与功能完备性，详细截图情况请见 10-5 章节**） ⑤分析报告模块具备智能化报表输出能力，在完成作物特异性、一致性、稳定性全套数据分析工作后，系统可自动生成、导出标准化分析报告，无需人工手动整理编制报表，同时支持报告模板个性化定制开发，可根据用户工作规范与使用需求灵活调整报表格式与内容； ⑥数据采集模块适配多元化数据录入场景，支持移动端手机 APP 现场实时采集录入 DUS 性状数据，同时兼容 Excel 表格批量导入上传数据，适配单点录入、批量汇总等不同作业场景，极大提升田间数据采集与汇总的便捷性。 本系统所有模块功能、算法配置、技术性能均完全符合招

		标文件技术标准及使用要求。
24	基地管理 APP	本设备由农政通（北京）科技有限公司生产、农政通品牌，本次供货数量为 1 套。本 APP 专为智慧农业基地移动端管控打造，适配基地全场景移动运维、远程管控、数据监管工作，全方位满足基地智能化移动管理需求，其中： ①物联网信息采集模块可完美适配对接基地各类传感设备，能够实时抓取空气温湿度、土壤墒情、光照强度等核心农业环境数据，持续为基地科学化、精细化农业生产提供精准、有效的数据支撑； ②智能控制管理模块具备灵活的设备管控能力，支持灌溉、风机、遮阳等各类农业设施的自动运行及移动端手动远程操控，可依据系统预设运行策略或现场实时环境数据自主执行对应调控操作，实现设备智能化精准管控； ③数据可视化展示模块可对终端采集的各类环境数据、基地生产数据进行整合梳理，通过图表、动态曲线等直观形式可视化呈现数据内容，帮助管理人员快速掌握基地实时运行状态及数据变化规律，便捷把控基地整体生产工况； ④预警管理模块支持自定义设置各类环境及设备运行阈值，一旦监测到环境数据异常、设备运行故障等突发情况，可及时推送预警提醒，方便管理人员第一时间获知问题、快速处置排查，有效规避生产风险； ⑤视频监控模块可无缝集成基地全套视频监控系统，支持移动端随时调取、查看各区域实时监控画面，实现基地远程巡视、全天候安全监管，大幅提升基地运维便捷性； ⑥VR 全景摄像机器人对接模块可稳定连接项目配套 VR 全景摄像机器人，实现基地全景影像数据实时接入，完成全方位可视化巡检工作，为管理人员提供沉浸式、立

		体化的基地观测体验； #⑦农事生产活动管理模块覆盖农业生产全周期工作，支持工作人员在线制定农事工作计划、记录任务执行全过程、跟踪农事作业成效，完整涵盖播种、施肥、施药、采收等关键农事环节，实现农事作业标准化、全流程可追溯管理； ⑧设备远程管理模块具备完善的设备运维能力，可对基地所有物联网终端设备开展远程运行状态监测、设备参数在线配置、设备固件远程升级等多样化运维操作，无需现场操作，极大提升设备运维效率； ⑨大数据统计模块可整合梳理基地长期积累的各类历史生产、环境、设备运行数据，自动生成多维度专业化统计分析报表，为基地生产方案优化、日常管理决策、生产效益评估等工作提供可靠的数据依据； ⑩系统管理模块搭载完善的后台管理功能，可实现分级用户权限管控、基地基础信息配置、系统运行参数自定义设置等操作，全方位保障 APP 及后台系统安全、稳定、有序运行，实现多人协同高效作业； ⑪平台数据具备实时同步能力，APP 移动端采集、记录的所有数据可实时同步上传至展示基地核心服务器，基地管理人员可通过电脑端管理后台随时查阅各类数据汇总报表、可视化图表等统计信息，实现基地数据一体化汇总、可视化监管。本 APP 所有功能配置、技术性能指标均完全符合招标文件建设及使用要求。
25	三、技术要求 2. 服务内容及要求/货物技术要求 2.2 采购标的需满	我方承诺本项目所有设备及服务实施全过程均符合国家、行业相关标准和规范；将严格按照项目计划有序进场，自主统筹设备设施安装调配与人员排布，杜绝无故拖延工期，建立 24 小时保修服务渠道，及时排查处理设备故障，可根据甲方实际需求对软件操作方法进行升级、微调，确

	足的服务标准、期限、效率等要求	保完全契合甲方工作流程。
26	三、技术要求 2. 服务内容及要求/货物技术要求 2.3 为落实政府采购政策需满足的要求	我方承诺本项目积极落实促进中小企业发展、绿色采购等政府采购相关政策，项目涉及设施设备如有对应选材及能耗产品选型场景，我方将优先选用节能环保材料及低能耗产品，严格落实绿色采购相关政策要求。
27	三、技术要求 3. 验收标准	我方承诺本项目实施完成后，我方完全配合采购单位开展验收工作，积极配合第三方专家参与验收及采购单位工作人员验收相关工作；项目整体验收严格按照招标文件、投标文件、合同约定的各项标准执行，确保项目验收合规达标。
28	三、技术要求 4. 其他要求	我方承诺本项目无其他特殊要求，我方完全契合招标文件相关规定执行。
29	三、技术要求 5. 图纸	我方承诺本项目相关图纸将按要求另行提供，完全满足招标文件相关要求。
30	三、技术要求 6. 设施及安装清单	我方承诺将严格按照本项目设施及安装清单对应内容完成全部设备供货、安装、调试及配套布设工作，清单内所有设施品类、数量、安装标准均按招标文件要求落实到位，确保项目建设内容完整、安装规范、交付达标。
31	三、技术要求 6. 设施及安装清单	我方承诺按要求供应 10 套智能卷膜控制模块，完成设备接入、供货、安装及调试工作，模块可接入项目物联网平台，支持温室卷膜设备自动控制与远程操控，满足基地温室环境调控使用需求。
		我方承诺按要求供应 10 套智能卷被控制模块，完成设备接入、供货、安装及调试工作，模块可接入项目物联

		网平台，支持温室卷被设备自动控制与远程操控，满足基地温室环境调控使用需求。
		我方承诺按要求供应 10 套环流风机控制模块，完成设备接入、供货、安装及调试工作，模块可接入项目物联网平台，支持环流风机自动控制与远程操控，满足基地温室环境调控使用需求。
		我方承诺按要求供应 10 套视频监控系统，完成设备接入、供货、安装及调试工作，系统可接入项目物联网平台，支持视频实时查看、监控画面调取，满足基地安防监测使用需求。
		我方承诺按要求供应 556.8 平米对应的智能补光灯系统，完成设备供货、安装及调试工作，系统可接入项目物联网平台，支持光照监测与补光设备自动、远程调控，满足基地作物补光生产使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套雾化打药设备，完成设备供货、安装及调试工作，设备可接入项目物联网平台，支持远程操控作业，满足基地植保施药使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套 VR 全景摄像机器人，完成设备供货、安装及调试工作，机器人可接入项目物联网平台，实现基地场景全景拍摄、实时影像回传，满足基地可视化巡检观测使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套棚内环境数据采集系统，完成设备供货、安装及调试工作，系统可接入项目物联网平台，采集棚内多项环境参数并上传平台，满足基地温室环境监测使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套水肥一体化灌溉系统（1 拖 6），完成设备供货、安装及调试工作，系统可接入项目物联网平台，实现多通道水肥配比、灌溉作业自动与远程管控，满足基地作物水肥管理使用需求。

		我方承诺按要求供应 20 台环流风机，配套电线、线管等全部配件，完成供货、安装及调试工作，按照每座砖墙日光温室配置 2 台、设备间距 30m 的要求布设，单台通风量 40000m³/h，设备可接入项目物联网平台，满足温室通风换气的使用需求。
		我方承诺按要求供应 1660 平米全热镀锌滚杆式移动苗床，配套地脚固定等全部配件，完成供货、安装布设工作，苗床结构稳固、移动操作便捷，满足基地育苗栽培使用需求。
		我方承诺按要求供应 2227.2 平米对应的全自动化地轨式喷灌车，配套高精度施肥器与可调水量喷头，完成供货、安装及调试工作，设备可接入项目物联网平台，实现自动喷灌作业，满足基地作物灌溉施肥使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套 5 级净水过滤设备，处理能力 10 吨 / 小时，配套水罐以及供 4 个育苗棚使用的棚室接入 PE 管道工程，完成供货、安装及调试工作，净化出水稳定可靠，满足育苗棚用水净化供给需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地 AI 物联网数据底座，完成设备供货、部署安装及调试工作，可实现基地各类传感、控制设备的数据汇聚与信息采集，对接平台实现数据存储、传输与交互，满足基地全域物联网监测管控使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地 AI 物联网数据底座，完成部署、安装及调试工作，可实现基地各类智能化设备集中管控、策略联动与远程控制，支撑温室设备自动化调度，满足基地智能控制管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地 AI 物联网数据底座，完成部署、安装及调试工作，能够将基地采集的环境、设备、生产数据进行可视化呈现，支持大屏、终端查看，满

		足基地数据可视化展示使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地 AI 物联网数据底座，完成部署、安装及调试工作，可对温室环境参数、设备运行状态进行实时监测，异常情况自动触发预警推送，满足基地预警管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地 AI 物联网数据底座，完成部署、安装及调试工作，可接入基地前端视频设备，实现视频流接入、画面存储与回放管理，满足基地视频监控集中管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地 AI 物联网数据底座，完成部署、安装及调试工作，实现与 VR 全景摄像机器人对接，完成全景影像数据接入、传输与统一管理，满足基地全景巡检可视化使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地 AI 物联网数据底座，完成部署、安装及调试工作，可对育苗、灌溉、植保等各类农事作业进行记录、流程管理与生产档案留存，满足基地农事生产活动管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地 AI 物联网数据底座，完成部署、安装及调试工作，支持基地各类温室设备远程状态查看、参数配置、启停控制，实现设备统一运维管理，满足基地设备远程管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地 AI 物联网数据底座，完成部署、安装及调试工作，可对基地环境、设备、农事等多源数据进行汇总、统计分析，生成各类生产统计报表，满足基地大数据统计使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地 AI 物联网数据底座，完成部署、安装及调试工作，支持账号权限、日志、基础参数等系统配置维护，保障平台安全稳定运行，满足基地

		系统管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套农作物品种 DUS 测试系统，完成部署、安装及调试工作，可实现 DUS 测试相关指南文档分类存储、版本维护、查阅调用，支撑品种测试规范落地，满足基地测试指南管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套农作物品种 DUS 测试系统，完成部署、安装及调试工作，实现品种试验方案设置、试验地块管理、试验材料登记、试验过程跟踪，规范化管理品种试验全流程，满足基地品种试验管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套农作物品种 DUS 测试系统，完成部署、安装及调试工作，可对品种性状观测数据开展异常值识别与检验，剔除不合理观测记录，保障 DUS 测试数据质量，满足基地异常值检验使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套农作物品种 DUS 测试系统，完成部署、安装及调试工作，可对品种性状观测数据进行统计分析、性状对比、特异性一致性稳定性测算，自动生成分析结果，满足基地 DUS 测试数据分析使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套农作物品种 DUS 测试系统，完成部署、安装及调试工作，可基于品种试验观测数据自动汇总生成 DUS 测试分析报告，支持报告编辑、导出与归档，满足基地 DUS 测试分析报告编制管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套农作物品种 DUS 测试系统，完成部署、安装及调试工作，支持田间品种性状信息移动端采集、照片上传、原始观测记录录入，实现测试数据现场采集、实时入库，满足基地 DUS 测试数据采集使用需求。

		我方承诺按要求供应 1 套基地管理 APP，完成部署、安装及调试工作，支持移动端农事任务下发、现场作业填报、作业照片上传、农事记录归档，实现田间农事操作全过程移动化管理，满足基地农事操作管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地管理 APP，完成部署、安装及调试工作，实现农资、耗材等消耗品出入库登记、库存预警、领用归还记录与台账查询，对物资消耗进行精细化管控，满足基地消耗品管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地管理 APP，完成部署、安装及调试工作，支持温室设备、田间基础设施档案登记、巡检填报、故障报修、维保记录跟踪，实现基地硬件设施全生命周期移动化运维管理，满足基地硬件设施管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地管理 APP，完成部署、安装及调试工作，支持移动端查看温室各类设备实时运行状态，远程下发控制指令，可对卷膜、水肥、通风等设备进行启停与参数调节，实现随时随地设备管控，满足基地设备远程控制使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地管理 APP，完成部署、安装及调试工作，实现基地人员信息建档、岗位划分、作业任务分配、考勤记录、操作权限管控，移动端完成人员相关信息维护与查询，满足基地人员管理使用需求。
		我方承诺按要求供应 1 套基地管理 APP，完成部署、安装及调试工作，支持田间品种产量数据、农艺性状信息现场录入、影像资料上传，采集数据实时同步至后台数据库，实现产量与性状原始记录规范化留存，满足基地产量及性状采集使用需求。