

合同编号: 13J2B2026100020011

## 北京市植物保护站货物买卖合同

买 方: 北京市植物保护站 (下称甲方)

住 所: 北京市西城区北三环中路 9 号

负责人: 张加勇

联系人: 张智

电 话: 18001215928

卖 方: 浙江托普云农科技股份有限公司 (下称乙方)

住 所: 浙江省杭州市拱墅区上塘街道溪居路 182 号 18 楼 1801 室

负责人: 陈渝阳

联系人: 霍胜

电 话: 15356630238

鉴于甲方向乙方采购符合国家规定及产品质量安全要求的相关商品, 双方经友好协商, 依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国产品质量法》等相关法律法规, 订立本合同。具体如下:

### 第一条. 买卖标的物的名称、生产厂家、单价、品种、数量及质量条款

#### 1. 标的物名称、单价、品种、规格、数量及总价款 (详细技术参数见附件)

产品名称	生产厂家	规格型号	单位	数量	单价
气象监测仪	浙江托普云农科技股份有限公司	TP-WMS	台/套	18	49200.00
病虫观测场远程实时监测设备	浙江托普云农科技股份有限公司	TPSTYC-JKM	台/套	18	27800.00
基于气象因子的流行性病害预报器	西安黄氏生物工程有限公司	YBQ-Q24CMBFB	台/套	14	65200.00
田间安装	山东泰银建设有限公司	标准	批	1	600000.00

总金额 (人民币元): ¥2898800.00 大写: 贰佰捌拾玖万捌仟捌佰元整

## 2. 质量和销售资质保证:

(1) 乙方有义务向甲方提供标的物的相关质量资质证明, 并积极提供所售商品的咨询与售后服务, 不得作虚假或者引人误解的宣传。

(2) 乙方提供的商品应当是全新、未使用过且质量合格的产品, 应符合国家强制性标准; 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, 按照行业技术标准履行。如生产厂家的技术标准高于国家或行业技术标准的, 乙方应按生产厂家技术标准执行。

(3) 乙方承诺其已经取得销售本合同约定货物的相关资质。

## 第二条. 包装方式和包装品的处理

1. 本合同包装应符合相关产品包装的国家或行业要求, 且乙方应保证包装为原厂包装、包装适合装卸、搬运、运输 (符合相关运输方式的特殊要求)、防潮、防水、防静电、防锈, 并确保该包装足以抵御运输或其他物理移转过程中气候变化对标的物影响。包装上应清晰标明产品名称、规格型号、数量以及生产日期等信息, 并采取必要的防护措施, 以确保货物在货物运输过程中不受损害。

2. 如因乙方原因, 致使商品因包装不当、保护措施不当而造成损失, 无论损失是否可由本合同外第三方承担, 乙方均应向甲方承担一切损害赔偿赔偿责任。

## 第三条. 标的物交付

1. 发货和交货时间: 乙方于合同签署后【60个工作日内】或按甲方要求的时间交货给甲方。

2. 交货地点: 北京西城区北三环中路9号的甲方住所地或甲方指定地点。

3. 费用承担: 乙方负责标的物包装、运输以及装卸, 并承担全部费用。

4. 风险承担: 本合同标的物在甲方验收合格前的毁损灭失风险由乙方承担, 甲方验收合格后标的物灭失毁损风险由甲方承担。

5. 单证移交: 乙方应在交付标的物同时将其相关的单证原件交付甲方, 该单证包括但不限于: 出厂证明、质量证明、检验证明、装箱证明、使用说明等。否则, 视为乙方未履行交付义务。

6. 如乙方不能按本合同约定时间交付货物, 应提前3日以书面形式通知甲方, 并告知迟延的原因和迟延后交付的时间。

## 第四条. 验收

1. 验收方式：乙方送货到甲方指定地点，应提交配送商品清单。甲方授权的验收人员对商品的品名、规格、包装、数量、质量、批号、生产日期、生产厂家等信息进行核对验收，在清单上签字确认（该签字确认仅系对货物的数量和外观进行验收，并不涉及产品质量），办理验收手续。甲方如发现乙方交付的货物部分或全部货物的品种、型号、规格、包装、数量和质量等不符合本合同约定或相关法律规定的，甲方有权拒绝接收货物，乙方应于 3 日内进行退货、换货或补足，换货以及补足的货物应达到本合同对货物的要求，因此造成的损失和增加的费用由乙方承担，乙方因此逾期交货的，还应按照本合同第九条约定承担逾期违约责任。

2. 验收时间：甲方应于标的物安装调试完成后 30 日内，对标的物进行验收。

3. 验收标准：本合同、本合同附件、国家及行业相关标准以及甲方的要求。

4. 异议时间和处理办法：甲方对标的物异议应于收到标的物后 30 日内提出，此异议的提出不因现场检验结束而受影响。乙方在接到甲方异议后，应在 10 日内处理。逾期，则视为默认甲方提出的异议和处理意见。甲方怠于通知或者自标的物收到之日起 30 日内未通知乙方的，视为所交付标的物符合合同约定。

5. 乙方按合同要求更换不合格商品，除非甲方同意，更换应在 10 天内（含本数）完成。超过 10 日，按照本合同第九条相关约定处理。

## **第五条. 合同金额及付款方式**

1. 合同总金额（含税）为人民币大写【**贰佰捌拾玖万捌仟捌佰**】元整（小写：¥【**2898800.00**】元）。包括但不限于【**购买货物的价格、售后服务及将货物运至指定地点所发生的运费、包装、仓储、装卸费等货物伴随服务的费用及其他相关费用，和所需缴纳的一切相关税、费**】等乙方履行本合同项下义务所应当获得的所有报酬和费用以及甲方为此项目所有应当支出的费用，甲方无须额外支付其他任何报酬或税费，合同总金额不因商品价格、劳务成本、国家政策的变化而调整。

2. 支付方式：上述费用分期支付。双方签订合同后，甲方收到乙方提供的等额发票 30 个工作日内支付总价款的百分之【**五十**】（含税），即人民币【**壹佰肆拾肆万玖仟肆佰元整**】（¥1449400.00 元），作为合同预付款。甲方收到设备，全部验收合格并收到乙方出具的符合甲方要求的等额发票后 30 个工作日内，支

付剩余百分之【五十】(含税)的合同余款,即人民币人民币【壹佰肆拾肆万玖仟肆佰元整】(¥1449400.00元)。付款采用银行转账方式,乙方收款信息如下:

账户名称:浙江托普云农科技股份有限公司

开户银行:工行杭州市拱宸支行

账号:1202 0208 0990 0038 827

3. 若乙方向甲方提供的发票不符合法律规定或甲方财务要求的,甲方不承担逾期付款的违约责任,由此给甲方造成的一切损失由乙方承担。

4. 如甲方遇到财政国库支付受限,支付期限顺延,甲方不承担违约责任,但要及时通知乙方,待障碍消除后,立即恢复支付。

## **第六条. 质量保证**

1. 标的物的质量保证期自商品验收合格之日起算,质保期为:其中气象监测仪、病虫观测场远程实时监测设备、基于气象因子的流行性病害预报器质保期为:8年,田间安装质保期为6年(或与标书一致)。如本合同约定的质量保证期限低于国家、行业、地方关于本合同中货物的质量保证期的,则以较长的质量保证期为准。质保期内如有质量问题,乙方应负责免费维修或更换,否则甲方有权向第三方采购,产生全部费用均由乙方承担或可以在余款中直接扣除。

2. 乙方承诺,在质量保证期终止之前,乙方应严格按有关规定对商品实行“三包”服务。国家法律、法规等规定的质量保证期长于上述“三包”服务期的,适用国家法律、法规关于质量保证期的规定。质保期届满并不能免除或减轻乙方的质量担保责任,乙方应保证自身的销售资质合法有效、所送货物质量完全符合本合同约定及国家、行业相关标准,且不存在任何侵犯第三方合法权益的情形。

## **第七条. 双方的权利与义务**

### **(一) 甲方的权利和义务**

1. 甲方有权要求乙方按照本合同约定的时间和地点交付货物;
2. 甲方有权要求乙方按照本合同约定的质量标准交付货物。

### **(二) 乙方的权利和义务**

1. 乙方有权按照本合同约定收取费用;
2. 乙方有义务按照本合同约定的时间和地点交付货物;
3. 乙方有义务按照本合同约定的质量标准交付货物。

## **第八条. 侵权责任**

1. 乙方应保证其向甲方提供的标的物没有任何纠纷和权利瑕疵，不存在侵犯任何第三方合法权益，包括但不限于所有权、商标权、专利权、著作权、技术秘密、商业秘密等合法权益。

2. 如甲方或甲方指定的第三方在使用标的物过程中引起第三人提出的侵权、违约诉讼，应由乙方负责解决并承担与此相关所有费用和支出，并按照本合同第九条承担违约责任。

## **第九条. 违约责任**

1. 本合同任何一方如违约，或由于未履行、延迟履行或履行不符合本合同约定而给另一方造成损失或不良后果，违约一方应赔偿另一方的全部损失，该损失包括但不限于另一方的直接损失以及另一方为维护自身合法权益而支付的诉讼费、律师费、公证费、公告费、保全费、财产保全责任保险费、鉴定费等合理费用。

2. 如乙方未按本合同约定的时间交付货物或者未通过甲方验收的，每延迟一日，乙方应按未交货部分货物的总价每日 0.3‰ 的比例向甲方支付违约金，同时仍应履行交货义务。不同批次货物逾期交货的，逾期违约金按照各批货物的逾期交货时间分别计算后合计金额。若乙方逾期 10 日仍未交清全部货物或者未通过甲方验收合格的，甲方仅支付乙方已交付的符合本合同约定且验收通过的货物的价款，乙方还应按本合同总价的 5% 向甲方支付违约金，前述违约金甲方有权直接从货款中扣除。违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方继续追偿。

3. 甲方逾期付款的，按照逾期货款金额每日万分之二比例，向乙方支付违约金。

4. 如乙方明确表示或者以自己的行为表明不履行主要义务，甲方有权解除本合同，甲方仅支付乙方已交付的符合本合同约定且验收通过的货物的价款，乙方应按本合同总价的 5% 向甲方支付违约金，前述违约金甲方有权直接从货款中扣除。违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方继续追偿。

5. 如乙方交付的货物不符合本合同约定或存在任何质量问题，乙方未按照本合同约定向甲方退、换货物或乙方换货后仍不符合本合同约定的质量标准的，甲方有权解除本合同。甲方解除本合同的，甲方仅支付乙方已交付的符合本合同

约定且验收通过的货物的价款，乙方还应按本合同总金额的 5%向甲方支付违约金，前述违约金甲方有权从货款中扣除。违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方继续追偿。

6. 除上述违约情形外，如乙方违反本合同约定的任何义务，甲方有权向乙方发送通知要求乙方按本合同约定履行义务。如乙方在甲方通知指定期限内拒不按本合同约定履行义务的，甲方有权解除本合同。甲方解除本合同的，甲方仅支付乙方已交付的符合本合同约定且验收通过的货物的价款，乙方还应按本合同总金额的 5%向甲方支付违约金，前述违约金甲方有权从货款中扣除。违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方继续追偿。

#### **第十条. 合同终止**

本合同于双方履行完毕或经双方协商一致解除后终止。本合同的终止不影响双方合同中约定的违约责任及保密条款等合同条款效力。

#### **第十一条. 不可抗力**

任何一方由于战争、地震、飓风、洪灾、台风、严重的火灾等不能预见、不能避免、不能克服的事件影响履行合同时，应当在不可抗力发生后 24 小时内通知另一方，并在不可抗力发生后 14 天内以特快专递的方式将有权机构出具的不可抗力的证明文件提交另一方。双方应在不可抗力事件停止或影响消除后继续履行合同义务，合同履行期限顺延；如果不可抗力事件持续超过 120 天，或因不可抗力致使合同目的无法实现的，任何一方均有权书面通知相对方终止本合同，合同终止后的有关事宜双方协商解决。

#### **第十二条. 争议解决**

凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，应首先通过友好协商的方式解决。如不能达成一致，应向原告方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

#### **第十三条. 通知与送达**

甲、乙双方确认其在本合同首部所列通讯信息真实、正确，地址系双方接收通知以及将来发生诉讼时法院送达司法文书的地址。任何一方变更通讯信息的，应在变更前 3 日内书面通知相对方，变更通讯信息一方未依约通知相对方的，相对方按照本合同所列通讯信息发出通知，无论变更一方是否收到，通知发出当日

视为已送达，由此产生的一切责任由变更通讯方式一方承担。

#### 第十四条. 其他事项

1. 本合同自双方法定代表人或授权代表签字、盖公章之日起生效。附件是本合同组成部分，具有同等法律效力。本合同未尽事宜，双方应友好协商解决并签订《补充合同》。《补充合同》经双方盖章确认后，与本合同具有同等的法律效力。

2. 本合同一式三份，甲方执二份，乙方执一份，每份均具有同等的法律效力。

甲方：北京市植物保护站	乙方：浙江托普云农科技股份有限公司
法定代表人或授权代表：(签字) 	法定代表人或授权代表：(签字) 
联系地址：北京市西城区北三环中路9号	联系地址：浙江省杭州市拱墅区上塘街道溪居路182号18楼1801室
日期：2026年3月13日	日期：2026年3月13日

附件 1:

序号	货物名称	规格型号	详细技术参数
1	气象监测仪	TP-WMS	<p>(1) 总体外观与性能</p> <p>必须满足或高于中华人民共和国农业行业标准《农作物病虫害监测设备技术参数与性能要求》(NY/T 4182-2022) 关于田间气象自动观测设备的相关规定。</p> <p>(2) 整体结构: 我司所投产品支架采用不锈钢喷塑; 设备终端全彩屏显示、滚动播放采集数据(有扩展 LED 屏的接口)。</p> <p>(3) 设备终端功能</p> <p>①监测要素: 我司所投产品可自动采集温度、湿度、风速、风向、大气压、光照强度、雨量、二氧化碳浓度等参数, 传感器符合气象行业标准或国家标准, 备用扩展口 2 个;</p> <p>② 标准配置的传感器参数要求:</p> <p>a 空气温度测量范围<math>-40^{\circ}\text{C}\sim+120^{\circ}\text{C}</math>, 分辨率 <math>0.1^{\circ}\text{C}</math>, 允差<math>\pm 0.2^{\circ}\text{C}</math>;</p> <p>b 空气湿度测量范围 <math>0\%\sim 100\%\text{RH}</math>, 分辨率 <math>0.1\%\text{RH}</math>, 允差<math>\pm 2\text{RH}</math>;</p> <p>c 土壤水分测量范围 <math>0\sim 100\%</math>, 分辨率 <math>0.1\%</math>, 允差 <math>1\%</math>;</p> <p>d 土壤温度测量范围<math>-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}</math>, 分辨率 <math>0.1^{\circ}\text{C}</math>, 允差<math>\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math>;</p> <p>e 风速测量范围 <math>0\sim 70\text{m/s}</math>, 分辨率 <math>0.1\text{m/s}</math>, 允差<math>\pm 0.15\text{m/s}</math>;</p> <p>f 风向测量范围 <math>0\sim 360^{\circ}</math>, 分辨率 <math>1^{\circ}</math>, 允差: <math>\pm 3^{\circ}</math>;</p> <p>g 降雨量日测量范围 <math>0\sim 9999\text{mm}</math>、分辨率 <math>0.03\text{mm}</math>, 允差<math>\pm 1\%</math>;</p> <p>h 光照度测量范围 <math>0\text{Lx}\sim 2\times 10^5\text{Lx}</math>, 分辨率 <math>10\text{Lx}</math>, 允差<math>\pm 1\%</math>;</p> <p>i 蒸发量测量范围 <math>0\sim 10\text{mm/h}</math>, 显示分辨率 <math>0.1\text{mm}</math>, 允差<math>\pm 0.1\text{mm}</math>;</p> <p>j 气压测量范围 <math>0\text{kPa}\sim 110\text{kPa}</math>, 显示分辨率 <math>0.01\text{kPa}</math>, 允差<math>\pm 0.1\text{kPa}</math>。</p> <p>③数据通讯: 我司所投产品系统支持电信、移动、联通等运营商 GPRS\CDMA\NB-IOT\GSM\4G\5G\WIFI\RJ45\光纤\网络等方式与服务器通讯;</p> <p>④定位模块: 我司所投产品集成硬件 GNSS 定位模块, 北斗+GPS 双模定位, 精确显示设备位置;</p> <p>⑤本地存储与下载: 我司所投产品当采集间隔 5min 情况下, 本地数据储存时间 1 年; 支持数据本地下载;</p> <p>⑥我司所投设备具有防雷击功能和防盗措施。</p> <p>(4) 平台功能</p> <p>①平台设定: 我司所投产品可远程设置设备安放地点、设备编号、采集时间间隔、联网模式、定位信息, 查看设备的供电系统, 联网状态信息,</p> <p>②数据管理: 数据汇总到云平台, 可通过手机 APP 软件(适用安卓及苹果系</p>

		<p>统)、小程序或客户端,查看数据、曲线图和云平台上的其他设备的数据进行相互关联分析,支持按时间和地点进行实时数据、历史数据的查询和导出;</p> <p>③设备对接:我司所投产品能够按照要求接入全国农作物病虫害实时监控物联网、市级农作物病虫信息系统、区级物联网数据管理系统进行对接。</p> <p>(5) 运维与服务</p> <p>①我司负责设备安装与调试;</p> <p>②按照招标方要求在设备上喷涂编号;</p> <p>③质保期:我司提供 8 年质保(除人为因素、不可抗力因素);</p> <p>④服务期:我司提供 8 年服务(包括安装费、网络费和维护费)。</p>
2	<p>病虫观测场远程实时监测设备</p>	<p>TPSTY C-JKM</p> <p>(1) 总体外观与性能</p> <p>我司所投产品满足中华人民共和国农业行业标准《农作物病虫害监测设备技术参数与性能要求》(NY/T 4182-2022)关于病虫观测场远程实时监测设备的相关规定。可远程实时查看作物生长状态、受害状态以及其他设备运行状态,支持定时抓拍,内置算法自动识别作物。</p> <p>(2) 技术参数</p> <p>①远程控制:我司所投产品云平台上可以自动控制云台动作,变换摄像头方位、变焦等。</p> <p>②总体参数:高清镜头,镜头 8 寸,变焦 30 倍光学变焦,水平自转角 360°,垂直转角 120°;白天可视距离 500m,白天监测半径为 20m 时,可清晰辨别 10mm×10mm 的目标,白天监测半径为 8m 时,可清晰辨别 1mm×1mm 的目标,夜间监测半径为 10m 时,可清晰辨别 10mm×10mm 的目标,夜视距离 50m。</p> <p>③ 调节:我司所投产品采集的视频帧速、图像大小可调节。</p> <p>④像素要求:我司所投产品视频像素 500 万。</p> <p>⑤ 网络传输:我司所投产品支持 5G /4G/RJ45 网络与服务器通讯;</p> <p>⑥基本功能:我司所投产品具备红外夜视、室外防水、电子防抖,电子雾透,视频存储、视频回放等功能,本地储存容量 4TB。</p> <p>⑦设备对接:我司所投产品能够按照要求与入全国农作物病虫害实时监控物联网、市级农作物病虫信息系统、区级物联网数据管理系统进行对接。</p> <p>(3) 供电:我司所投产品可使用 AC 220V 电源,具备太阳能供电系统,包含太阳能电池板、蓄电池及其他配件。连阴雨 7 天时可正常工作。</p> <p>(4) 运维与服务</p> <p>①我司负责设备安装与调试;</p> <p>②质保期:我司提供 8 年质保(除人为因素、不可抗力因素);</p> <p>③服务期:我司提供 8 年服务(包括安装费、网络费和维护费)。</p> <p>④按照招标方要求在设备上喷涂编号。</p>

3	基于气象因子的流行性病害预报器)	YBQ-Q 24CMB FB	<p>(1) 总体外观与性能</p> <p>我司所投产品满足中华人民共和国农业行业标准《农作物病虫害监测设备技术参数与性能要求》(NY/T 4182-2022)关于基于气象因子的流行性病害预报器的相关规定。可针对小麦赤霉病、小麦白粉病开展远程监测及预警。</p> <p>(2) 技术参数</p> <p>①通讯: 我司所投产品采用低功耗全网通无线通讯模块, 兼容 4G/5G/GPRS 通讯, 自动将数据上传到服务器或云平台。</p> <p>②监测传感器参数: 我司所投产品可自动采集温度、湿度、雨量、风速、风向、气压等气象要素, 自动绘制小气候环境数据曲线;</p> <p>a 空气温度: 测量范围-40℃~+70℃, 分辨率 0.1℃, 精度±0.3℃;</p> <p>b 空气湿度: 测量范围 0~100%, 分辨率 1%, 精度±3%;</p> <p>c 降雨量日测量范围 0~9999mm, 分辨率 0.2mm, 偏差±0.4mm≤10mm/min, 偏差±4%&gt;10mm/min;</p> <p>d 风速: 测量范围 0~67m/s, 分辨率 0.1m/s, 精度±0.3m/s;</p> <p>e 风向: 测量范围 0~360°, 分辨率 1°, 精度±5°;</p> <p>f 土壤湿度: 测量量程: 0~100%, 测量精度±4%;</p> <p>g 土壤温度: 测量量程: -40℃~70℃, 分辨率 0.1℃, 测量精度±0.3℃。</p> <p>③数据管理: 数据自动采集, 自动上传到远端的病虫害物联网监测管理平台。</p> <p>④AI 预警: 我司所投产品在赤霉病和白粉病的关键防控时期前, 自动预测小麦赤霉病和白粉病的发生程度, 预测准确率 85%, 并根据预测结果提供防控建议。</p> <p>⑤数据采集存储模块: 我司所投产品可按 1 小时为单位进行存储时间, 本地存储容量 3 个月;</p> <p>⑥供电: 我司所投产品整机采用太阳能供电, 野外太阳能供电系统包括单晶硅太阳能板、充电控制器、12V 蓄电池, 连阴雨 30 天时可正常工作。</p> <p>⑦设备对接: 我司所投产品能够按照要求接入全国农作物病虫害实时监控物联网、市级农作物病虫害信息系统、区级物联网数据管理系统进行对接。</p> <p>(3) 运维与服务</p> <p>①我司负责设备安装与调试;</p> <p>②质保期: 我司提供 8 年质保 (除人为因素、不可抗力因素);</p> <p>③服务期: 我司提供 8 年服务 (包括安装费、网络费和维护费)。</p> <p>④按照招标方要求在设备上喷涂编号。</p>
4	田间安装	标准	<p>(1) 总体要求</p> <p>在 13 个区安装组建 18 个田间监测点, 田间监测点内布放智能虫情测报灯、自动性诱监测设备、气象监测仪、病虫观测场远程实时监测设备、基于气象</p>

因子的流行病害预报器和田间可移动智能监测调查工具等。为确保设备安全，方便布放设备，田间监测点建设围栏，铺混凝土砖，修建安装设备需要的水泥底座。

#### (2) 施工地点

平谷区大兴庄镇、通州区西集镇后寨府村、房山区石楼镇坨头村、延庆区康庄镇榆林堡村、顺义区大孙各庄镇东尹家府村、顺义区北小营镇西府村、怀柔区北房镇梨园庄村（渔阳经纬）、怀柔区宝山镇下坊村、密云区河南寨镇基地、密云区高岭镇瑶亭村、朝阳区黑庄户乡、大兴区长子营镇留民营村、大兴区庞各庄镇福上村、门头沟区雁翅镇大村、昌平区马池口镇丈头村、海淀区温泉镇太舟坞村、丰台区王佐镇怪村和北京植物保护站顺义展示基地，共 18 个地点。

#### (3) 技术参数

① 围栏规格：围栏高度 1.5m；每 1.5 延米配 1 根立柱，进出口设门。门两侧设立柱，门宽度 1.0m，配不锈钢合页、插销、锁。编号 1-17 的围栏 7m×7m，周长 28m，编号 18 的围栏 24m×40m，周长 128m。围栏立柱采用 60×60mm 方钢管，厚度 1.5mm，横梁采用 40×40 方钢管，厚度 1.0mm，竖杆采用 19×19mm 方钢管，厚度 0.8mm，表面采用热固性树脂喷涂处理，涂层厚度 80 μm。基础形式需自行验算，满足使用要求，不发生变形。基础造价包含在围栏综合单价中。

② 走道规格：编号 1-17 的围栏内走道总面积 10m<sup>2</sup>，编号 18 的围栏内走道总面积 61.5m<sup>2</sup>，按图纸铺设 80mm 厚混凝土路面砖。

③ 场地平整：18 个建设地点均会清理杂草，平整场地，除北京植物保护站顺义展示基地外均垫高场地 0.2m，避免雨水浸泡仪器设备。

④ 水泥基座：3-5 个，适用于安装设备的基座；总土方 2m<sup>3</sup>，砂石用量 2m<sup>3</sup>，包括基座中所有埋件的安装、调平；

⑤ 配电：每个田间监测点配置 1 台室外配电箱（非标、防雨、300×300×200mm），配电箱内含漏电保护器和 3~5 个空开，分别控制对应的设备，总用电功率按 2.5kW 计算，电源电压均为 AC220V。从电源到田间监测点室外配电箱的供电线路总长<1155m，YJV22-1kV 铠装交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆直埋敷设，埋深 1.0m，供电均采用 TN-S 系统（延庆区康庄镇榆林堡村田间监测点供电线路采用 JKYJ 交联聚乙烯绝缘架空线路转 YJV22-1kV 铠装交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆直埋敷设）。从配电箱到设备，采用 BV-750 导线穿 PVC 管深埋 1m。

#### (4) 其他

① 标志：我司可按甲方要求设定一个统一编号的铜牌；

		<p>②质保期:6年(除人为因素、不可抗力因素)。</p> <p>包二交货安装地点:平谷区大兴庄镇、通州区西集镇后寨府村、房山区石楼镇坨头村、延庆区康庄镇榆林堡村、顺义区大孙各庄镇东尹家府村、顺义区北小营镇西府村、怀柔区北房镇梨园庄村(渔阳经纬)、怀柔区宝山镇下坊村、密云区河南寨镇基地、密云区高岭镇瑶亭村、朝阳区黑庄户乡、大兴区长子营镇留民营村、大兴区庞各庄镇福上村、门头沟区雁翅镇大村、昌平区马池口镇丈头村、海淀区温泉镇太舟坞村、丰台区王佐镇怪村和北京植物保护站顺义展示基地,共18个地点,对应编号1-18。</p>
--	--	--

