

北京市政府采购项目 竞争性磋商文件 (2022 年版)

项目名称：延庆区设施蔬菜产业集群信息化提升项目

项目编号：11011923210200005298-XM001

采购人：北京市延庆区农业农村局

采购代理机构：中恒达（北京）咨询有限公司

日期：2023 年 08 月

目 录

第一章	磋商邀请书	1
第二章	供应商须知	4
第三章	评审方法和评审标准	19
第四章	采购需求	28
第五章	合同草案条款	72
第六章	响应文件格式	101

第一章 磋商邀请书

(被邀请单位名称)：

中恒达(北京)咨询有限公司受北京市延庆区农业农村局委托，对延庆区设施蔬菜产业集群信息化提升项目进行磋商邀请。现邀请符合资格要求的供应商参加该项目的磋商。

一、项目基本情况

项目编号：11011923210200005298-XM001

项目名称：延庆区设施蔬菜产业集群信息化提升项目

采购方式：竞争性磋商

项目预算金额：285 万元

项目最高限价：285 万元（超过此限价将按无效响应处理）

采购需求：

标的名称	采购包预算金额 (万元)	数量	简要技术要求或服务要求
延庆区设施蔬菜产业集群信息化提升项目	285 万元	1	通过信息化提升服务，实现设施蔬菜产业集群采集数据与市级系统数据融合，提升延庆区设施园区的物联网和信息化水平，推进延庆区设施蔬菜产业集群发展，实现设施蔬菜产业高效化、现代化，拉动区域蔬菜全产业链开发、全价值链提升，带动农民增收和区域经济发展。

合同履行期限：自合同签订之日起至 2023 年 10 月 31 日。

本项目是否接受联合体：是 否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1. 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：

2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

本项目专门面向 中小 小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：_____/_____。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：_____/_____。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否接受分支机构参与响应：是 否；

3.2 本项目是否属于政府购买服务：

否

是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.3 其他特定资格要求：无。

三、获取采购文件

时间：2023年08月11日至2023年08月17日，每天上午09:00至12:00，下午14:00至18:00（北京时间，法定节假日除外）。

地点：北京市政府采购电子交易平台、北京市公共资源服务平台（延庆分平台）。

方式：（1）供应商持CA数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台

（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版磋商文件（本项目采用电子化与线下流程结合采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册，办理CA认证证书、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实数字认证证书情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求）。（2）获取磋商文件的供应商必须登录北京市公共资源服务平台（延庆分平台）

（<http://36.112.232.96:81/zfcg/project/login.do?systemId=8a8b80075948a5ce015948cd77300063>）对本项目进行关注，关注成功后方可获取磋商文件（具体操作方式详见平台服务指南中的供应商操作手册、CA数字证书注册及绑定指南）。

注：供应商必须同时在北京市政府采购电子交易平台和北京市延庆区政府采购交易系统同时关注及下载磋商文件，如未同时在以上两个平台操作，将无法继续本次采购活动，由此导致的一切后果由供应商自行承担。

CA认证证书服务热线 010-58511086

技术支持服务热线 010-86483801

售价：500 元。

四、响应文件提交

截止时间：2023 年 09 月 05 日 09 点 00 分（北京时间）。

地点：北京市延庆区庆园街 60 号（延庆区政务服务中心 6 层开标室）。

五、开启

时间：2023 年 09 月 05 日 09 点 00 分（北京时间）。

地点：北京市延庆区庆园街 60 号（延庆区政务服务中心 6 层评标室）。

六、其他补充事宜

无

七、对本项目提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：北京市延庆区农业农村局

地 址：北京市延庆区西街 2 号

联系方式：李丹 010-69101330

2. 采购代理机构信息

名 称：中恒达（北京）咨询有限公司

地 址：北京市丰台区莲花池西里 11 号联华大厦 412 室

联系方式：赵飞 18518697119

3. 项目联系方式

项目联系人：赵飞

电 话：18518697119

第二章 供应商须知

供应商须知资料表

本表是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“”的选项意为适用于本项目，标记“”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容				
2.2	项目属性	项目属性： <input checked="" type="checkbox"/> 服务 <input type="checkbox"/> 货物 <input type="checkbox"/> 工程				
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：____年____月____日____点____分 考察地点：_____。				
	磋商前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：____年____月____日____点____分 召开地点：_____。				
4.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">标的名称</th> <th style="text-align: center;">中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">延庆区设施蔬菜产业集群信息化提升项目</td> <td style="text-align: center;">信息传输业</td> </tr> </tbody> </table>	标的名称	中小企业划分标准所属行业	延庆区设施蔬菜产业集群信息化提升项目	信息传输业
标的名称	中小企业划分标准所属行业					
延庆区设施蔬菜产业集群信息化提升项目	信息传输业					
10.2	报价	报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。				
11.1	磋商保证金	磋商保证金： <u> / </u> 元。大写： <u> / </u> 元。 递交时间：同响应文件递交截止时间之前（逾期递交按无效标处理） 递交地点：中恒达（北京）咨询有限公司（北京市丰台区莲花池西里11号联华大厦412室）。 磋商保证金形式：支票、电汇。 磋商保证金汇款账户： 账户名称：中恒达（北京）咨询有限公司 开户行：民生银行电子城支行 账号：0134014210004058 注：标注“项目名称”。未递交磋商保证金按照无效投标处理。				
12.1	响应有效期	自提交响应文件的截止之日起算 <u> 90 </u> 日历天。				
14.3	装订要求	不分册装订，采用左侧胶装的方式装订；				

条款号	条目	内容
		响应文件份数：正本 1 份、副本 3 份、电子版 2 个（U 盘）。
20.1	成交供应商的确认	采购人是否授权磋商小组直接确定成交供应商： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 成交候选人并列的，按照以下方式确定成交供应商： <u>按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。</u>
23.5	分包	本项目是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求：_____。 (1) 可以分包履行的具体内容：_____； (2) 允许分包的金额或者比例：_____； (3) 其他要求：_____。
24.1.1	询问	询问送达形式： <u>纸质版递交至采购代理机构。</u>
24.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：招标部 赵飞； 联系电话：18518697119； 通讯地址：北京市丰台区莲花池西里 11 号联华大厦 412 室
25	代理服务费	以实际成交金额结算，由成交供应商领取成交通知书时一次性支付。

供应商须知

一 说 明

- 1 采购人、采购代理机构、供应商、联合体
 - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《磋商邀请书》。
 - 1.2 供应商（也称“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
 - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购
 - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
 - 2.2 项目属性见《供应商须知资料表》。
 - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《供应商须知资料表》。
- 3 现场考察、磋商前答疑会
 - 3.1 若《供应商须知资料表》中规定了组织现场考察、召开磋商前答疑会，则供应商应按要求在规定的的时间和地点参加。
 - 3.2 由于未参加现场考察或磋商前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响响应文件编制、报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担不利评审后果。
- 4 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）
 - 4.1 进口产品
 - 4.1.1 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，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。
 - 4.1.2 本项目是否接受进口产品见第四章《采购需求》。
 - 4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1 中小企业定义：

4.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）。

4.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

4.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

4.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4.2.2 监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

- 4.2.3 残疾人福利单位定义:享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件:
- 4.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25% (含 25%), 并且安置的残疾人人数不少于 10 人 (含 10 人);
 - 4.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上 (含一年) 的劳动合同或服务协议;
 - 4.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费;
 - 4.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人, 按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资;
 - 4.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务 (以下简称产品), 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);
 - 4.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内, 持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证(1 至 8 级)》的自然人, 包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。
- 4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《磋商邀请书》。
- 4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《供应商须知资料表》。
- 4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整:见第三章《评审方法和评审标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

- 4.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素, 确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范, 以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。
- 4.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的, 采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、

环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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)。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品,则供应商所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书,否则**响应无效**;

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品,依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第三章《评审方法和评审标准》(如涉及)。

4.4 支持乡村产业振兴管理

4.4.1 为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》(财库〔2021〕19号)有关要求,做好支持脱贫攻坚工作,本项目采购活动中对于支持乡村产业振兴管理的相关要求见第四章《采购需求》(如涉及)。

4.5 正版软件

4.5.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》(财库〔2005〕366号),采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的,优先采购符合国家无线局域网安全标准(GB 15629.11/1102)并通过国家产品认证的产品,否则**响应无效**。其中,国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况,从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品,并以“无线局域网认证产品政府采购清单”(以下简称清单)的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号,由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.5.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时,必须采购预装正版操作系统的计算机产品,相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政

部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

4.6 信息安全产品

4.6.1 所投产品属于《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》（2009年第33号）范围的，采购经国家认证的信息安全产品，否则**响应无效**。关于信息安全相关规定依据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）。

4.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

4.7.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有

4.7.2 机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第四章《采购需求》），否则**响应无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第三章《评审方法和评审标准》。

5 响应费用

5.1 供应商应自行承担所有与准备和参加磋商有关费用，无论磋商的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 竞争性磋商文件

6 竞争性磋商文件构成

6.1 竞争性磋商文件包括以下部分：

第一章 磋商邀请书

第二章 供应商须知

第三章 评审方法和评审标准

第四章 采购需求

第五章 合同草案条款

第六章 响应文件格式

- 6.2 供应商应认真阅读竞争性磋商文件的全部内容。供应商应按照竞争性磋商文件要求提交响应文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对竞争性磋商文件做出实质性响应，否则**响应无效**。
- 7 对竞争性磋商文件的澄清或修改
- 7.1 采购人或采购代理机构对已发出的竞争性磋商文件进行必要澄清或者修改的，将以书面形式通知所有获取竞争性磋商文件的潜在供应商。采用公告方式邀请供应商参与的，还将在原公告发布媒体上发布更正公告。
- 7.2 上述书面通知，按照获取竞争性磋商文件的潜在供应商提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 7.3 澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分，并对所有获取竞争性磋商文件的潜在供应商具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交首次响应文件截止之日3个工作日前；不足上述时间的，将顺延提交响应文件的截止时间。

三 响应文件的编制

- 8 响应范围、竞争性磋商文件中计量单位的使用及磋商语言
- 8.1 本项目如划分采购包，供应商可以对本项目的其中一个采购包进行响应，也可同时对多个采购包进行响应。供应商应当对所报采购包对应第四章《采购需求》所列的全部内容进行响应，不得将一个采购包中的内容拆开响应，否则其对该采购包**响应无效**。
- 8.2 除竞争性磋商文件有特殊要求外，本项目磋商所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 8.3 除专用术语外，响应文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应

内容应附有中文翻译本，在解释响应文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

9 响应文件构成

9.1 供应商应当按照竞争性磋商文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件的部分格式要求，见第六章《响应文件格式》。

9.2 对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

9.3 第三章《评审方法和评审标准》中涉及的证明文件。

9.4 对照第四章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第四章《采购需求》做出了响应，或申明与第四章《采购需求》的偏差和例外。如第四章《采购需求》中要求提供证明文件的，供应商应当按具体要求提供证明文件。

9.5 供应商认为应附的其他材料。

10 报价

10.1 所有响应均以人民币报价。

10.2 供应商的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。供应商的报价应包括但不限于下列内容，《供应商须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

10.2.1 所报货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照竞争性磋商文件要求完成本项目的全部相关服务费用。

10.2.2 按照竞争性磋商文件要求完成本项目的全部相关工程或服务费用。

10.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

10.4 供应商不能提供任何有选择性或可调整的最后报价（竞争性磋商文件另有规定的除外），否则其**响应无效**。

11 磋商保证金

11.1 供应商应按《供应商须知资料表》中规定的金额及要求交纳磋商保证金，并作为其响应文件的一部分。

11.2 交纳磋商保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

11.3 磋商保证金到账（保函提交）截止时间同首次响应文件提交截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交磋商保证金的，应在首次响应文件提交截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交磋商保证金的，应在首次响应文件提交截止时间前将原件提交至采购代理机构；由于到账时间晚于首次响应文件提交截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**响应无效**。

11.4 磋商保证金（保函）有效期同响应有效期。

11.5 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳磋商保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

11.6 采购人、采购代理机构将及时退还供应商的保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的保证金，经供应商同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外：

11.6.1 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。采购人、采购代理机构将退还退出磋商的供应商的磋商保证金；

11.6.2 成交供应商的磋商保证金，在采购合同签订后5个工作日内退还成交供应商；

11.6.3 未成交供应商的磋商保证金，在成交通知书发出后5个工作日内退还。

11.7 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构不予退还磋商保证金：

11.7.1 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

11.7.2 供应商在响应文件中提供虚假材料的；

11.7.3 除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

11.7.4 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

11.7.5 《供应商须知资料表》规定的其他情形。

12 响应有效期

12.1 响应文件应在本竞争性磋商文件《供应商须知资料表》中规定的响应有效期内保持有效，响应有效期少于竞争性磋商文件规定期限的，其**响应无效**。

13 响应文件的签署、盖章

13.1 竞争性磋商文件要求签字的内容均为本单位公章，其他印章如投标专用章、业务专用章、合同专用章等均无效；要求签字处均为手签字。

四 响应文件的提交

14 响应文件的提交

14.1 提交时，供应商应将响应文件正本、所有副本、电子版密封提交。

14.2 所有密封袋上均应：

14.2.1 清楚标明递交至磋商邀请书中指定的地址。

14.2.2 注明磋商邀请书中指定的项目名称、项目编号；递交日期、时间之前不得启封的字样。

14.2.3 所有密封袋上还应写明供应商名称和地址，以便若其磋商被宣布为“迟到”时，能原封退回。

14.2.4 如果供应商未按上述要求密封及标记，采购代理机构对响应文件的误投或过早启封概不负责。

15 响应文件截止时间

15.1 供应商应在竞争性磋商文件要求提交响应文件截止时间前，将响应文件提交至采购代理机构，递交地点应是磋商邀请书中规定的地址。

15.2 采购单位有权按本须知的规定，通过修改磋商文件延长文件递交截止时间，在此情况下，采购单位和供应商受磋商截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

16 响应文件的修改与撤回

16.1 提交响应文件截止时间前，供应商可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回。磋商保证金的补充、修改或者撤回应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

16.2 供应商对响应文件的补充、修改的内容应当按照竞争性磋商文件要求签署、

盖章，作为响应文件的组成部分。补充、修改的内容与响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

五 评审

17 响应文件的开启

- 17.1 采购人或采购代理机构将按竞争性磋商文件的规定，在响应文件提交截止时间的同一时间和竞争性磋商文件预先确定的地点开启响应文件。
- 17.2 供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或采购代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员将回避。
- 17.3 供应商不足 3 家的，不予开启。
- 17.4 本项目不公开报价。

18 磋商小组

- 18.1 磋商小组根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评审事务，独立履行职责。
- 18.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

19 评审方法和评审标准

- 19.1 见第三章《评审方法和评审标准》。

六 确定成交

20 确定成交供应商

- 20.1 采购人将在收到评审报告后，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商。采购人是否授权磋商小组直接确定成交供应商，见《供应商须知资料表》。成交候选人并列的，按照《供应商须知资料表》要求确定成交供应商。

21 成交公告与成交通知书

21.1 采购人或采购代理机构将在成交供应商确定后2个工作日内，在北京市政府采购网公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交公告期限为1个工作日。

21.2 成交通知书是合同的组成部分，对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，将依法承担法律责任。

22 终止

22.1 在采购中，出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构将终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

22.1.1 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

22.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

22.1.3 除了“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为2家；政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行的”情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的。

23 签订合同

23.1 采购人与成交供应商将在成交通知书发出之日起30日内，按照磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

23.2 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

23.3 联合体获得成交资格的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就成交项目向采购人承担连带责任。

23.4 政府采购合同不能转包。

23.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。本项目是否允许分包，见《供应商须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相

应资质条件且不得再次分包，**否则响应无效**。成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

24 询问与质疑

24.1 询问

24.1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《供应商须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

24.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

24.2 质疑

24.2.1 供应商认为竞争性磋商文件、采购过程、成交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，由供应商派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

24.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。

24.2.3 供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，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，并加盖公章。

24.2.4 供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

24.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《供应商须知资料表》。

25 代理费

25.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《供应商须知资料表》。由成交供应商支付的，成交供应商须一次性向采购代理机构缴纳代理费，报价应包含代理费用。

第三章 评审方法和评审标准

一、资格审查程序

1 响应文件的资格性检查和符合性审查

1.1 磋商小组将根据《资格性检查要求》和《符合性审查要求》中规定的内容，对供应商进行检查，并形成检查结果。供应商《响应文件》有任何一项不符合《资格性检查要求》和《符合性审查要求》要求的，视为未实质性响应磋商文件。未实质性响应磋商文件的响应文件按**无效响应**处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

1.2 《资格性检查要求》中对格式有要求的，除竞争性磋商文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

1.3 《资格性检查要求》见下表：

资格性检查要求

序号	检查因素	检查内容	格式要求
1	营业执照等证明文件	供应商为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 供应商为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 供应商是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 供应商是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 供应商是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 若本项目允许分支机构参加响应，则分支机构参加响应的，此处可提供该分支机构或其所属法人或其他组织的相应证明文件。	提供证明文件的复印件加盖单位公章
2	供应商资格声明书	提供了符合竞争性磋商文件要求的《供应商资格声明书》。	格式见《响应文件格式》

序号	检查因素	检查内容	格式要求
3	供应商信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：首次响应文件提交截止时间以后、资格性检查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间为准；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他竞争性磋商文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，其响应无效。联合体形式磋商的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	<p>无须供应商提供，由采购人或采购代理机构查询。</p>

1.4 《符合性审查要求》见下表：

符合性审查要求

序号	检查因素	检查内容
1	授权委托书	按磋商文件要求提供授权委托书；
2	报价	报价未超过磋商文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
3	报价唯一性	磋商响应文件未出现可选择性或可调整的报价（磋商文件另有规定的除外）；
4	响应有效期	磋商响应文件中承诺的有效期满满足磋商文件中载明的有效期的；
5	签署、盖章	按照磋商文件要求签署、盖章的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按磋商文件要求提供；
7	★号条款响应	磋商响应文件满足磋商文件第四章《采购需求》中★号条款要求的；
8	报价合理性	报价合理，或供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评审委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
9	公平竞争	供应商遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他供应商的竞争行为，不存在损害采购人或者其他供应商的合法权益情形的；
10	串通响应	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为供应商串通响应的情形：（一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；（二）不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；（三）不同供应商的磋商响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同供应商的磋商响应文件异常一致或者磋商报价呈规律性差异；（五）不同供应商的磋商响应文件相互混装；（六）不同供应商的磋商保证金从同一单位或者个人的账户转出；
11	其他无效情形	供应商、磋商响应文件不存在不符合法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

- 2 磋商、响应文件有关事项的澄清、说明或者更正和最后报价
- 2.1 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。
- 2.2 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。
- 2.3 对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。
- 2.4 供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附授权委托书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。
- 2.5 响应文件的澄清、说明或者更正：
- 2.5.1 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。
- 2.5.2 磋商小组对响应文件进行审查，如发现供应商提交的响应文件存在不满足《符合性审查要求》的内容，如属于表中“不允许”澄清、说明或者更正的内容，则供应商响应文件按**无效处理**；如属于表中的“允许”澄清、说明或更正的内容，磋商小组将要求供应商在规定的时间内对响应文件进行澄清、说明或者更正。如供应商在磋商小组规定的时间内未作出必要的澄清、说明或者更正，或澄清、说明或者更正后仍不能满足采购文件要求的，则供应商的响应文件按**无效处理**。
- 2.5.3 供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附授权委托书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。澄清文件将作为响应文件内容的一部分。

- 2.6 磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价时间为磋商小组指定的时间，具体时间根据磋商进度另行通知。
- 2.7 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为2家；政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续。进行。
- 2.8 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。
- 2.9 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。
- 3 最后报价的算术修正及政策调整
- 3.1 最后报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 3.1.1 竞争性磋商文件对于报价修正是否另有规定：
有，具体规定为：_____。
无，按下述3.1.2-3.1.5项规定修正。
- 3.1.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 3.1.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以最后报价一览表的总价为准，并修改单价；
- 3.1.4 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。
- 3.1.5 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商书面确认后产生约束力，供应商不确认的，**其响应无效。**
- 3.2 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《供应商须知》4.2条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评审时价格不予扣除。
- 3.2.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项

目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

3.2.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 / %的扣除，用扣除后的价格参加评审。

3.2.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.2.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

3.2.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照竞争性磋商文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

3.2.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、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的，视同小微企业。

3.2.7 残疾人福利性单位按竞争性磋商文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。

3.2.8 若供应商同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3.2.9 其他为落实政府采购政策实施的优先采购： / 。

4 磋商环节及提交最后报价后如出现以下情况的，供应商的**响应文件无效**：

4.1 供应商对实质性变动不予确认的；

4.2 不满足磋商文件★号条款或磋商文件技术指标超出磋商文件《采购需求》中主要技术参数允许偏差的最大范围的（如有）；

4.3 未按照磋商小组规定的时间、逾期提交最后报价的；

4.4 如供应商的最后报价超过竞争性磋商文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价的；

4.5 响应文件中出现可选择性或可调整的报价的（竞争性磋商文件另有规定的除外）；

4.6 最后报价出现前后不一致，供应商对修正后的报价不予确认的；

4.7 其他：___/___。

5 评审方法和评审标准

5.1 本项目采用的评审方法为：本项目的评审采用综合评分法。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

5.2 竞争性磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

5.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）___/___。

5.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）___/___。

6 确定成交候选人名单

6.1 磋商小组将根据各供应商的评审排序以及磋商文件中关于成交候选人的相关规定，确定本项目成交候选人名单，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选人的排名顺序。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。响应文件满足竞争性磋商文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一的成交候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

6.2 磋商小组根据上述供应商排序，依次推荐排序前3名的供应商为成交候选供应商（若在磋商文件允许的情形下提交最后报价的供应商为二家，则依次推荐二名供应商为成交候选供应商），并编写评审报告。

6.3 磋商小组要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

7 报告违法行为

7.1 磋商小组在评审过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评审标准

评分因素	评分标准
商务部分 (20分)	质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书、合规管理体系认证证书在有效期内每提供一个得2分，不提供者得0分，最高得8分。
	项目负责人：具有信息系统项目管理师证书与高级系统架构设计师证书得6分。得分项需提供证明材料加盖单位公章，否则不得分。不提供者得0分，最高得6分。
	类似本项目业绩：2020年07月01日至本项目响应文件递交截止时间完成类似本项目业绩，每提供1个类似本项目业绩得2分，最高得6分。得分项需提供证明材料加盖单位公章，否则不得分。
服务方案 (70分)	项目需求理解分析：供应商需了解项目相关现状并深入分析项目需求，对园区进行自动化、信息化提升的需求、实现信息化应用目标和定位理解透彻，对项目建设的重点和难点分析到位，对实现信息化和相关系统间关系梳理清楚。阐述全面、详实、具体，符合实际情况得7-10分；阐述较全面，但不够详实具体得4-6分；阐述内容详实，但与实际情况有偏离的，得1-3分；未提供得0分。
	整体服务方案：供应商需结合实际情况，在对本项目进行深入分析和准确理解的基础上，提出具有针对性的建设方案。整体建设方案先进、合理、完整，思路清晰，流程设计合理，标准满足招标要求，采用的技术路线先进性高、可行性高，并具备一定的前瞻性、扩展性，得11-15分；整体建设方案较合理，思路较清晰，流程设计较合理，标准满足招标要求，采用的技术路线具有可行性，得6-10分；整体建设方案一般，流程设计一般，标准基本满足招标要求，采用的技术路线可行性有欠缺，得1-5分；未提供得0分。
	系统对接方案：供应商结合园区实际情况，提供详细的与区级数字菜田管理系统、市级物联网中台系统无缝对接的方案。方案对对接内容及方式分析透彻、可实施性强，得7-10分；方案对对接内容及方式分析一般、可实施性一般，得4-6分；方案对对接内容及方式分析有欠缺、可实施性差，得1-3分；未提供得0分。
	技术服务能力：供应商提供的物联网监测服务所用产品，有省级及以上机构检验报告/提供省级及以上农业部门颁发的数字农业新技术、新产品证书，每提供一份得2分，最高得10分，不提供者得0分。
	项目实施与管理：制定合理的项目实施计划，有切实可行的协调、解决和完成项目的工作方法和措施，有合理实施进度计划、详细的人员清单以及完整的实施方案、质量保证方案、风险应对方案、施工安全方案等。方案合理、完善，切实可行，得7-10分；方案较合理完善、可行，得4-6分；方案合理性和可行性一般，得1-3分；未提供得0分。
售后服务方案：综合考虑售后服务方案，包括服务标准、服务时间及响应速度等服务内容的具体响应。售后服务方案完善、可持续性强，得7-9分；售后服务方案合理可行，得4-6分；售后服务方案有欠缺可行性，得1-3分；未提供得0分。	

	<p>培训方案：综合考虑对用户的培训方案，包括详细的培训计划、课程安排等内容的具体响应。培训服务方案全面、可行，覆盖面广，可行性强得 5-6 分；培训服务方案一般，频次较合理，可行性较强得 3-4 分；培训服务方案欠合理，可行性较差得 1-2 分；未提供得 0 分。</p>
<p>价格部分 (10 分)</p>	<p>满足磋商文件要求且磋商价格最低的有效磋商的磋商总价为评标基准价，其价格分为满分。 磋商报价得分=（评标基准价/磋商报价）×10</p>

第四章 采购需求

一、项目背景：

项目依据《农业农村部办公厅 财政部办公厅关于开展优势特色产业集群建设的通知》（农办计财[2020]7号）、《北京市设施蔬菜产业集群建设实施方案》的要求，按照“聚要素、搭平台、强服务”的思路，采取政府采购服务的方式，通过提供设施信息化提升服务，推进产销信息对接市级平台实现数据融合，提升延庆区设施园区物联网和信息化水平。通过为生产主体提供一系列环境监测类、自动控制类、水肥一体化、远程视频采集类物联网智能硬件服务，推进互联网、云计算、大数据、物联网等新一代信息技术在设施蔬菜产业集群中的应用，打通延庆区设施蔬菜产业集群实施主体产前、产中、产后的物联网数据采集体系，充分发挥现代信息技术的支撑引领作用，促进线上线下融合的O2O流通，高效实现产销对接，拉动区域蔬菜全产业链开发、全价值链提升，带动农民增收和区域经济发展。

二、建设目标：

通过信息化提升服务，实现设施蔬菜产业集群采集数据与市级系统数据融合，提升延庆区设施园区的物联网和信息化水平，推进延庆区设施蔬菜产业集群发展，实现设施蔬菜产业高效化、现代化，拉动区域蔬菜全产业链开发、全价值链提升，带动农民增收和区域经济发展。

三、项目建设内容：

（一）开展农业生产标准化管控系统应用服务

在我区开展“北京市设施蔬菜园区种植规范智能管控系统”应用服务，使服务对象应用端具有园区管理（园区规划、地块、设施、设备、人员管理）、生产管理（生产计划、种植批次、农事管理、采收管理、投入品管理）、交易管理（商品管理、客户管理、交易单管理）、食安追溯（检验检测、履历追溯、食用农产品合格证）等功能，满足设施蔬菜生产全过程的数字化管理需求。

同时，开展数字农业展示服务（提供交互式大屏），实现农业生产标准化管控系统等软件扩展应用，方便园区进行在线管控。

（二）开展物联网系统应用和数据自动采集服务

针对生产主体生产方式落后、信息化应用程度低等现状，基于园区设施种植现状和信息化提升需求，为园区提供设施环境智能监测、设施环境智能控制、智能采

收称重等物联网设备应用服务，提升园区设施蔬菜生产设施自动化水平，提高园区设施棚室物联网覆盖率。

（三）开展农田物联网监测服务

针对当前田长调度、巡查检查、督导考核、信息报送等大多依赖传统手段，农田参数获取存在要素不全、精度不高、技术装备落后等关键瓶颈，数据缺乏、数据互操作性低、数据可用性差等问题，在农田安装智能物联网监测设备，开展农田物联网数据采集服务，实现农田应用状态实时动态掌握，促进都市型现代农业高质量发展。

（四）开展设施环境与图片一体化监测服务

农业物联网数据是设施农业产业数据获取的重要来源，为确保延庆区设施农业物联网建设应用效果和采集数据质量、数量，针对目前市场上设施农业物联网设备质量参差不齐、采集参数不精准、数据接口不统一等问题，选择在多栋设施应用环境与图片一体化监测物联网设备，设备依靠太阳能发电，无需布线施工，可满足不同设施环境温度、湿度、光照强度、作物植株生长状态图像等数据的测量要求，实时掌握作物的生长情况，并对设施大棚的使用性质进行分析，满足政府的监管需要。

（五）开展产销信息对接服务平台应用服务

整合北京地区批发市场、商超、生鲜配送等交易数据，对消费端农产品种类、品种、数量等信息数据进行统计分析，运用小程序等移动端工具，为生产者提供农产品市场销售数据推送服务，指导生产者依据市场消需求进行生产供应。接入生产端园区农产品品种、预估产量、生产周期等农产品供应信息，建立消端与生产端数据资源的共享，实现农产品生产与消市场的数据互通，促进生产者和消费者之间的信任关系，形成以市场指导订单生产的产销对接新业态。

（六）市区两级平台数据融合

收集延庆地区设施蔬菜生产园区农产品供应信息，包括园区地理位置，园区面积、种植面积、种植品类、预计产量、供应周期、种植标准、服务内容、价格等数据，将项目服务中物联网设备采集的数据接入市级设施蔬菜产业物联网 IOT 中台，实现市级对延庆区设施蔬菜物联网设备数据的自动采集和分析。

四、主要技术内容：

（一）系统服务技术路径

将农业生产标准化管控系统在永宁镇、旧县镇、延庆镇、康庄镇四个园区（北京艺园绿泽科技有限公司、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司、延庆镇茂源广发股份经济合作社、康庄镇禾亩润丰生态农场）及部分数字菜田信息化服务生产主体所在乡镇进行推广服务，采集各园区地块信息、设施信息、种植信息、企业信息、人员信息等生产经营基础数据，实现智能排产、作物生产过程记录、农资出入库管理、农产品采收记录、农产品质量安全可追溯等农业生产信息化管理；同时将园区的生产管理数据与市级产销管理系统进行数据对接，促进产销数据无缝衔接，解决当前农户种植方式传统，信息化水平低，品质不可控等问题，实现产品可溯源，为品牌做支撑。

（二）数据自动采集服务技术路径

提供物联网系统应用服务，实现数据自动采集，根据园区的生产需求，建设针对性强的数据采集点或智能控制服务点，提供数据自动采集、环境智能调控、智能采收称重、智能定位等多项服务，具体服务技术如下：

1. 园区气象环境监测数据服务

在4家园区中部署4个园区气象环境监测数据采集点（其中，北京艺园绿泽科技有限公司1个、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司1个、延庆镇茂源广发股份经济合作社1个、康庄镇禾亩润丰生态农场1个），实现测量大气温度、大气湿度、风速、风向、气压、雨量、太阳辐射七种主要气象要素，可为设施产业集群主体提供气象数据支持，并保证数据准确性高，在室外极端环境下具备良好的应用状态。

2. 温室环境监测数据服务

在4家园区的日光温室部署17个环境和图像一体化信息采集点（其中，北京艺园绿泽科技有限公司2个、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司6个、延庆镇茂源广发股份经济合作社8个、康庄镇禾亩润丰生态农场1个），在数字菜田信息化服务生产主体所在乡镇部署130个环境和图像一体化信息采集点，实现设施棚室内空气温湿度、光照强度、照片等参数自动采集，同时保证数据采集精度高、稳定性强，在棚室高温高湿环境下具备良好的应用状态。

3. 远程视频数据采集服务

在3家园区日光温室部署4个远程视频数据采集点（其中，北京艺园绿泽科技有限公司1个、延庆镇茂源广发股份经济合作社2个、康庄镇禾亩润丰生态农场1个），可实时采集设施的生产空间动态信息，为设施产业集群主体提供高清视频监

测服务。

4. 温室环境智能调控服务

在4家园区日光温室部署17个温室智能调控服务点（其中，北京艺园绿泽科技有限公司2个、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司6个、延庆镇茂源广发股份经济合作社8个、康庄镇禾亩润丰生态农场1个），通过服务点这个“中枢系统”实现卷膜智能调控、卷被智能调控、空气循环智能调控、高压微雾温度智能调控、补光灯智能调控等多项智能调控。

5. 温室智能卷被控制服务

在4家园区日光温室部署17个自动化卷被控制服务点（其中，北京艺园绿泽科技有限公司2个、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司6个、延庆镇茂源广发股份经济合作社8个、康庄镇禾亩润丰生态农场1个），当温室环境数据触发控制参数时，卷被自动化控制设备可实现自动控制，通过调节通风口达到增温降温的目的。

6. 温室智能卷膜控制服务

在4家园区日光温室部署17个自动化卷膜控制服务点（其中，北京艺园绿泽科技有限公司2个、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司6个、延庆镇茂源广发股份经济合作社8个、康庄镇禾亩润丰生态农场1个），当温室环境数据触发控制参数时，卷膜自动化控制设备可实现自动控制，实现卷被脱离人工值守的开闭。

7. 温室空气循环智能控制服务

在4家园区日光温室部署17个空气循环控制服务点（其中，北京艺园绿泽科技有限公司2个、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司6个、延庆镇茂源广发股份经济合作社8个、康庄镇禾亩润丰生态农场1个），当温室环境数据触发控制参数时，空气循环自动化控制设备可实现自动控制，增加温室内空气的流通速度，提高空气湿度的均匀度。

8. 温室补光智能控制服务

在4家园区日光温室部署5个补光控制服务点（其中，北京艺园绿泽科技有限公司1个、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司1个、延庆镇茂源广发股份经济合作社2个、康庄镇禾亩润丰生态农场1个），当温室环境数据触发控制参数时，补光自动化控制设备可实现自动控制，最大限度的捕捉光能，解决由于冬春两季日照时间短造成的作物生长缓慢，产量低的问题。

9. 温室高压微雾智能控制服务

在 4 家园区日光温室部署 6 个高压微雾控制服务点（其中，北京艺园绿泽科技有限公司 1 个、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司 1 个、延庆镇茂源广发股份经济合作社 2 个、康庄镇禾亩润丰生态农场 1 个），当温室环境数据触发控制参数时，高压微雾自动化控制设备可实现自动控制，更快的降低范围温度、提高空气相对湿度。

10. 温室二氧化碳智能释放控制服务

在 4 家园区日光温室部署 5 个二氧化碳控制服务点（其中，北京艺园绿泽科技有限公司 1 个、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司 1 个、延庆镇茂源广发股份经济合作社 2 个、康庄镇禾亩润丰生态农场 1 个），当温室环境数据触发控制参数时，二氧化碳自动化控制设备可实现自动控制，提高设施环境中二氧化碳浓度，促进作物光合作用，提高作物产量。

11. 温室智能灌溉控制服务

在 4 家园区日光温室部署 5 个温室智能灌溉控制服务点（其中，北京艺园绿泽科技有限公司 1 个、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司 1 个、延庆镇茂源广发股份经济合作社 2 个、康庄镇禾亩润丰生态农场 1 个），将设施温室灌溉系统的电磁阀和流量计接入智能控制系统，综合作物生长参数和基质（土壤）相对含水量、EC 值监测，及时、均匀、合理、精量、自动化灌溉，实时反馈灌溉状态，实现智能灌溉控制和精准管理，提高水肥利用效率。

12. 智能采收称重服务

在 4 家园区部署 17 个智能采收称重数据采集点（北京艺园绿泽科技有限公司 2 个、旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司 6 个、延庆镇茂源广发股份经济合作社 8 个、康庄镇禾亩润丰生态农场 1 个），在库管员进行农产品出入库称重时，自动采集出入库时间、作物品种、重量等数据，直接统计出入库的信息，实现出入库管理的信息化。

13. 智能电动运输服务

结合日光温室采收运输的实际需求，为解决设施种植采摘过程需要人工进行搬运，劳动强度大，耗费大量的时间，劳动效率低，人工成本高等问题，在 2 家园区日光温室部署 10 个智能电动运输服务点（北京艺园绿泽科技有限公司 2 个、延庆镇茂源广发股份经济合作社 8 个），实现果蔬运输过程的少人化，提升设施农业机

械化和自动化装备水平。

14. 农田物联网监测服务

在大田中心或者边界等采样位置部署 2 个农田物联网数据采集点，实现农田空气温湿度、土壤温湿度、大气压力、风向、太阳辐射量、降水量、视频及图像等信息参数自动采集，当设备移动、拆除、断电时可报警，同时保证数据采集精度高、稳定性强，在室外环境下具备良好的应用状态。

（三）产销信息对接服务技术路径

通过整合北京地区批发市场、商超、生鲜配送等交易数据，运用大数据、云计算等技术，对终端消费者所购买的农产品种类、数量、交易地点、价格、复购率等信息数据进行精准统计分析，形成农产品市场销售信息报告，通过微信小程序等移动端工具，向生产者进行推送，让生产者了解农产品市场销售行情，指导生产者依据市场消费需求进行生产供应，及时制定或调整种植结构。

（四）市区两级平台数据融合技术路径

按照资源共享、区别对待、松耦合对接、分层对接、渐进式对接、技术导向对接等原则和思想进行系统和数据对接，对接市级设施蔬菜产业物联网 IOT 平台等系统平台，采用 restful 风格的 http 接口协议作为软件的标准协议，提供统一数据访问接口，在市级和区级平台的数据对接后，开放数据标准接口的多系统对接服务，可满足后续其他乡镇和园区推广及接入的数据扩展需求。

五、主要技术经济考核指标

1、推广应用农业生产标准化管控系统 1 套，实现 4 家设施产业集群主体生产的标准化管理，实现 4 家设施产业集群主体系统数据与市级平台对接。

2、推广应用环境监测类物联网设备 151 套、自动控制类物联网设备 84 套、水肥一体类物联网设备 5 套、智能采收类物联网设备 17 套、远程视频采集类物联网设备 4 套，智能电动运输类物联网设备 10 套，提升 4 家设施产业集群主体设施棚室物联网覆盖率，实现物联网数据自动采集。

3、推广应用农田监测物联网设备 2 套，实现农田应用状态实时动态掌握，覆盖面积 1000 亩。

4、推广应用市级产销信息服务小程序 1 套，助力 4 家设施产业集群主体实现以市场消费指导订单生产的产销新业态。

5、将设施温室环境监测、自动化控制、水肥一体化等 14 类物联网采集数据接入市级设施蔬菜产业物联网 IOT 中台，实现与市级平台的对接。

六、服务内容及服务标准

（一）农业生产标准化管控系统应用服务

在我区推广应用“北京市设施蔬菜园区种植规范智能管控系统”，使服务对象应用端具有园区管理（园区规划、地块、设施、设备、人员管理）、生产管理（生产计划、种植批次、农事管理、采收管理、投入品管理）、交易管理（商品管理、客户管理、交易单管理）、食安追溯（检验检测、履历追溯、食用农产品合格证）等功能，满足蔬菜生产全过程的数字化管理需求。服务标准如下：

推广应用农业生产标准化管控系统服务标准			
服务要求	1. 智能排产等数据接入北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统；		
	2. 生产过程记录等数据接入北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统；		
	3. 农资管理等数据接入北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统；		
	4. 采收管理等数据接入北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统；		
	5. 全程追溯等信息接入北京市设施蔬菜产业集群数据中台与物联网 IOT 中台；		
	6. 服务周期为三年。		
服务数据	序号	获取数据	上传频率
	1	智能排产	实时上传
	2	过程记录	
	3	农资管理	
	4	采收管理	
	5	全过程追溯	
数据接口	序号	接口类别	输出接口数据信息
	1	农事管理	地块、种植作物、农事操作、农事时间
	2	排产管理	计划种植作物、排产标准、种植面积、计划种植时间、生育期
	3	农资管理	物料名称、规格、库存数量

（二）物联网系统应用服务实现数据自动采集

针对生产主体生产方式落后、信息化应用程度低等现状，基于园区种植现状和信息化应用需求，通过在园区部署应用设施环境智能监测、设施环境智能控制、智能采收称重等物联网设备，提升园区设施蔬菜生产设施自动化水平，提高园区设施棚室物联网覆盖率。服务标准如下：

1. 园区气象环境监测数据服务

园区气象环境监测数据服务标准				
服务内容	一体化气象站的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	环境监测设备定时采集室外气象环境数据；			
	对大气温度、大气湿度、风速、风向、气压、雨量、太阳辐射等七种主要气象要素进行采集服务；			
数据对接	将气象环境监测设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接；			
	将气象环境监测数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	采集时间	包含年、月、日、时、分	实时上传
	2	设备位置	露地编号	
	3	空气温度	精确到整数℃	
	4	空气湿度	精确到整数%	
	5	气压	10-1300hpa	
	6	风向	0-360°	
	7	雨量	0.1mm(分辨率)	
	8	辐射	0-2000W/m ²	

2. 温室环境监测数据服务

温室环境监测数据采集服务标准				
服务内容	温室环境监测设备的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	1. 多参数采集:包括空气温度、空气湿度、光照强度等多参数数据采集；可对温室环境信息进行实时监测；			
	2. 视频监控数据采集，采集环境图像或视频信息，作出环境决策分析；			
	3. 数据无线传输服务，不依赖园区网络，不需组网连接，内置无物联网卡，实现数据无线传输；			
	4. 太阳能供电服务，可支持 14 天阴雨等弱光天气，不依赖温室内电源。			
	5. 对传感器进行远程校准校准服务；			
	6. 定时采集露地或设施大棚生产环境数据；			
数据对接	将环境监测设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接；			
	将生产环境监测数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	采集时间	包含年、月、日、时、分	≤2 小时
	2	设备位置	露地或设施大棚编号	
	3	空气温度	精确到整数℃	
	4	空气湿度	精确到整数%	

	5	光照强度	精确到整数 lux	
	6	图像	分辨率不低于 1600*1200, 图像为监测范围全貌影像	≥2 张/天

3. 远程视频数据采集服务

远程视频数据采集服务标准				
服务内容	视频监测设备的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	视频监测设备定时采集设施内部视频数据；			
数据对接	将视频监测设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接；			
	将视频监测服务数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	采集时间	包含年、月、日、时、分	实时上传
	2	设备位置	设施编号	
	3	枪机设备服务	200 万像素 7 寸红外配置；1920 ×1080@30fps；150 米红外照射距离；焦距：4.7-94mm，20 倍光学；支持音频、报警；支持宽动态、透雾、强光抑制、Smart IR、3D 数字降噪	
	4	操作人员	工人姓名	
	5	作物名称	作物名称	
	6	预估产量	斤	

4. 温室环境智能调控服务

温室环境智能调控服务标准				
服务内容	智能控制中枢的安装、调试、培训及运维服务；			
实现功能	提供远程自动控制完成温室的增降温、通风、除湿、补光、灌溉和二氧化碳补充等服务；			
	提供定制化服务：语音唤醒+人脸识别双重人机交互，安全可靠；			
数据对接	获取生产主体产销数据并上传到北京市设施蔬菜产业集群数据中台与物联网 IOT 中台。			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	工作量	上传频率
	1	位置	设施大棚编号	实时上传
	2	时间	包含年、月、日、时、分	
	3	设备编号	设备编号	
	4	操作人员	工人姓名	
	5	作物名称	作物名称	
6	物联网终端数据	光温水气肥综合环境因素调控；		

5. 温室智能卷被控制服务

温室智能被控制服务标准				
服务内容	自动化卷被控制设备的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	可按比例精准控制卷被的停放位置；			
	可实现在任意位置安全停放，可靠稳定，安全性高，避免出现卷过棚顶或者过长放落的情况；			
	在控制卷被的自动开启、关闭的时候，自动监测卷被的运动状态；			
	实现一个人员即可管理多个棚的卷被工作，大量减少人工，提高效率；			
	可以实现对卷被的现场控制，遥控控制，还可以实现远程自动化控制；			
数据对接	当温室环境数据触发控制参数时，卷被自动化控制设备自动控制，达到环境控制的目的。			
	将自动化卷被设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接；			
服务周期	将自动化卷被控制服务数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。			
	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	位置	设施大棚编号	实时上传
	2	时间	包含年、月、日、时、分	
	3	设备编号	设备编号	
	4	自控模式	本地、远程、温控、时控	
	5	自控参数	温度上下限、开关时间	
6	设备状态	开、关		

6. 温室智能卷膜控制服务

温室智能卷膜控制服务标准				
服务内容	自动化卷膜控制设备的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	可按比例精准控制卷膜的停放位置；			
	可实现在任意位置安全停放，可靠稳定，安全性高，避免出现卷过棚顶或者过长放落的情况；			
	在控制卷膜的自动开启、关闭的时候，自动监测卷膜的运动状态；			
	实现一个人员即可管理多个棚的卷膜工作，大量减少人工，提高效率；			
	可以实现对卷膜的现场控制，遥控控制，还可以实现远程自动化控制；			
数据对接	当温室环境数据触发控制参数时，卷膜通风自动化控制设备自动控制，达到环境控制的目的。			
	将自动化卷膜设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接；			
服务周期	将自动化卷膜控制服务数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。			
	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	位置	设施大棚编号	实时上传

	2	时间	包含年、月、日、时、分
	3	设备编号	设备编号
	4	自控模式	本地、远程、温控、时控
	5	自控参数	温度上下限、开关时间
	6	设备状态	开、关

7. 温室空气循环智能控制服务

温室空气循环智能控制服务标准				
服务内容	空气循环控制设备的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	可以按照预设参数自动启停，节能省电，有效提升设施内的空气流通速度；			
	对空气循环智能控制设备进行系统设定； 根据系统设定自动进行空气循环，也可以实现远程智能空气循环控制，提高空气湿度的均匀度。			
数据对接	将智能空气循环控制设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接，在物联监管模块记录并存储监测数据；			
	将智能空气循环控制服务数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	位置	设施大棚编号	实时上传
	2	时间	包含年、月、日、时、分	
	3	设备编号	设备编号	
	4	自控模式	本地、远程、时控、流量控	
	5	自控参数	开关时间、流量	
	6	设备状态	开、关	

8. 温室补光智能控制服务

温室补光智能控制服务标准				
服务内容	温室补光控制设备的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	可以按照预设参数自动启停，节能省电，有效解决由于冬春两季日照时间短造成的作物生长缓慢，产量低的问题；			
	对补光智能控制设备进行系统设定，最大限度的捕捉光能； 根据系统设定自动进行补光，也可以实现远程智能补光控制。			
数据对接	将智能补光控制设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接，在物联监管模块记录并存储监测数据；			
	将智能补光控制服务数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	位置	设施大棚编号	实时上传
	2	时间	包含年、月、日、时、分	
	3	设备编号	设备编号	

	4	自控模式	本地、远程、时控、流量控
	5	自控参数	开关时间、流量
	6	设备状态	开、关

9. 温室高压微雾智能控制服务

温室高压微雾智能控制服务标准				
服务内容	温室高压微雾控制设备的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	可以按照预设参数自动启停，节能省电，更快的降低范围温度、提高空气相对湿度；			
	对高压微雾智能控制设备进行系统设定；			
	根据系统设定自动进行喷雾，也可以实现远程智能高压微雾控制。			
数据对接	将智能高压微雾控制设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接，在物联监管模块记录并存储监测数据；			
	将智能高压微雾控制服务数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	位置	设施大棚编号	实时上传
	2	时间	包含年、月、日、时、分	
	3	设备编号	设备编号	
	4	自控模式	本地、远程、时控、流量控	
	5	自控参数	开关时间、流量	
	6	设备状态	开、关	

10. 温室二氧化碳智能释放控制服务

温室二氧化碳智能释放控制服务标准				
服务内容	温室二氧化碳控制设备的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	可以按照预设参数自动启停，节能省电，更快的提高设施中的二氧化碳浓度；			
	对二氧化碳智能控制设备进行系统设定；			
	根据系统设定自动进行二氧化碳补充，促进作物光合作用，提高作物产量。			
数据对接	将智能二氧化碳控制设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接，在物联监管模块记录并存储监测数据；			
	将智能二氧化碳控制服务数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	位置	设施大棚编号	实时上传
	2	时间	包含年、月、日、时、分	
	3	设备编号	设备编号	
	4	自控模式	本地、远程、时控、流量控	
	5	自控参数	开关时间、流量	

	6	设备状态	开、关	
--	---	------	-----	--

11. 温室智能灌溉控制服务

温室智能灌溉控制服务标准				
服务内容	智能灌溉控制设备的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	可接轮灌区电磁阀；吸肥电磁阀；传感器（流量传感器、PH传感器、EC传感器）等；			
	支持人脸识别开启操作权限；支持双向语音，			
	工作环境温度：-20℃—+60℃，可同时正常工作于室内高温高湿环境及室外自然环境；储存温度：-20~+75℃；工作环境相对湿度：50%(无凝结)；			
	支持多种控制逻辑，可根据需求按传感器阈值、时间段、单日、双日、特定日期及周期自动进行工作；			
数据对接	支持远程控制（上位软件、上位机、手机命令等），地面与其他设备连接安装。			
	将智能灌溉控制设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接。			
数据对接	将智能灌溉控制服务数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。			
	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	位置	露地或设施大棚编号	实时上传
	2	时间	包含年、月、日、时、分	
	3	设备编号	设备编号	
	4	用水量	精确到两位小数点立方	
	5	肥料名称	肥料名称	
	6	肥料用量	斤或 ml	
	7	自控模式	本地、远程、时控、流量控	
	8	自控参数	开关时间、流量	
9	设备状态	开、关		

12. 智能采收称重服务

智能采收称重服务标准				
服务内容	为生产主体部署智能称重设备，并提供调试、培训及运维服务；			
实现功能	可将采收、出库情况，农作物种植地块、品种、采收人员等数据自动上传到北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统；			
数据对接	将采集到的数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台与物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。；			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	位置	露地或设施大棚编号	实时上传
	2	时间	包含年、月、日、时、分	
	3	设备编号	设备编号	
	4	操作人员	工人姓名	

	5	作物名称	作物名称
	6	作物批次	作物批次
	7	出库数据	斤
	8	入库数据	斤

13. 智能电动运输服务

智能采收称重服务标准				
服务内容	为生产主体部署智能电动运输车，并提供调试、培训及运维服务；			
实现功能	可将农作物种植地块、品种、管理人员、运输情况等数据自动上传到北京设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统；			
数据对接	将采集到的数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台与物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。；			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	位置	设施大棚编号	实时上传
	2	时间	包含年、月、日、时、分	
	3	设备编号	设备编号	
	4	操作人员	工人姓名	
	5	作物名称	作物名称	
	6	作物批次	作物批次	
	7	运送次数	次	

(三) 开展农田物联网监测服务

依托新建的农田监测智能物联网设备，开展农田气象环境、土壤环境和图像监测数据采集。为保证采集数据的质量和效果，采集数据标准如下：

农田物联网监测数据服务标准				
服务内容	农田物联网监测设备的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	农田物联网监测设备定时采集室外气象环境数据、图像数据和土壤墒情数据；			
	对大气温度、大气湿度、风速、风向、气压、雨量、太阳辐射等七种主要气象、土壤温湿度、图像数据要素进行采集服务；			
数据对接	将农田物联网监测设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接；			
	将农田物联网监测设备与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接，实时上传生产环境数据。			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	采集时间	至少包含年、月、日、时、分	≤1 小时
	2	设备位置	至少包含市、区、镇、村、地块	
	3	监测面积	农田种植面积，以亩为单位	
	4	空气温度	精确到 0.1℃	
	5	空气湿度	精确到整数%RH	

	6	土壤温度	精确到 0.1℃	
	7	土壤湿度	精确到整数 VWC	
	8	大气压力	精确到 0.1hPa	
	9	风速	精确到 0.1m/s	
	10	风向	精确到整数°	
	11	太阳辐射量	精确到 0.1W/m ²	
	12	降水量	精确到 0.1mm	
	13	图像	分辨率不低于 1600*1200, 图像范围为监测范围全貌影像	≥2 张/天

（四）环境与图片一体化监测物联网服务

针对目前市场上设施农业物联网设备质量参差不齐、采集参数不精准、数据接口不统一等问题，选择在多栋设施应用环境与图片一体化监测物联网设备，设备依靠太阳能发电，无需布线施工，可满足不同设施环境温度、湿度、光照强度、作物植株生长状态图像等数据的测量要求，实时掌握作物的生长情况，并对设施大棚的使用性质进行分析，满足政府的监管需要。服务标准如下：

温室环境监测数据采集服务标准				
服务内容	温室环境监测设备的安装、调试、培训与运维服务；			
实现功能	1. 多参数采集: 包括空气温度、空气湿度、光照强度等多参数数据采集；可对温室环境信息进行实时监测；			
	2. 视频监测数据采集, 采集环境图像或视频信息, 作出环境决策分析；			
	3. 数据无线传输服务, 不依赖园区网络, 不需组网连接, 内置无物联网卡, 实现数据无线传输；			
	4. 太阳能供电服务, 可支持 14 天阴雨等弱光天气, 不依赖温室内电源。			
	5. 对传感器进行远程校准校准服务；			
	6. 定时采集露地或设施大棚生产环境数据；			
数据对接	将环境监测设备与北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统对接；			
	将生产环境监测数据与北京市设施蔬菜产业集群数据中台和物联网 IOT 中台对接, 实时上传生产环境数据。			
服务周期	服务周期为三年。			
采集数据	序号	获取数据	数据标准	上传频率
	1	采集时间	包含年、月、日、时、分	≤2 小时
	2	设备位置	露地或设施大棚编号	
	3	空气温度	精确到整数℃	
	4	空气湿度	精确到整数%	
	5	光照强度	精确到整数 lux	
	6	图像	分辨率不低于 1600*1200, 图像为监测范围全貌影像	≥2 张/天

（五）产销信息对接服务平台应用

整合北京地区批发市场、商超、生鲜配送等交易数据，对消端农产品种类、品种、数量等信息数据进行统计分析，运用小程序等移动端工具，为生产者提供农产品市场销售数据推送服务，指导生产者依据市场消需求进行生产供应。接入生产端园区农产品品种、预估产量、生产周期等农产品供应信息，建立消端与生产端数据资源的共享，实现农产品生产与消市场的数据互通，促进生产者和消者之间的信任关系，形成以市场消指导订单生产的产销对接新业态。服务标准如下：

产销信息对接服务平台应用服务标准			
服务要求	1. 种植产量查询分析，包括企业名称、作物名称、种植面积、预计产量、时间等；		
	2. 采收量查询分析，包括企业名称、地块编号、种植作物、采收量、实际产量、时间等；		
	3. 缺口产量查询分析，包括缺口品种名称、缺口产量、时间等；		
	4. 需求量与采收量对比分析，包括作物名称、时间、对比值等；		
	5. 采收记录，包括地块编号、产品名称、单价、采收量、时间等；		
	6. 库存档案，包括物料名称、规格、物料等级、仓库、库存数量等；		
	7. 质检管理，包括检测批次、检测物品、检测时间、检测结果等；		
	8. 订单管理，包括商品名称、销售数量、商品单价、订单总价、时间等；		
	9. 服务周期为三年。		
服务数据	序号	获取数据	上传频率
	1	生产主体的基础数据获取；	实时上传
	2	生产主体生产数据获取；	
	3	生产主体物联网数据获取；	
	4	电商平台的数据交互数据；	
	5	农产品的线上宣传、推介、交易数据；	
	6	线上线下数据融合数据；	
数据接口	序号	接口类别	输出接口数据信息
	1	采收记录	地块编号、产品名称、单价、采收量、时间
	2	库存档案	物料名称、规格、物料等级、仓库、库存数量
	3	质检管理	检测批次、检测物品、检测时间、检测结果
	4	订单管理	商品名称、销售数量、商品单价、订单总价、时间

（六）市区两级平台数据融合服务

将项目服务中物联网设备采集的数据接入市级设施蔬菜产业物联网 IOT 中台，实现市级对延庆区设施蔬菜物联网设备数据的自动采集和分析。服务标准如下：

市区两级平台数据融合服务标准			
服务要求	1. 产业资源数据对接，包括数字地图、基地档案、人员档案、地块档案、种植档案等数据；		
	2. 生产过程管理数据对接，包括农事管理、排产管理、农资管理等；		
	3. 产销数据对接，包括采收记录、库存档案、质检管理、订单管理等；		
	4. 远程监控数据对接，包括环境监测及视频监控等；		
	5. 统计分析管理数据对接，包括种植产量查询分析、采收量查询分析、缺口产量查询分析、需求量与采收量对比分析等；		
	6. 质量追溯管理数据对接；		
	7. 作物模型管理数据对接等；		
	8. 将物联网硬件设备采集信息接入市级设施蔬菜产业物联网 IOT 中台；		
	9. 将产业集群中各示范企业采集生产、加工、配送的实时动态数据接入市级设施蔬菜产业物联网 IOT 中台；		
	10. 将“产业集群”建设项目采集的数据接入北京市设施蔬菜产业集群数据中台与物联网 IOT 中台；		
	11. 打通市区两级数据通道，实现数据统采共用。		
	12. 服务周期为三年。		
服务数据	序号	获取数据	上传频率
	1	产业资源数据对接	实时上传
	2	生产过程管理数据	
	3	产销数据	
	4	远程监控数据对接	
	5	统计分析管理数据对接	
	6	质量追溯管理数据	
	7	作物模型管理数据	
	8	生产主体物联网数据获取；	
	9	生产主体生产数据获取（生产、加工、配送）；	
10	“产业集群”采集数据获取；		
服务接口	序号	接口类别	输出接口数据信息
	1	北京市设施蔬菜园区种植规范智能化管控系统	将物联网设备采集数据、生产过程管理数据、产销数据、奖补数据、“数字菜田”采集数据等统一接入北京市设施蔬菜产业集群数据中台与物联网 IOT 中台。

序号	服务名称	具体服务项	规格、型号、参数、安装方式	数量	单位	单价(万元)	小计(万元)
一、推广应用农业生产标准化管控系统							
1	推广应用农业生产标准化管控系统		在我区推广应用“北京市设施蔬菜园区种植规范智能管控系统”，使农场应用端具有园区管理（园区规划、地块、设施、设备、人员管理）、生产管理（生产计划、种植批次、农事管理、采收管理、投入品管理）、交易管理（商品管理、客户管理、交易单管理）、食安追溯（检验检测、履历追溯、食用农产品合格证）等功能，满足专业镇园区蔬菜生产全过程的数字化管理需求	4	家		
2	数字农业展示服务		75"交互式大屏，显示尺寸长*高：1648.7 x 926.9mm，分辨率：3840（H）x2160（V），背光类型：DLED，含设备操作系统可实现应用软件等扩展应用，实现农业园区智能化管控系统的操作管理	4	套		
二、应用物联网系统实现数据自动采集							
（一）北京艺园绿泽科技有限公司							

1	园区气象环境监测数据服务	气象传感器设备服务	采集空气温度（工作范围-55℃~125℃）、空气湿度（工作范围0~100%）、大气压力（工作范围10hpa~1300hpa）、平均风速（工作范围0~60m/s）风向（工作范围0~360°）、瞬时风速风向、太阳辐射量（工作范围0~2000W/m ² ）、降水量（累积雨量）。 安装方式：地面或设施上立杆安装	1	套		
2		配套设备服务	设备支架	1	套		
3		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	1	套		
4	温室环境监测数据服务	环境采集设备服务	可实时监测温室内空气温度、空气湿度、光照强度和照片参数，数据采集器配备高清摄像头定时拍摄植株长势和设施空间图片。空气温度测定范围-20℃~80℃，空气湿度测定范围0~100%，光照强度测定范围1~65535lux，图像采集分辨率1600*1200，图像为监测范围全貌影像；工作环境温度-30~90℃，工作环境湿度0~100%，防护等级IP66，地面立杆或吊挂固定安装；包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	2	套		

5	温室环境智能调控服务	中控设备服务	支持AC380V正反转1路,AC380V 3路,AC220V 4路, DC24V 正反转 2路, DC24V 2路, 开关类 4路; 支持人脸识别开启操作权限; 触摸屏交互控制, 农技标准化视频播放, 所有控制指令均有状态反馈信息, 保证操作的有效性, 设备挂墙安装	2	套		
6		配套设备服务	壁挂支架	2	套		
7		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	2	套		
8	智能卷被控制服务	控制器设备服务	包含自动卷被通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器, 工作电压 4.2V, 工作环境温度-30℃~50℃, 外接卷被机	2	套		
9		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	2	套		

10	温室智能卷膜控制服务	控制器设备服务	包含自动卷膜通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷膜机	2	套		
11		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	2	套		
12	温室空气循环智能控制服务	空气循环设备服务	实现日光温室环流风机自动运行，有利于温室内温度及相对湿度、CO ₂ 的均衡分布。设备电压 220V，频率 50HZ，输入功率 120W，设备风量 4600m ³ /h，全压 60Pa，风叶转速 1400R/min，流程 12m	2	套		
13		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	2	套		
14	温室补光智能控制服务	控制器设备服务	在温室安装部署补光灯并接入远程控制平台，最大限度的捕捉光能，充分发挥植物光合作用的潜力，提高作物的品质及产量。220V，150W，全光谱灯，红光波长 665nm，蓝光波长 445nm，全光谱 400-730nm，每台补光灯覆盖 20-30 m ² ，电光转化率不低于 40%	1	套		

15		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	1	套		
16	温室高压微雾智能控制服务	高压微雾设备服务	更快的降低温室范围温度、提高空气相对湿度，实现可远程调控，设定温室阈值后，实现自主调节。高压微雾设备主机环境温度范围为 1-40℃，主机环境湿度为≤80%RH，进水的温度为 1-40℃，进水水质包括洁净的自来水或者软化水、纯水，功率 2.5-4.5kw，转速 1450r/min，流量 42L/min，压力 30-90Pa，喷雾半径 2m，可进行时间控制，手动/自动、智能可切换	2	套		
17		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、高压微雾管、不锈钢喷嘴、设备固定、安装施工调试	2	套		

18	温室二氧化碳智能释放控制服务	二氧化碳设备及安装调试服务	根据日光温室环境中二氧化碳浓度水平结合作物生长所需，完成二氧化碳自动补充。含设备安装及调试服务	1	套		
19	远程视频数据采集服务	枪机设备服务	200万像素7寸红外配置；1920×1080@30fps；150米红外照射距离；焦距：4.7-94mm，20倍光学；支持音频、报警；支持宽动态、透雾、强光抑制、Smart IR、3D数字降噪，立杆或挂墙安装	1	套		
20		配套设备服务	摄像机电源、摄像机支架、设备箱	1	套		
21		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、超5类网线、线管Φ32，阻燃PVC、线管敷设、安装调试、设备数据与软件平台对接、运行维护	1	套		

22	温室智能施肥控制服务	控制器设备服务	可接注水系统（水罐、消毒装置、硫酸炉、过滤器）；排液系统（杀菌装置、回液罐、比例施肥泵、排液泵）；轮灌区电磁阀；吸肥电磁阀；传感器（流量传感器、PH 传感器、EC 传感器）等；工作环境温度：-20℃—+60℃，可同时正常工作于室内高温高湿环境及室外自然环境；储存温度：-20~+75℃；工作环境相对湿度：50%(无凝结)；支持多种控制逻辑，可根据需求按传感器阈值、时间段、单日、双日、特定日期及周期自动进行工作；支持远程控制，地面与其他设备连接安装	1	套		
23		配套设备服务	肥料桶及配件等模块	1	套		
24		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、弯头、三通、直接、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	1	套		

25	智能采收称重服务	电子秤设备服务、数据采集、数据上传服务	自动采集采摘时间、作物品种、采收量等数据，包含电子秤、数据采集模块、数据上传模块，有普通称重和采收管理两种模式，量程 100kg，测量精度为 0.01kg；工作环境温度-20℃-55℃，储存环境温度-30℃-70℃，含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	2	套		
26	智能电动运输车	智能电动运输车	智能电动运输车，含运输车轨道，可实现手动和遥控操作，自重 80kg，载重 500kg	2	套		
(二) 旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司							
1	园区气象环境监测数据服务	气象传感器设备服务	采集空气温度（工作范围-55℃~125℃）、空气湿度（工作范围 0~100%）、大气压力（工作范围 10hpa~1300hpa）、平均风速（工作范围 0~60m/s）风向（工作范围 0~360°）、瞬时风速风向、太阳辐射量（工作范围 0~2000W/m ² ）、降水量（累积雨量）。 安装方式：地面或设施上立杆安装	1	套		
2		配套设备服务	设备支架	1	套		
3		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	1	套		

4	温室环境 监测数据服 务	环境采集 设备服务	可实时监测温室内空气温度、空气湿度、光照强度和照片参数，数据采集器配备高清摄像头定时拍摄植株长势和设施空间图片。空气温度测定范围-20℃~80℃，空气湿度测定范围0~100%，光照强度测定范围1~65535lux，图像采集分辨率1600*1200，图像为监测范围全貌影像；工作环境温度-30~90℃，工作环境湿度0~100%，防护等级IP66，地面立杆或吊挂固定安装；包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	6	套		
5	温室环 境智能 调控服 务	中控设备服务	支持AC380V正反转1路,AC380V 3路,AC220V 4路, DC24V正反转2路, DC24V 2路, 开关类4路；支持人脸识别开启操作权限；触摸屏交互控制，农技标准化视频播放，所有控制指令均有状态反馈信息，保证操作的有效性，设备挂墙安装	6	套		
6		配套设备服务	壁挂支架	6	套		
7		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	6	套		

8	智能卷被控制服务	控制器设备服务	包含自动卷被通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷被机	6	套		
9		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	6	套		
10	温室智能卷膜控制服务	控制器设备服务	包含自动卷膜通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷膜机	6	套		
11		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	6	套		
12	温室空气循环智能控制服务	空气循环设备服务	实现日光温室环流风机自动运行，有利于温室内温度及相对湿度、CO ₂ 的均衡分布。设备电压 220V，频率 50HZ，输入功率 120W，设备风量 4600m ³ /h，全压 60Pa，风叶转速 1400R/min，流程 12m	6	套		
13		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	6	套		

14	温室补光智能控制服务	控制器设备服务	在温室安装部署补光灯并接入远程控制平台，最大限度的捕捉光能，充分发挥植物光合作用的潜力，提高作物的品质及产量。220V，150W，全光谱灯，红光波长 665nm，蓝光波长 445nm，全光谱 400-730nm，每台补光灯覆盖 20-30 m ² ，电光转化率不低于 40%	1	套		
15		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	1	套		
16	温室高压微雾智能控制服务	高压微雾设备服务	更快的降低温室范围温度、提高空气相对湿度，实现可远程调控，设定温室阈值后，实现自主调节。高压微雾设备主机环境温度范围为 1-40℃，主机环境湿度为 ≤80%RH，进水的温度为 1-40℃，进水水质包括洁净的自来水或者软化水、纯水，功率 2.5-4.5kw，转速 1450r/min，流量 42L/min，压力 30-90Pa，喷雾半径 2m，可进行时间控制，手动/自动、智能可切换	1	套		

17		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、高压微雾管、不锈钢喷嘴、设备固定、安装施工调试	1	套		
18	温室二氧化碳智能释放控制服务	二氧化碳设备及安装调试服务	根据日光温室环境中二氧化碳浓度水平结合作物生长所需，完成二氧化碳自动补充。含设备安装及调试服务	1	套		
19	温室智能施肥控制服务	控制器设备服务	可接注水系统（水罐、消毒装置、硫酸炉、过滤器）；排液系统（杀菌装置、回液罐、比例施肥泵、排液泵）；轮灌区电磁阀；吸肥电磁阀；传感器（流量传感器、PH传感器、EC传感器）等；工作环境温度：-20℃—+60℃，可同时正常工作于室内高温高湿环境及室外自然环境；储存温度：-20~+75℃；工作环境相对湿度：50%(无凝结)；支持多种控制逻辑，可根据需求按传感器阈值、时间段、单日、双日、特定日期及周期自动进行工作；支持远程控制，地面与其他设备连接安装	1	套		

20		配套设备服务	肥料桶及配件等模块	1	套		
21		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、弯头、三通、直接、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	1	套		
22	智能采收称重服务	电子秤设备服务、数据采集、数据上传服务	自动采集采摘时间、作物品种、采收量等数据，包含电子秤、数据采集模块、数据上传模块，有普通称重和采收管理两种模式，量程100kg，测量精度为0.01kg；工作环境温度-20℃-55℃，储存环境温度-30℃-70℃，含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	6	套		
(三) 延庆镇茂源广发股份经济合作社							
1	园区气象环境监测数据服务	气象传感器设备服务	采集空气温度（工作范围-55℃~125℃）、空气湿度（工作范围0~100%）、大气压力（工作范围10hpa~1300hpa）、平均风速（工作范围0~60m/s）风向（工作范围0~360°）、瞬时风速风向、太阳辐射量（工作范围0~2000W/m ² ）、降水量（累积雨量）。安装方式：地面或设施上立杆安装	1	套		
2		配套设备服务	设备支架	1	套		
3		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	1	套		

4	温室环境监测数据服务	环境采集设备服务	可实时监测温室内空气温度、空气湿度、光照强度和照片参数，数据采集器配备高清摄像头定时拍摄植株长势和设施空间图片。空气温度测定范围-20℃~80℃，空气湿度测定范围0~100%，光照强度测定范围1~65535lux，图像采集分辨率1600*1200，图像为监测范围全貌影像；工作环境温度-30~90℃，工作环境湿度0~100%，防护等级IP66，地面立杆或吊挂固定安装；包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	8	套		
5	温室环境智能调控服务	中控设备服务	支持AC380V正反转1路,AC380V 3路,AC220V 4路,DC24V正反转2路,DC24V 2路,开关类4路；支持人脸识别开启操作权限；触摸屏交互控制，农技标准化视频播放，所有控制指令均有状态反馈信息，保证操作的有效性，设备挂墙安装	8	套		
6		配套设备服务	壁挂支架	8	套		
7		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	8	套		

8	智能卷被控制服务	控制器设备服务	包含自动卷被通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷被机	8	套		
9		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	8	套		
10	温室智能卷膜控制服务	控制器设备服务	包含自动卷膜通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷膜机	8	套		
11		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	8	套		
12	温室空气循环智能控制服务	空气循环设备服务	实现日光温室环流风机自动运行，有利于温室内温度及相对湿度、CO ₂ 的均衡分布。设备电压 220V，频率 50HZ，输入功率 120W，设备风量 4600m ³ /h，全压 60Pa，风叶转速 1400R/min，流程 12m	8	套		
13		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	8	套		

14	温室补光智能控制服务	控制器设备服务	在温室安装部署补光灯并接入远程控制平台，最大限度的捕捉光能，充分发挥植物光合作用的潜力，提高作物的品质及产量。220V，150W，全光谱灯，红光波长 665nm，蓝光波长 445nm，全光谱 400-730nm，每台补光灯覆盖 20-30 m ² ，电光转化率不低于 40%	2	套		
15		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	2	套		
16	温室高压微雾智能控制服务	高压微雾设备服务	更快的降低温室范围温度、提高空气相对湿度，实现可远程调控，设定温室阈值后，实现自主调节；同时支持液体植保药剂喷施。高压微雾设备主机环境温度范围为 1-40℃，主机环境湿度为 ≤80%RH，进水的温度为 1-40℃，进水水质包括洁净的自来水或者软化水、纯水，功率 2.5-4.5kw，转速 1450r/min，流量 42L/min，压力 30-90Pa，喷雾半径 2m，可进行时间控制，手动/自动、智能可切换	2	套		

17		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、高压微雾管、不锈钢喷嘴、设备固定、安装施工调试	2	套		
18	温室二氧化碳智能释放控制服务	二氧化碳设备及安装调试服务	根据日光温室环境中二氧化碳浓度水平结合作物生长所需，完成二氧化碳自动补充。含设备安装及调试服务。	2	套		
19	远程视频数据采集服务	枪机设备服务	200万像素7寸红外配置；1920×1080@30fps；150米红外照射距离；焦距：4.7-94mm，20倍光学；支持音频、报警；支持宽动态、透雾、强光抑制、Smart IR、3D数字降噪，立杆或挂墙安装	2	套		
20		配套设备服务	摄像机电源、摄像机支架、设备箱	2	套		
21		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、超5类网线、线管Φ32，阻燃PVC、线管敷设、安装调试、设备数据与软件平台对接、运行维护	2	套		

22	温室智能施肥控制服务	控制器设备服务	可接注水系统（水罐、消毒装置、硫酸炉、过滤器）；排液系统（杀菌装置、回液罐、比例施肥泵、排液泵）；轮灌区电磁阀；吸肥电磁阀；传感器（流量传感器、PH 传感器、EC 传感器）等；工作环境温度：-20℃—+60℃，可同时正常工作于室内高温高湿环境及室外自然环境；储存温度：-20~+75℃；工作环境相对湿度：50%(无凝结)；支持多种控制逻辑，可根据需求按传感器阈值、时间段、单日、双日、特定日期及周期自动进行工作；支持远程控制，地面与其他设备连接安装	2	套		
23		配套设备服务	注水系统、肥料桶及配件、供液系统等模块	2	套		
24		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、弯头、三通、直接、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	2	套		
25	智能采收称重服务	电子秤设备服务、数据采集、数据上传服务	自动采集采摘时间、作物品种、采收量等数据，包含电子秤、数据采集模块、数据上传模块，有普通称重和采收管理两种模式，量程 100kg，测量精度为 0.01kg；工作环境温度-20℃-55℃，储存环境温度-30℃-70℃，含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	8	套		

26	智能电动运输车	智能电动运输车	智能电动运输车，含运输车轨道，可实现手动和遥控操作，自重 80kg，载重 500kg	8	套		
(四) 康庄镇禾亩润丰生态农场							
1	园区气象环境监测数据服务	气象传感器设备服务	采集空气温度（工作范围-55℃~125℃）、空气湿度（工作范围 0~100%）、大气压力（工作范围 10hpa~1300hpa）、平均风速（工作范围 0~60m/s）风向（工作范围 0~360°）、瞬时风速风向、太阳辐射量（工作范围 0~2000W/m ² ）、降水量（累积雨量）。 安装方式：地面或设施上立杆安装	1	套		
2		配套设备服务	设备支架	1	套		
3		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	1	套		
4	温室环境监测数据服务	环境采集设备服务	可实时监测温室内空气温度、空气湿度、光照强度和照片参数，数据采集器配备高清摄像头定时拍摄植株长势和设施空间图片。空气温度测定范围-20℃~80℃，空气湿度测定范围 0~100%，光照强度测定范围 1~65535lux，图像采集分辨率 1600*1200，图像为监测范围全貌影像；工作环境温度-30~90℃，工作环境湿度 0~100%，防护等	1	套		

			级 IP66, 地面立杆或吊挂固定安装; 包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护				
5	温室环境智能调控服务	中控设备服务	支持AC380V正反转1路, AC380V 3路, AC220V 4路, DC24V正反转2路, DC24V 2路, 开关类4路; 支持人脸识别开启操作权限; 触摸屏交互控制, 农技标准化视频播放, 所有控制指令均有状态反馈信息, 保证操作的有效性, 设备挂墙安装	1	套		
6		配套设备服务	壁挂支架	1	套		
7		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	1	套		
8	智能卷被控制服务	控制器设备服务	包含自动卷被通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器, 工作电压4.2V, 工作环境温度-30℃~50℃, 外接卷被机	1	套		
9		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	1	套		

10	温室智能卷膜控制服务	控制器设备服务	包含自动卷膜通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷膜机	1	套		
11		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	1	套		
12	温室空气循环智能控制服务	空气循环设备服务	实现日光温室环流风机自动运行，有利于温室内温度及相对湿度、CO ₂ 的均衡分布。设备电压 220V，频率 50HZ，输入功率 120W，设备风量 4600m ³ /h，全压 60Pa，风叶转速 1400R/min，流程 12m	1	套		
13		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	1	套		
14	温室补光智能控制服务	控制器设备服务	在温室安装部署补光灯并接入远程控制平台，最大限度的捕捉光能，充分发挥植物光合作用的潜力，提高作物的品质及产量。220V，150W，全光谱灯，红光波长 665nm，蓝光波长 445nm，全光谱 400-730nm，每台补光灯覆盖 20-30 m ² ，电光转化率不低于 40%	1	套		

15		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	1	套		
16	温室高压微雾智能控制服务	高压微雾设备服务	更快的降低温室范围温度、提高空气相对湿度，实现可远程调控，设定温室阈值后，实现自主调节。高压微雾设备主机环境温度范围为 1-40℃，主机环境湿度为≤80%RH，进水的温度为 1-40℃，进水水质包括洁净的自来水或者软化水、纯水，功率 2.5-4.5kw，转速 1450r/min，流量 42L/min，压力 30-90Pa，喷雾半径 2m，可进行时间控制，手动/自动、智能可切换	1	套		
17		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、高压微雾管、不锈钢喷嘴、设备固定、安装施工调试	1	套		
18	温室二氧化碳智能释放控制服务	二氧化碳设备及安装调试服务	根据日光温室环境中二氧化碳浓度水平结合作物生长所需，完成二氧化碳自动补充。含设备安装及调试服务	1	套		

19	远程视频数据采集服务	枪机设备服务	200 万像素 7 寸红外配置；1920 × 1080@30fps；150 米红外照射距离；焦距：4.7-94mm，20 倍光学；支持音频、报警；支持宽动态、透雾、强光抑制、Smart IR、3D 数字降噪，立杆或挂墙安装	1	套		
20		配套设备服务	摄像机电源、摄像机支架、设备箱	1	套		
21		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、超 5 类网线、线管 Φ32，阻燃 PVC、线管敷设、安装调试、设备数据与软件平台对接、运行维护	1	套		
22	温室智能施肥控制服务	控制器设备服务	可接注水系统（水罐、消毒装置、硫酸炉、过滤器）；排液系统（杀菌装置、回液罐、比例施肥泵、排液泵）；轮灌区电磁阀；吸肥电磁阀；传感器（流量传感器、PH 传感器、EC 传感器）等；工作环境温度：-20℃—+60℃，可同时正常工作于室内高温高湿环境及室外自然环境；储存温度：-20~+75℃；工作环境相对湿度：50%(无凝结)；支持多种控制逻辑，可根据需求按传感器阈值、时间段、单日、双日、特定日期及周期自动进行工作；支持远程控制，地面与其他设备连接安装	1	套		
23		配套设备服务	肥料桶及配件等模块	1	套		

24		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、弯头、三通、直接、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	1	套		
25	智能采收称重服务	电子秤设备服务、数据采集、数据上传服务	自动采集采摘时间、作物品种、采收量等数据，包含电子秤、数据采集模块、数据上传模块，有普通称重和采收管理两种模式，量程 100kg，测量精度为 0.01kg；工作环境温度-20℃-55℃，储存环境温度-30℃-70℃，含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	1	套		
三、农田物联网监测服务							
1	农田物联网监测服务	农田物联网监测设备服务	物联网监测设备应可采集农田的空气温湿度、土壤温湿度、大气压力、风向、太阳辐射量、降水量、视频及图像信息，并支持 CO ₂ 、土壤酸碱度等参数扩展	2	套		
2		配套设备服务	设备支架	2	套		
3		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	2	套		

四、环境与图片一体化监测物服务							
1	温室环境监测数据服务	环境采集设备服务	可实时监测温室内空气温度、空气湿度、光照强度和照片参数，数据采集器配备高清摄像头定时拍摄植株长势和设施空间图片。空气温度测定范围-20℃~80℃，空气湿度测定范围0~100%，光照强度测定范围1~65535lux，图像采集分辨率1600*1200，图像为监测范围全貌影像；工作环境温度-30~90℃，工作环境湿度0~100%，防护等级IP66，地面立杆或吊挂固定安装；包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	130	套		
五、产销信息对接服务平台应用服务							
1	产销信息对接服务平台应用服务		整合北京地区批发市场、商超、生鲜配送等交易数据，对消端农产品种类、品种、数量等信息数据进行统计分析，运用小程序等移动端工具，为生产者提供农产品市场销售数据推送服务，指导生产者依据市场消费需求进行生产供应。接入生产端园区农产品品种、预估产量、生产周期等农产品供应信息，建立消端与生产端数据资源的共享，实现农产品生产与消市场的数据互通，促进生产者和消费者之间的信任关系，形成以市场指导订单生产的产销对接新业态	1	套		

六、市区两级平台数据融合服务						
1	市区两级平台数据融合服务	将项目服务中物联网设备采集的数据接入市级设施蔬菜产业物联网 IOT 中台，实现市级对延庆区设施蔬菜物联网设备数据的自动采集和分析	1	套		

第五章 合同草案条款

(格式供参考, 以实际签订为准)

合同编号:

政府采购合同

项目名称: 延庆区设施蔬菜产业集群信息化提升项目

甲方: 北京市延庆区农业农村局

乙方: _____

日期: _____

北京市延庆区农业农村局(甲方)就延庆区设施蔬菜产业集群信息化提升项目(项目名称)经中恒达(北京)咨询有限公司(采购代理机构)委托采购。并经该项目磋商小组综合评审,(成交供应商)为本项目服务单位。甲、乙双方同意按照下面的条款和条件,签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,甲、乙双方在友好协商一致的基础上,订立本合同以共同遵守。

一、交货

- 1.1 交货期:2023年10月31日前完成全部工作内容。
- 1.2 交货地址:另行约定。
- 1.3 所有权和风险:产品所有权以及毁损、灭失的风险自交付之日起转移交房。
- 1.4 合同标的包括产品及相关资料或软件等。在本合同履行过程中如发现有漏项和缺项,乙方应在甲方要求时间内补齐。
- 1.5 交货方式:另行约定。

二、验收标准

- 2.1 验收标准:以甲乙双方最终确认的功能或者参数(详见合同标的)为验收标准。
- 2.2 乙方提供产品需将有关资料、配件及配套工具等交付甲方。
- 2.3 产品运至甲方指定地点并完成部署后,甲方指定部门按验收标准与收到产品并完成部署施工后7日内进行验收,并向乙方出具签字、盖章的验收单(验收单模板参考附件一)。若产品达不到检验标准,甲方应在7日内提出拒收或整改意见,并向乙方书面反馈拒绝验收的理由,乙方应在甲方要求时间内整改或更换,乙方在甲方要求的时间内拒绝/不能完成整改或更换的,甲方有权退货或解除合同。若甲方在7日内拒收产品或未提出整改意见,则视为验收通过。

三、合同标的

序号	服务名称	具体服务项	规格、型号、参数、安装方式	数量	单位
一、推广应用农业生产标准化管控系统					
1	推广应用农业生产标准化管控系统		在我区推广应用“北京市设施蔬菜园区种植规范智能管控系统”，使农场应用端具有园区管理（园区规划、地块、设施、设备、人员管理）、生产管理（生产计划、种植批次、农事管理、采收管理、投入品管理）、交易管理（商品管理、客户管理、交易单管理）、食安追溯（检验检测、履历追溯、食用农产品合格证）等功能，满足专业镇园区蔬菜生产全过程的数字化管理需求	4	家
2	数字农业展示服务		75"交互式大屏，显示尺寸长*高：1648.7 x 926.9mm，分辨率：3840（H）x2160（V），背光类型：DLED，含设备操作系统可实现应用软件等扩展应用，实现农业园区智能化管控系统的操作管理	4	套

二、应用物联网系统实现数据自动采集					
(一) 北京艺园绿泽科技有限公司					
1	园区气象环境监测数据服务	气象传感器设备服务	采集空气温度（工作范围-55℃~125℃）、空气湿度（工作范围0~100%）、大气压力（工作范围10hpa~1300hpa）、平均风速（工作范围0~60m/s）风向（工作范围0~360°）、瞬时风速风向、太阳辐射量（工作范围0~2000W/m ² ）、降水量（累积雨量）。安装方式：地面或设施上立杆安装	1	套
2		配套设备服务	设备支架	1	套
3		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	1	套
4	温室环境监测数据服务	环境采集设备服务	可实时监测温室内空气温度、空气湿度、光照强度和照片参数，数据采集器配备高清摄像头定时拍摄植株长势和设施空间图片。空气温度测定范围-20℃~80℃，空气湿度测定范围0~100%，光照强度测定范围1~65535lux，图像采集分辨率1600*1200，图像为监测范围全貌影像；工作环境温度-30~90℃，工作环境湿度0~100%，防护等级IP66，地面立杆或吊挂固定安装；包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	2	套
5	温室环境智能调控服务	中控设备服务	支持AC380V正反转1路，AC380V3路，AC220V4路，DC24V正反转2路，DC24V2路，开关类4路；支持人脸识别开启操作权限；触摸屏交互控制，农技标准化视频播放，所有控制指令均有状态反馈信息，保证操作的有效性，设备挂墙安装	2	套
6		配套设备服务	壁挂支架	2	套

7		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	2	套
8		控制器设备服务	包含自动卷被通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷被机	2	套
9	智能卷被控制服务	施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	2	套
10	温室智能卷膜控制服务	控制器设备服务	包含自动卷膜通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷膜机	2	套
11		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	2	套
12	温室空气循环智能控制服务	空气循环设备服务	实现日光温室环流风机自动运行，有利于温室内温度及相对湿度、CO ₂ 的均衡分布。设备电压 220V，频率 50HZ，输入功率 120W，设备风量 4600m ³ /h，全压 60Pa，风叶转速 1400R/min，流程 12m	2	套

13		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	2	套
14	温室补光智能控制服务	控制器设备服务	在温室安装部署补光灯并接入远程控制平台,最大限度的捕捉光能,充分发挥植物光合作用的潜力,提高作物的品质及产量。220V, 150W, 全光谱灯, 红光波长 665nm, 蓝光波长 445nm, 全光谱 400-730nm, 每台补光灯覆盖 20-30 m ² , 电光转化率不低于 40%	1	套
15		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	1	套
16	温室高压微雾智能控制服务	高压微雾设备服务	更快的降低温室范围温度、提高空气相对湿度,实现可远程调控,设定温室阈值后,实现自主调节。高压微雾设备主机环境温度范围为 1-40℃, 主机环境湿度为 ≤80%RH, 进水的温度为 1-40℃, 进水水质包括洁净的自来水或者软化水、纯水, 功率 2.5-4.5kw, 转速 1450r/min, 流量 42L/min, 压力 30-90Pa, 喷雾半径 2m, 可进行时间控制, 手动/自动、智能可切换	2	套

17		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、高压微雾管、不锈钢喷嘴、设备固定、安装施工调试	2	套
18	温室二氧化碳智能释放控制服务	二氧化碳设备及安装调试服务	根据日光温室环境中二氧化碳浓度水平结合作物生长所需，完成二氧化碳自动补充。含设备安装及调试服务	1	套
19	远程视频数据采集服务	枪机设备服务	200万像素7寸红外配置；1920×1080@30fps；150米红外照射距离；焦距：4.7-94mm，20倍光学；支持音频、报警；支持宽动态、透雾、强光抑制、Smart IR、3D数字降噪，立杆或挂墙安装	1	套
20		配套设备服务	摄像机电源、摄像机支架、设备箱	1	套
21		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、超5类网线、线管Φ32，阻燃PVC、线管敷设、安装调试、设备数据与软件平台对接、运行维护	1	套

22	温室智能施肥控制服务	控制器设备服务	可接注水系统（水罐、消毒装置、硫酸炉、过滤器）；排液系统（杀菌装置、回液罐、比例施肥泵、排液泵）；轮灌区电磁阀；吸肥电磁阀；传感器（流量传感器、PH传感器、EC传感器）等；工作环境温度：-20℃—+60℃，可同时正常工作于室内高温高湿环境及室外自然环境；储存温度：-20~+75℃；工作环境相对湿度：50%(无凝结)；支持多种控制逻辑，可根据需求按传感器阈值、时间段、单日、双日、特定日期及周期自动进行工作；支持远程控制，地面与其他设备连接安装	1	套
23		配套设备服务	肥料桶及配件等模块	1	套
24		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、弯头、三通、直接、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	1	套

25	智能采收称重服务	电子秤设备服务、数据采集、数据上传服务	自动采集采摘时间、作物品种、采收量等数据，包含电子秤、数据采集模块、数据上传模块，有普通称重和采收管理两种模式，量程 100kg，测量精度为 0.01kg；工作环境温度-20℃-55℃，储存环境温度-30℃-70℃，含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	2	套
26	智能电动运输车	智能电动运输车	智能电动运输车，含运输车轨道，可实现手动和遥控操作，自重 80kg，载重 500kg	2	套
(二) 旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司					
1	园区气象环境监测数据服务	气象传感器设备服务	采集空气温度（工作范围-55℃~125℃）、空气湿度（工作范围 0~100%）、大气压力（工作范围 10hpa~1300hpa）、平均风速（工作范围 0~60m/s）风向（工作范围 0~360°）、瞬时风速风向、太阳辐射量（工作范围 0~2000W/m ² ）、降水量（累积雨量）。安装方式：地面或设施上立杆安装	1	套
2		配套设备服务	设备支架	1	套
3		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	1	套
4	温室环境监测数据服务	环境采集设备服务	可实时监测温室内空气温度、空气湿度、光照强度和照片参数，数据采集器配备高清摄像头定时拍摄植株长势和设施空间图片。空气温度测定范围-20℃~80℃，空气湿度测定范围 0~100%，光照强度测定范围 1~65535lux，图像采集分辨率 1600*1200，图像为监测范围全貌影像；工作环境温度-30~90℃，工作环境湿度 0~100%，防护等级 IP66，地面立杆或吊挂固定安装；包含	6	套

			流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护		
5	温室环境 智能调控 服务	中控设备服务	支持 AC380V 正反转 1 路，AC380V 3 路，AC220V 4 路，DC24V 正反转 2 路，DC24V 2 路，开关类 4 路；支持人脸识别开启操作权限；触摸屏交互控制，农技标准化视频播放，所有控制指令均有状态反馈信息，保证操作的有效性,设备挂墙安装	6	套
6		配套设备服务	壁挂支架	6	套
7		施工安装调试、 数据采集、运维 服务	包含电源线、线管、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	6	套
8	智能卷被 控制服务	控制器设备服务	包含自动卷被通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷被机	6	套
9		施工安装调试、 数据采集、运维 服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	6	套
10	温室智能 卷膜控制 服务	控制器设备服务	包含自动卷膜通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷膜机	6	套

11		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	6	套
12	温室空气循环智能控制服务	空气循环设备服务	实现日光温室环流风机自动运行，有利于温室内温度及相对湿度、CO ₂ 的均衡分布。设备电压 220V，频率 50HZ，输入功率 120W，设备风量 4600m ³ /h，全压 60Pa，风叶转速 1400R/min，流程 12m	6	套
13		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	6	套
14	温室补光智能控制服务	控制器设备服务	在温室安装部署补光灯并接入远程控制平台，最大限度的捕捉光能，充分发挥植物光合作用的潜力，提高作物的品质及产量。220V，150W，全光谱灯，红光波长 665nm，蓝光波长 445nm，全光谱 400-730nm，每台补光灯覆盖 20-30 m ² ，电光转化率不低于 40%	1	套
15		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	1	套

16	温室高压微雾智能控制服务	高压微雾设备服务	更快的降低温室范围温度、提高空气相对湿度,实现可远程调控,设定温室阈值后,实现自主调节。高压微雾设备主机环境温度范围为 1-40℃, 主机环境湿度为≤80%RH, 进水的温度为 1-40℃, 进水水质包括洁净的自来水或者软化水、纯水, 功率 2.5-4.5kw, 转速 1450r/min, 流量 42L/min, 压力 30-90Pa, 喷雾半径 2m, 可进行时间控制, 手动/自动、智能可切换	1	套
17		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、高压微雾管、不锈钢喷嘴、设备固定、安装施工调试	1	套
18	温室二氧化碳智能释放控制服务	二氧化碳设备及安装调试服务	根据日光温室环境中二氧化碳浓度水平结合作物生长所需,完成二氧化碳自动补充。含设备安装及调试服务	1	套

19	温室智能施肥控制服务	控制器设备服务	可接注水系统（水罐、消毒装置、硫酸炉、过滤器）；排液系统（杀菌装置、回液罐、比例施肥泵、排液泵）；轮灌区电磁阀；吸肥电磁阀；传感器（流量传感器、PH传感器、EC传感器）等；工作环境温度：-20℃—+60℃，可同时正常工作于室内高温高湿环境及室外自然环境；储存温度：-20~+75℃；工作环境相对湿度：50%(无凝结)；支持多种控制逻辑，可根据需求按传感器阈值、时间段、单日、双日、特定日期及周期自动进行工作；支持远程控制，地面与其他设备连接安装	1	套
20		配套设备服务	肥料桶及配件等模块	1	套
21		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、弯头、三通、直接、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	1	套
22	智能采收称重服务	电子秤设备服务、数据采集、数据上传服务	自动采集采摘时间、作物品种、采收量等数据，包含电子秤、数据采集模块、数据上传模块，有普通称重和采收管理两种模式，量程100kg，测量精度为0.01kg；工作环境温度-20℃-55℃，储存环境温度-30℃-70℃，含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	6	套
（三）延庆镇茂源广发股份经济合作社					
1	园区气象环境监测数据服务	气象传感器设备服务	采集空气温度（工作范围-55℃~125℃）、空气湿度（工作范围0~100%）、大气压力（工作范围10hpa~1300hpa）、平均风速（工作范围0~60m/s）风向（工作范围0~360°）、瞬时风速风向、太阳辐射量（工作范围0~2000W/m ² ）、降水量（累积雨量）。安装方式：地面或设施上立杆安装	1	套

2		配套设备服务	设备支架	1	套
3		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	1	套
4	温室环境监测数据服务	环境采集设备服务	可实时监测温室内空气温度、空气湿度、光照强度和照片参数，数据采集器配备高清摄像头定时拍摄植株长势和设施空间图片。空气温度测定范围-20℃~80℃，空气湿度测定范围0~100%，光照强度测定范围1~65535lux，图像采集分辨率1600*1200，图像为监测范围全貌影像；工作环境温度-30~90℃，工作环境湿度0~100%，防护等级IP66，地面立杆或吊挂固定安装；包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	8	套
5	温室环境智能调控服务	中控设备服务	支持AC380V正反转1路，AC380V3路，AC220V4路，DC24V正反转2路，DC24V2路，开关类4路；支持人脸识别开启操作权限；触摸屏交互控制，农技标准化视频播放，所有控制指令均有状态反馈信息，保证操作的有效性，设备挂墙安装	8	套
6		配套设备服务	壁挂支架	8	套
7		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	8	套

8	智能卷被控制服务	控制器设备服务	包含自动卷被通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷被机	8	套
9		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	8	套
10	温室智能卷膜控制服务	控制器设备服务	包含自动卷膜通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷膜机	8	套
11		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	8	套
12	温室空气循环智能控制服务	空气循环设备服务	实现日光温室环流风机自动运行，有利于温室内温度及相对湿度、CO ₂ 的均衡分布。设备电压 220V，频率 50HZ，输入功率 120W，设备风量 4600m ³ /h，全压 60Pa，风叶转速 1400R/min，流程 12m	8	套
13		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	8	套

14	温室补光智能控制服务	控制器设备服务	在温室安装部署补光灯并接入远程控制平台,最大限度的捕捉光能,充分发挥植物光合作用的潜力,提高作物的品质及产量。220V, 150W, 全光谱灯, 红光波长 665nm, 蓝光波长 445nm, 全光谱 400-730nm, 每台补光灯覆盖 20-30 m ² , 电光转化率不低于 40%	2	套
15		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	2	套
16	温室高压微雾智能控制服务	高压微雾设备服务	更快的降低温室范围温度、提高空气相对湿度,实现可远程调控,设定温室阈值后,实现自主调节;同时支持液体植保药剂喷施。高压微雾设备主机环境温度范围为 1-40℃, 主机环境湿度为 ≤ 80%RH, 进水的温度为 1-40℃, 进水水质包括洁净的自来水或者软化水、纯水, 功率 2.5-4.5kw, 转速 1450r/min, 流量 42L/min, 压力 30-90Pa, 喷雾半径 2m, 可进行时间控制, 手动/自动、智能可切换	2	套
17		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、高压微雾管、不锈钢喷嘴、设备固定、安装施工调试	2	套

18	温室二氧化碳智能释放控制服务	二氧化碳设备及安装调试服务	根据日光温室环境中二氧化碳浓度水平结合作物生长所需,完成二氧化碳自动补充。含设备安装及调试服务。	2	套
19	远程视频数据采集服务	枪机设备服务	200万像素7寸红外配置;1920×1080@30fps;150米红外照射距离;焦距:4.7-94mm,20倍光学;支持音频、报警;支持宽动态、透雾、强光抑制、Smart IR、3D数字降噪,立杆或挂墙安装	2	套
20		配套设备服务	摄像机电源、摄像机支架、设备箱	2	套
21		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、超5类网线、线管Φ32,阻燃PVC、线管敷设、安装调试、设备数据与软件平台对接、运行维护	2	套
22	温室智能施肥控制服务	控制器设备服务	可接注水系统(水罐、消毒装置、硫酸炉、过滤器);排液系统(杀菌装置、回液罐、比例施肥泵、排液泵);轮灌区电磁阀;吸肥电磁阀;传感器(流量传感器、PH传感器、EC传感器)等;工作环境温度:-20℃—+60℃,可同时正常工作于室内高温高湿环境及室外自然环境;储存温度:-20~+75℃;工作环境相对湿度:50%(无凝结);支持多种控制逻辑,可根据需求按传感器阈值、时间段、单日、双日、特定日期及周期自动进行工作;支持远程控制,地面与其他设备连接安装	2	套

23		配套设备服务	注水系统、肥料桶及配件、供液系统等模块	2	套
24		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、弯头、三通、直接、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	2	套
25	智能采收称重服务	电子秤设备服务、数据采集、数据上传服务	自动采集采摘时间、作物品种、采收量等数据，包含电子秤、数据采集模块、数据上传模块，有普通称重和采收管理两种模式，量程 100kg，测量精度为 0.01kg；工作环境温度-20℃-55℃，储存环境温度-30℃-70℃，含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	8	套
26	智能电动运输车	智能电动运输车	智能电动运输车，含运输车轨道，可实现手动和遥控操作，自重 80kg，载重 500kg	8	套
(四) 康庄镇禾亩润丰生态农场					
1	园区气象环境监测数据服务	气象传感器设备服务	采集空气温度（工作范围-55℃~125℃）、空气湿度（工作范围 0~100%）、大气压力（工作范围 10hpa~1300hpa）、平均风速（工作范围 0~60m/s）风向（工作范围 0~360°）、瞬时风速风向、太阳辐射量（工作范围 0~2000W/m ² ）、降水量（累积雨量）。安装方式：地面或设施上立杆安装	1	套
2		配套设备服务	设备支架	1	套

3		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	1	套
4	温室环境监测数据服务	环境采集设备服务	可实时监测温室内空气温度、空气湿度、光照强度和照片参数，数据采集器配备高清摄像头定时拍摄植株长势和设施空间图片。空气温度测定范围-20℃~80℃，空气湿度测定范围0~100%，光照强度测定范围1~65535lux，图像采集分辨率1600*1200，图像为监测范围全貌影像；工作环境温度-30~90℃，工作环境湿度0~100%，防护等级IP66，地面立杆或吊挂固定安装；包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	1	套
5	温室环境智能调控服务	中控设备服务	支持AC380V正反转1路，AC380V3路，AC220V4路，DC24V正反转2路，DC24V2路，开关类4路；支持人脸识别开启操作权限；触摸屏交互控制，农技标准化视频播放，所有控制指令均有状态反馈信息，保证操作的有效性，设备挂墙安装	1	套
6		配套设备服务	壁挂支架	1	套
7		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	1	套
8	智能卷被控制服务	控制器设备服务	包含自动卷被通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷被机	1	套

9		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	1	套
10	温室智能卷膜控制服务	控制器设备服务	包含自动卷膜通风控制器、温湿度传感器、雨控传感器、行程传感器，工作电压 4.2V，工作环境温度-30℃~50℃，外接卷膜机	1	套
11		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、电路改造、安装施工调试	1	套
12	温室空气循环智能控制服务	空气循环设备服务	实现日光温室环流风机自动运行，有利于温室内温度及相对湿度、CO ₂ 的均衡分布。设备电压 220V，频率 50HZ，输入功率 120W，设备风量 4600m ³ /h，全压 60Pa，风叶转速 1400R/min，流程 12m	1	套
13		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	1	套
14	温室补光智能控制服务	控制器设备服务	在温室安装部署补光灯并接入远程控制平台，最大限度的捕捉光能，充分发挥植物光合作用的潜力，提高作物的品质及产量。220V，150W，全光谱灯，红光波长 665nm，蓝光波长 445nm，全光谱 400-730nm，每台补光灯覆盖 20-30 m ² ，电光转化率不低于 40%	1	套

15		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、设备固定、安装施工调试	1	套
16	温室高压微雾智能控制服务	高压微雾设备服务	更快的降低温室范围温度、提高空气相对湿度,实现可远程调控,设定温室阈值后,实现自主调节。高压微雾设备主机环境温度范围为1-40℃,主机环境湿度为≤80%RH,进水的温度为1-40℃,进水水质包括洁净的自来水或者软化水、纯水,功率2.5-4.5kw,转速1450r/min,流量42L/min,压力30-90Pa,喷雾半径2m,可进行时间控制,手动/自动、智能可切换	1	套
17		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、高压微雾管、不锈钢喷嘴、设备固定、安装施工调试	1	套
18	温室二氧化碳智能释放控制服务	二氧化碳设备及安装调试服务	根据日光温室环境中二氧化碳浓度水平结合作物生长所需,完成二氧化碳自动补充。含设备安装及调试服务	1	套
19	远程视频数据采集服务	枪机设备服务	200万像素7寸红外配置;1920×1080@30fps;150米红外照射距离;焦距:4.7-94mm,20倍光学;支持音频、报警;支持宽动态、透雾、强光抑制、Smart IR、3D数字降噪,立杆或挂墙安装	1	套

20		配套设备服务	摄像机电源、摄像机支架、设备箱	1	套
21		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、超5类网线、线管Φ32，阻燃PVC、线管敷设、安装调试、设备数据与软件平台对接、运行维护	1	套
22	温室智能施肥控制服务	控制器设备服务	可接注水系统（水罐、消毒装置、硫酸炉、过滤器）；排液系统（杀菌装置、回液罐、比例施肥泵、排液泵）；轮灌区电磁阀；吸肥电磁阀；传感器（流量传感器、PH传感器、EC传感器）等；工作环境温度：-20℃—+60℃，可同时正常工作于室内高温高湿环境及室外自然环境；储存温度：-20~+75℃；工作环境相对湿度：50%(无凝结)；支持多种控制逻辑，可根据需求按传感器阈值、时间段、单日、双日、特定日期及周期自动进行工作；支持远程控制，地面与其他设备连接安装	1	套
23		配套设备服务	肥料桶及配件等模块	1	套
24		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含电源线、线管、弯头、三通、直接、流量、云服务、物联网平台服务、安装调试、运行维护	1	套
25	智能采收称重服务	电子秤设备服务、数据采集、数据上传服务	自动采集采摘时间、作物品种、采收量等数据，包含电子秤、数据采集模块、数据上传模块，有普通称重和采收管理两种模式，量程100kg，测量精度为0.01kg；工作环境温度-20℃-55℃，储存环境温度-30℃-70℃，含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	1	套

三、农田物联网监测服务					
1	农田物联网监测服务	农田物联网监测设备服务	物联网监测设备应可采集农田的空气温湿度、土壤温湿度、大气压力、风向、太阳辐射量、降水量、视频及图像信息，并支持CO ₂ 、土壤酸碱度等参数扩展	2	套
2		配套设备服务	设备支架	2	套
3		施工安装调试、数据采集、运维服务	包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	2	套
四、环境与图片一体化监测物服务					
1	温室环境监测数据服务	环境采集设备服务	可实时监测温室内空气温度、空气湿度、光照强度和照片参数，数据采集器配备高清摄像头定时拍摄植株长势和设施空间图片。空气温度测定范围-20℃~80℃，空气湿度测定范围0~100%，光照强度测定范围1~65535lux，图像采集分辨率1600*1200，图像为监测范围全貌影像；工作环境温度-30~90℃，工作环境湿度0~100%，防护等级IP66，地面立杆或吊挂固定安装；包含流量、云服务、物联网平台服务、安装调试培训、运行维护	130	套

五、产销信息对接服务平台应用服务				
1	产销信息对接 服务平台应用服务	整合北京地区批发市场、商超、生鲜配送等交易数据，对消端农产品种类、品种、数量等信息数据进行统计分析，运用小程序等移动端工具，为生产者提供农产品市场销售数据推送服务，指导生产者依据市场消需求进行生产供应。接入生产端园区农产品品种、预估产量、生产周期等农产品供应信息，建立消端与生产端数据资源的共享，实现农产品生产与消市场的数据互通，促进生产者和消费者之间的信任关系，形成以市场指导订单生产的产销对接新业态	1	套
六、市区两级平台数据融合服务				
1	市区两级平台数据融合服务	将项目服务中物联网设备采集的数据接入市级设施蔬菜产业物联网 IOT 中台，实现市级对延庆区设施蔬菜物联网设备数据的自动采集和分析	1	套

四、品质保证

- 4.1 乙方保证所提供的产品符合国家质量标准、行业质量标准以及双方约定质量要求。
- 4.2 软硬件质保期为甲方验收合格之日起：24个月，质保期自甲方验收合格之日起算。质保期内乙方对产品提供免费保修或更换，非产品质量问题除外。质保期届满，乙方对产品提供终身有偿维修、保养服务，优惠提供备品备件，优惠提供产品更新改造服务。
- 4.3 乙方应保证产品符合本合同规定要求，所提供产品没有设计或制造上的缺陷且产品是全新，不得以次充好。
- 4.4 本合同项下的产品在甲方或甲方安装现场出现问题，乙方应及时派出技术人员通过远程指导的方式处理异常问题以满足需求；凡由乙方提供产品质量问题引起的各类故障，乙方在接到甲方故障保修通知后，乙方须在12小时内响应，24小时内解决故障，若在24小时内不能派出故障的，则应由乙方提供不低于原设备标准的备用耗材保证设备正常运行。
- 4.5 乙方负责甲方有关人员培训，培训时间及地点由甲方确定，培训效果要达到甲方满意。
- 4.6 乙方须提供满足本项目正常开展的人员配置，包括（但不限于）：项目经理、技术人员等。并须指定一名专业人员为代表与甲方配合，定期与甲方代表对本项目的进度进行沟通，及时解决项目实施过程中可能出现的问题。乙方保证项目组成员具备完成工作的经验和技能，且能够按时参加工作。乙方所配置人员报甲方备案，未经甲方书面同意，乙方不得更换其所配置的人员。
- 4.7 针对本项目开发的知识产权，主要指本项目的技术规范、设计文件、工程文件、数据资源、源代码、应用软件等成果，归甲方拥有。乙方保证本项目全部成果未侵害第三方的知识产权、技术产权等权利，如与他方产生知识产权、技术产权等纠纷，由乙方承担全部责任，与甲方无关。且甲方有权解除本合同，要求乙方返还甲方已经支付的费用，并要求乙方承担由此给甲方造成的全部损失。

五、付款

5.1 本合同总金额为：人民币大写_____元（小写_____元）（该金额包含供货、运输、保险、装卸、安装、调试、售后服务等费用及税费）

本合同的付款方式为：

1. 双方签订合同后7日内，甲方向乙方支付合同总价的50%预付款，大写（人民

币)：_____，小写(人民币)：_____元；

2. 完成项目目标的内容的设备安装、平台开发、数据对接工作后7日内，甲方向乙方支付合同总价的30%进度款，大写(人民币)：_____，小写(人民币)：_____元；

3. 项目完成且验收合格，并经财政结算评审后，甲方向乙方支付合同总价的20%尾款，大写(人民币)：_____，小写(人民币)：_____元；

4. 项目移送评审后，前述条件款项暂停支付，待评审结果出具后根据评审结果进行支付。

注：每次付款钱乙方向甲方提供正规发票，税率按照国家规定的标准实施执行。

六、违约责任

6.1 合同一方不履行合同或者履行该合同不符合约定的，由此造成守约方损失的，违约方应承担全部赔偿责任。

6.2 乙方应按合同约定时间发出产品，因乙方原因导致的延迟发货，产品每延迟发货一天，乙方按合同价款的0.05%向甲方支付违约金，最高不超过合同总价款的2%，超过10个工作日延迟发货的，甲方有权书面通知乙方解除合同且有权要求乙方支付2%的违约金，如果该违约金不足以补偿给甲方造成的损失，则乙方还应当补足差额部分。

6.3 甲方应按合同约定时间支付款项，每延迟支付一天，甲方按合同总价款的0.05%向乙方支付违约金，最高不超过合同总价款的2%，超过10个工作日延迟支付的，乙方有权书面通知甲方解除合同且有权要求甲方支付2%的违约金，如果该违约金不足以补偿给乙方造成的损失，则甲方还应当补足差额部分。

6.4 甲方无故拒绝接受符合合同约定产品的(包括甲方无故中途退货)，视为甲方单方违约，应向乙方支付其拒绝部分(或中途退货部分)的款项的5%作为违约金，逾期超过10个日历天的，乙方有权解除合同，甲方应向乙方支付合同金额的5%的违约金，乙方可以直接在甲方预付款中扣除该违约金。

6.5 乙方对产品质量负责，如因产品质量原因造成甲方及他人人身或财产损失的，由乙方承担责任并赔偿由此造成的损失。

七、争议解决方式

7.1 在执行本合同的过程中出现疑问或发生争议时，双方应通过协商方式解决。

7.2 经协商不能解决的争议，在北京市延庆区人民法院提起诉讼。

八、通知

本合同规定一方向对方发出的所有通知或其他信函（“通知”）应以中文书写，以电子邮件、传真或快递迅速传送或发至对方。根据本合同发出的通知，如以快递发出，信件交给速递服务公司后第三天应视为收件日期；如以电子邮件或传真发出，则在电子邮件或传真发送当日（如发送日期并非工作日，则为发送日期后第一个工作日）为收件日期。所有通知应发往下述地址：

甲方： _____
收件地址： _____
联系人： _____
联系电话： _____

乙方： _____
收件地址： _____
联系人： _____
联系电话： _____

九、合同生效

9.1 本合同一式肆份，双方各执贰份。双方签字盖章后生效，传真件与本合同有同等效力。

9.2 本合同条款的任何修改、变更、撤销，须经双方盖章、授权代表签署书面文件。

十、合同其他事项

10.1 保密：任何一方未经书面同意不得向第三方透漏本合同内容，双方根据本合同向另一方提供的技术资料、技术文件、数据、图纸和信息的所有权属于提供方所有。双方保证对另一方提供的技术资料、技术文件、数据、图纸和信息保密，并保证未经另一方事先书面同意，不用于本合同以外的其它项目，否则，泄密的一方应赔偿另一方因此受到的损失。

保密条款在本合同终止或履行完毕后仍然对合同各方具有效力。

10.2 不可抗力：对于因瘟疫、战争、地震、水灾、台风、火灾、等不可抗力原因（不包括劳资纠纷）而导致本协议不能履行的，任何一方均不承担责任。受不可抗力影响的一方应当在不可抗力事故发生后尽快使用电报、传真或电传等通知对方，并于事故发生后

14 天内将有关权威部门出具的证明文件给另一方确认。

10.3 本合同列出的附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等效力。

10.4 本合同未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》和其它有关法律、法规为准，无相关规定的，双方协商解决。经双方协商后可签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等的法律效力。

(以下无正文)

(合同签署页)

委托人(甲方)	单位名称	北京市延庆区农业农村局			合同专用章 或 单位公章 年 月 日
	法定代表人	(签字)			
	委托代理人	(签字)			
	承办处室负责人 和经办人	(签字)			
	住 所 (通信地址)		邮政 编码		
	电 话		传真		
	开户银行				
	账 号				
受托人(乙方)	单位名称				合同专用章 或 单位公章 年 月 日
	法定代表人	(签字)			
	委托代理人	(签字)			
	项目单位负责人 和经办人	(签字)			
	住 所 (通信地址)		邮政 编码		
	电 话		传真		
	开户银行				
	账 号				

附件一

验收单

供货单位：					
收货单位：					
合同编号			订单号		
收货地址			发货日期		
收货人			联系电话		
一、产品明细					
序号	产品名称	规格型号	功能或参数	数量	备注
1					
2					
.....					
二、交付进展：					
三、验收/试运行情况说明					
验收结论 (请打√)	合格 ()		不合格 ()		
五、其他说明					
(本表一式两份，由验收方填报，双方各存一份)					
验收单位 (盖章)：			供货单位 (盖章)：		
授权代表：			授权代表：		
日期：			日期：		

第六章 响应文件格式

供应商编制文件须知

- 1、供应商按照本部分的顺序编制响应文件，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

响应文件封面（非实质性格式）

响 应 文 件

项目名称：

项目编号：

供应商名称：

法定代表人或

其委托代理人：（签字或盖章）

日期：

1、营业执照等证明文件

供应商为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；

供应商为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；

供应商是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件；

供应商是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”；

供应商是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。

若本项目允许分支机构参加响应，则分支机构参加响应的，此处可提供该分支机构或其所属法人或其他组织的相应证明文件。（提供证明文件的复印件加盖单位公章）

2、供应商资格声明书（实质性格式）

供应商资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目磋商中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指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，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （八）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

3、落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

3-1 中小企业声明函

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，供应商非必须提供；当小微企业拟享受中小企业扶持政策时，仍应提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

（2）如本项目（包）专门面向中小/小微企业采购，须提供《中小企业声明函》（实质性格式）。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例的，须提供《联合协议》；要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，须提供《拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）》。

（4）其他

1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。联合体响应的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3) 对于多标的的采购项目，供应商应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（5）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，供应商填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（工程、服务）格式

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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（竞争性磋商文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（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（竞争性磋商文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（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：_____

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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行勾选）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于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：_____

3-2 本项目的特定资格要求

4、本项目的特定资格要求（如有）

4-1 联合协议（如有）（实质性格式）

联合协议（本项目不适用）

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包采购项目的磋商事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行采购项目的磋商工作。
- 二、_____为本次磋商的牵头人，联合体以牵头人的名义参加磋商，联合体成交后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按竞争性磋商文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以响应文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以响应文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以响应文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - （1）_____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为_____元；
 - （2）_____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为_____元；
 - （…）_____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为_____元。
- 九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未成交，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：联合体各方成员应在本协议上共同盖章，不得分别签署协议书。

5、响应书

响应书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的采购活动，并对此项目进行磋商。

1. 我方已详细审查全部竞争性磋商文件，自愿参与磋商并承诺如下：

（1）本响应有效期为自提交响应文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应竞争性磋商文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方成交，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照竞争性磋商文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本磋商有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传 真_____

电话_____

电子函件_____

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6、授权委托书

授权委托书

本人____（姓名）系____（供应商名称）的法定代表人（单位负责人），现委托____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改____（项目名称）响应文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

供应商名称（加盖公章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

委托代理人（签字/签章）：_____

日期：____年____月____日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证**正反面**电子件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证**正反面**电子件：

--	--

说明：

1. 若响应文件中签字之处均为法定代表人本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人身份证明》（实质性格式）。
2. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

附：法定代表人身份证明

致：____（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____ 性别：____ 年龄：____ 职务：____

系____（供应商名称）的法定代表人。

附：法定代表人有效期内的身份证正反面电子件。

--	--

供应商名称（加盖公章）：____

法定代表人（签字或盖章）：____

日期：____年____月____日

7、报价一览表

报价一览表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

供应商名称	磋商报价（单位：元）	合同履行期限	备注
	小写：		
	大写：		

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

8、分项报价表

分项报价表

项目编号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	单价（元）	合价（元）	备注/说明
一、	推广应用农业生产标准化管控系统			
1.1	推广应用农业生产标准化管控系统			
1.2	数字农业展示服务			
二、	应用物联网系统实现数据自动采集			
2.1	北京艺园绿泽科技有限公司			
2.2	旧县镇绿富隆农业科技发展有限公司			
2.3	延庆镇茂源广发股份经济合作社			
2.4	康庄镇禾亩润丰生态农场			
三、	农田物联网监测服务			
四、	环境与图片一体化监测物服务			
五、	产销信息对接服务平台应用服务			
六、	市区两级平台数据融合服务			
总价（元）				

注：1. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

9、合同条款偏离表

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）： <input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可） <input type="checkbox"/> 有偏离（如有负偏离，则须在本表中对负偏离项逐一列明）					
序号	竞争性磋商文件条目号（页码）	竞争性磋商文件要求	响应文件内容	偏离情况（据实填写）	说明

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

10、 采购需求偏离表

采购需求偏离表

项目编号/包号： _____ 项目名称： _____

序号	竞争性磋商文件条目号 (页码)	竞争性磋商文件要求	响应内容	偏离情况 (据实填写)	说明

注：

1. 对竞争性磋商文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。
3. 若供应商对磋商文件的全部内容均已响应，则在“偏离情况”填写“无偏离”即可。

供应商名称（加盖公章）： _____

日期： ____年____月____日

11、拟分包情况说明（类型二）

拟分包情况说明（本项目不适用）

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的磋商。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（勾选）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占响应报价的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他类型				
2		<input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他类型				
...						
合计：						

注：

1. 本表仅在供应商非因“为落实政府采购政策”而分包时填写；供应商“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请按照《拟分包情况说明及分包意向协议》（类型一）要求填写。
2. 如本竞争性磋商文件《供应商须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则供应商须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则响应无效。

供应商名称（盖章）：_____

日期：____年____月____日

12、最后报价一览表（实质性格式，磋商后提交）

最后报价一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

供应商名称	最后报价（单位：元）	合同履行期限	备注
	小写：		
	大写：		

注：1. 本表需单独打印，磋商现场提交，响应文件中无需附此表。

2. 最后报价若有变动，现场需提交分项报价表，最后报价无变动则无需提交分项报价表。

供应商授权代表签字（或加盖供应商公章）：_____

日期：____年____月____日

13、业绩证明文件（非实质性格式）

《业绩证明》

序号	项目名称	合同价格	采购人名称	合同金额

说明：

- 1、供应商需要提供能够证明上述业绩真实性的合同复印件，合同复印件中必须至少包括合同的甲乙双方、合同详细标的和双方签章及生效时间；供应商在不涉及商业秘密的前提下尽可能提供详细的合同复印件内容。
- 2、所有合同复印件应清晰，并由供应商加盖单位公章；
- 3、类似业绩：指本项目同类服务业绩。

14、拟投入本项目人员汇总表（非实质性格式）

拟投入本项目人员汇总表

序号	姓名	相关工作年限	拟在本项目所任职务	备注

注：拟投入到本项目的所有人员均须提供身份证、学历证、职业资格证等（以上复印件加盖公章）。

15、成交服务费承诺书

致：（采购代理机构）

我们在贵公司组织的_____项目（项目编号：_____）
_____）采购中若成交，我们保证在领取成交通知书的同时按磋商文件的规定，向贵公司一次性支付应当缴纳的成交服务费用。

收费标准依据：《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》[2011]534 号和《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）以及《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）

特此承诺！

承诺方名称：_____

承诺方公章：_____

承诺方授权代表签字：_____

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

电传：_____ 邮编：_____

日期：_____

16、竞争性磋商文件要求提供或供应商认为应附的其他材料

17、服务方案（格式自拟）