

购销合同

甲方：北京市昌平区农业环境监测站

联系人：田硕

通讯地址：北京市昌平区瑞明路1号南院

联系方式：010-60719266-808

乙方：宁夏喜佰思农业科技有限公司

联系人：俞树伟

通讯地址：宁夏银川市西夏区宁夏国营平吉堡奶牛场农五队培训楼2楼225室

联系方式：180-9513-9604

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，本着友好协商相互信任的原则，就甲方向乙方定制采购各类草莓立体栽培架、基质加温设备及多功能植保机等相关事宜，签订本合同，以资共同信守。

一、采购货物内容、数量、价款

甲方向乙方定制采购各类草莓立体栽培架、基质加温设备及多功能植保机等，详见下表，具体耗材及参数详见附件。

序号	名称	内容明细/型号规格参数等	数量	单位	单价 (万元)	总金额 (万元)
1	定制H型草莓栽培架	外观为H型，顶端种植双行草莓。主要由热镀锌钢管，够成整体支架，白色钢卡和T型卡子固定，地面覆盖园艺地布，使用专用防渗布制作栽培槽系统，配备灌溉排液设备，外部覆盖黑白膜、托果网等。	5	栋	9.40	47.00
2	定制A型草莓栽培架	外观为A型，在H型架子两侧增加两行种植槽，增加种植密度合理利用空间，主要由热镀锌钢管，够成整体支架，白色钢卡和T型卡子固定，地面覆盖园艺地布，使用专用防渗布制作栽培槽系统，配备灌溉排液设备，外部覆盖黑白膜、托果网等。	5	栋	13.75	68.75
3	定制悬挂式栽培架	使用防渗布制作草莓栽培槽，悬挂在草莓棚顶部，增加草莓种植密度和采光。主要由热镀锌钢管做成整体支架和栽培槽的外框，用尼龙绳和金属构件进行固定，地面覆盖园艺地布，使用专用防渗布制作栽培槽系统，配备灌溉排液设备，外部覆盖黑白膜、托果网等。	5	栋	12.8	64.00

4	定制高密度立体旋转栽培架	可实现高密度立体种植，不进行生产管理时，可通过调节使栽培槽成为一个平面，布满整个温室增加种植密度，利用温室空间。主要由种植单元、旋转装置和动力传输装置三部分组成。种植单元由栽培槽、栽培槽支架、铁链和挂钩等部件组成。旋转装置是本装置的核心部分，由螺旋地桩、支撑架、支撑座、旋转轴、轴承和连接架等组件构成。动力传输主要由电机、传动轴和蜗轮蜗杆减速器组成。	5	栋	13.25	66.25
5	定制基质加温设备	用于基质栽培的基质加温，保障冬季草莓正常生长。主要由热泵主机、保温水箱、水循环系统、循环热水泵、末端循环泵、温度控制箱等组成。	16	栋	5.68	90.88
6	多功能植保机	采用物理化学方法实现作物杀菌、防病，有效分解设施内农药残留，主动式杀虫，通过LED黄蓝变频光源诱虫，利用大风力风机实现害虫的主动式杀灭，可实时监测设施环境的温度、湿度、光照强度，并可以扩展监测其他参数，配有手机APP软件，实现物联网数据的采集与显示、设备开启状态的远程调控、设备运行状况的远程自诊断；直径：800mm，高度：318mm，吊杆长度：460mm，工作环境：温度：10℃~40℃；相对湿度：30%~75%。	18	台	1.25	22.5
合计	¥3593800.00元（大写：叁佰伍拾玖万叁仟捌佰元整）					

二、合同价款及其支付方式

1、本合同暂估总价为¥【3593800.00】元（大写：人民币【叁佰伍拾玖万叁仟捌佰元整】），前述价款包括货物价款、货物包装、运输的费用、税费、安装及售后服务等完成本项目甲方应支付的全部费用，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。最终结算价款以甲方按照项目要求完成结算审计的审定金额为准。

2、支付方式：合同价款分四次支付，其中：（1）合同签订后支付合同总价款的30%即107.814万元；（2）项目完成60%以上，支付合同总价款的30%即107.814万元；（3）项目完工并验收合格后，支付合同总价款的20%即71.876万元；（4）项目完成结算评审后，依据审定金额支付合同剩余尾款。该项目所用资金为中央资金，甲方按资金使用管理办法完成资金审批流程，财政资金到甲方账户后按合同约定时间尽快进行拨付。如有特殊情况按财政资金实际到甲方账户时间顺延。

乙方指定收款账户如下：

名称：宁夏喜佰思农业科技有限公司

地址：宁夏银川市西夏区宁夏国营平吉堡奶牛场农五队培训楼2楼225室

电话：180-9513-9604

银行账号：29140001040026394

开户行：中国农业银行股份有限公司银川开发区支行

统一社会信用代码：91640100MA76NATC02

3、乙方应在甲方付款前向甲方开具等额、合法、有效的发票，否则甲方有权暂不付款且不承担违约责任。

4、如因财政拨款延期等原因导致甲方逾期付款的，乙方应予谅解，并保证不就此向甲方追究任何责任。同时，因为甲方付款逾期导致工期延误的，甲方应予谅解，并保证不就此向乙方追究任何责任。

三、交货、包装、安装及验收

1、交货及安装地点：北京市昌平区兴寿镇辛庄草莓产业园内

2、交货及安装时间：自合同签订之日起至2025年6月30日。

3、乙方免费将货物运至甲方指定的交货地点，因运输、装卸、搬运所产生的费用均由乙方承担。

4、货物包装应符合国家、北京市的法律法规和政策规定及相关行业标准，以保证设备在运输过程中不受损伤。货物经甲方验收合格并接收前损毁、灭失的风险责任由乙方承担，乙方应尽到妥善维护的义务。由于包装不当或其他原因造成货物在装卸、运输、仓储过程中有任何损坏或丢失的，由乙方自行承担全部责任。

5、乙方免费提供乙方采购全部货物的安装调试服务。安装标准应符合我国国家/行业有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位。

6、货物到达交货地点后双方必须到场以确认包装的完好性，再由甲方收货，对货物共同进行清点验收，并签字确认。若发现货物与合同约定不符，甲方有权拒收或要求乙方限期退换，乙方负责补齐，交货时间不予顺延，由此引起的全部损失由乙方承担。在乙方更换合格产品前，甲方有权拒付相应货款。

7、交货时甲方的验收只作为对货物外观和数量的初步验收，不代表甲方对乙方货物隐蔽瑕疵予以接受，如甲方实际使用过程中发现货物存在隐蔽瑕疵，甲方有权在发现货物隐蔽瑕疵之日起一年内向乙方主张权利，该权利主张不受质量保证期的限制。

8、乙方将全部货物交货完成并完成按照甲方要求完成安装、调试后，报甲方组织验收，验收中发现达不到验收标准或合同规定的技术指标，乙方必须更换，并负担由此给甲方造成的损失，直到验收合格为止。

四、产品质量保证及售后服务

1、乙方应保证货物为全新、未使用过的合格产品，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同约定的质量、规格、性能、技术规范等要求。

2、乙方应保证所提供的货物在其使用寿命期内具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质保期内，乙方应对由于设计、加工工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障承担质保责任。

3、乙方所售货物应按照国家有关标准和规定进行制造和检验，材料及零件均为全新的，且符合主要技术参数以确保产品质量。若甲方对仪器提出特别要求，还应符合甲方的特别要求。

4、货物经甲方验收之日起【3】个月内，如果甲方发现货物内在的、非显而易见的损坏，或者货物等的质量与合同约定不符，或者在质保期内证实货物等是有缺陷的（包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等），甲方有权要求乙方更换全新货物。乙方应在收到甲方通知后3日内将有缺陷的货物等免费更换为全新、合格且符合甲方要求的，相关费用由乙方承担。

5、质保期：法律法规、行业规范或生产厂商等对货物质保期有规定的，质保期按照相关规定或者生产厂商的要求执行；法律法规、行业规范或生产厂商等对货物质保期没有规定的，货物质保期为【1】年，起始时间为经甲方验收合格之日。对于能够维修的货物，乙方对产品提供终身技术咨询服务，保修期内产品正常使用情况下，如有质量问题，三个月内包换，一年内免费保修，调换或维修产品的邮递费由乙方承担。超过保修期限的，按成本价收费维修。

6、验收合格后一年内出现故障甲方应及时通知乙方，根据实际情况乙方负责解释，除本合同另有约定或双方协商一致外，甲方不得自行维修与拆卸，若违反规定由甲方负责。乙方应当自接到甲方维修通知后【48】小时内作出响应并到达甲方指定地点，24小时内维修完毕，如乙方未及时进行维修或维修后仍不能使用的，甲方有权从第三方处购买质量合格产品或另行委托第三方维修，所需费用和因此遭受的损失均由乙方承担。乙方24小时质保联系电话：【180-9513-9604】。

7、本合同中所涉及的多功能植保机为电子产品，其稳定性受到现场环境、用户操作规范等综合因素影响，甲方应及时进行数据备份及检查设备运行状态，防止不必要的损失。如果发生数据丢失等事故，乙方应竭力合作降低损失，但不承担任何法律责任。

8、本合同中所涉及的多功能植保机配套的物联网信息服务费由乙方免费提供【5】年，到期后按【20】元/年标准收费。

五、乙方责任

1、乙方应具备完成本合同项下各项工作所需的法定资质，乙方工作人员应具备完成本合同项下各项工作内容的相应资质及工作经验，为履行本合同进入甲方管理区域应遵守甲方的各项规章制度，服从甲方的管理。

2、乙方全面承担货物运输、装卸、拆除、安装、调试等各个过程中的安全责任，严格执行操作规范，必要时应于现场设置围栏、警示牌，或其他安全警戒防护措施，避免造成甲方、乙方、第三方人身损害或财产损失。否则，由乙方负责承担全部责任并赔偿全部损失。

3、乙方负责自行准备完成本合同项下工作所需的全部工具、设备等（包括但不限于机器设备、零部件、围挡设施及安全防护用品用具）。

4、乙方应为其工作人员购买人身意外伤害保险，费用已包含在合同价款中，如在运输、装卸、拆除、安装、调试期间造成工作人员或其他人员伤亡或财产损失的，由乙方承担全部赔偿责任。

5、乙方承诺本合同项下采购的货物不存在侵犯第三知识产权的情况，否则乙方自行承担相应的经济、法律责任。

6、乙方指派【俞树伟】为负责人，负责与本合同履行相关事宜的处理，包括：供货、运输、装卸、安装、调试、验收等工作及其他事宜。

六、违约责任

1、甲、乙双方均应当全面履行本合同项下约定义务，任何一方未履行本合同约定义务或履行不符合本合同约定标准的，即视为违约。除本合同另有约定外，违约方应向守约方支付合同总价【3】%违约金，因此给守约方造成损失的，应当另行赔偿全部损失。

2、乙方交付的货物等不符合本合同约定或存在质量问题的，因此导致甲方或第三方人身伤害或财产损失的，甲方有权单方解除本合同并拒绝付款，同时乙

方应向甲方支付合同总价【10】%违约金，并另行赔偿甲方因此造成的全部损失。

3、若乙方不能按约定时间交付货物的，除不可抗力外，每逾期一日，乙方应按合同总价的【0.03】%向甲方支付违约金；乙方延期交货超过【30】日的，甲方有权单方解除本合同并拒绝付款，同时乙方应按合同总价的【3】%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应赔偿甲方的损失。

4、如乙方提供的货物经甲方验收后不符合甲方要求，乙方拒不按照甲方要求进行退/换货或者换货【3】次以上仍不符合甲方要求的，甲方有权单方解除本合同并拒绝付款，同时乙方应按合同总价的【3】%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应赔偿甲方的损失。

5、甲方有权从应向乙方支付的合同价款中直接扣除乙方应向甲方支付的违约金、赔偿金及其他费用，不足部分，由乙方补足。

6、本合同所称“损失”，包括但不限于直接经济损失、间接经济损失以及守约方为实现权利而支出的公证费、律师费、诉讼费等费用。

七、免责条款

本合同因不可抗力而无法履行时，双方按国家有关法律规定处理。当以上提及的不可抗力发生时，乙方应及时告知甲方，并在十四日内将负责该方面事情的当地有关机构的特发事件的证明交给甲方，处在该种形势下，乙方仍要尽力发货。

八、合同的解除和变更

1、当合同一方要求变更或解除合同时，在新协议未达成前，原合同仍然有效，要求变更的一方请求变更合同应征得对方同意。

2、双方经协商达成一致解除合同的，双方互不承担责任。如乙方单方面要求变更或解除合同，所造成的损失由乙方负责。

九、合同纠纷的解决

1、若因合同履行发生纠纷的，甲乙双方应本着互谅互让、互相尊重、和平友好的原则协商解决。

2、若双方不能通过协商达成一致的，任何一方均可向北京市昌平区人民法院提起诉讼。

十、附则

1、本合同一式【陆】份，甲方持【肆】份，乙方持【贰】份，每份具有同等法律效力。

2、本合同自甲乙双方签字并盖章后生效，有效期至合同项下所有义务履行完毕止。

3、本合同如有未尽事宜，双方应协商解决，并另行签订补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

4、本合同附件作为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

(以下无正文)

(本页无正文，为《购销合同》签署页)

甲 方		乙 方	
单位名称	昌平区农业环境监测站 (盖章)	单位名称	宁夏喜佰思农业科技有限公司 (盖章)
单位地址	昌平区瑞明路1号南院	单位地址	宁夏银川市西夏区宁夏国营平吉堡奶牛场 农五队培训楼2楼225室
法定代表人		法定代表人	
联系电话	18511904925	联系电话	180-9513-96041
签订时间	2025年03月24日		

1. H型草莓栽培架

日光温室 (50米*8米)

序号	产品名称	规格型号	参数	单位	数量	备注
一、支架系统						
1	栽培架立支撑架	镀锌钢管φ20X1.5	支撑架 1.5 米间距, 5 个 H 型支撑架	个	200.00	H 型支撑架 定制长度 1.5m
2	栽培架横向支撑管	镀锌钢管φ20X1.5, 长 6000mm	栽培架上方配置 2 根连接钢管、支撑回液布和基质支撑布	支	80.00	
3	T 型卡子	Ø22*1.0, 带两套螺栓, 外层镀锌	顶部横拉钢管连接支撑管	个	400.00	带螺栓型
4	白色钢卡	Ø22, 3.0X2.5, 厚度 2.5mm, 外层烤漆,	固定基质支撑布和 PE 防渗布	个	1866.67	加厚型, 外层烤漆
5	把头固定卡子	ABS, φ20, 耐用性强的新材料生产	固定把头	个	80.00	
6	果网把头套	镀锌钢管φ20X1.5, 两侧微弯		个	80.00	
7	鸭嘴扣	镀锌	地面连接管连接件, 带两端	个	160.00	
8	六角自攻钉	4.8*16, GB/T15856.4-1995, 300 个/盒		盒	2.00	
9	园艺地布	白色高密度地布, 85 克/平方	包含过道面积	平方米	400.00	
10	地布钉	地布地钉 U 型, 直径 5 毫米粗长 15 厘米	平均 2 平方米 1 个地布钉	个	200.00	
二、栽培槽系统						
1	草莓专用基质网兜	宽 1m, 高耐候性聚酯纤维支撑布、无纺布、选择性透过高分子纳米膜, 水分可透过, 肥料不易透过, 耐用性在 10 年以上。	与栽培架长度一致, 预留两端固定	米	280.00	配置高强度聚酯纤维、无纺布、升级高分子选择性透过纳米膜三层。
2	排水口	Ø32, 塑料	同上	个	40.00	
3	草莓专用果网	尼龙, 宽 20cm,	上层两侧, 下层 1 侧布置	米	480.00	果网分果面和背果面, 果面编织光滑, 不易蹭破草莓果实。
4	果网支撑架	PE, 25cm*15cm	间距 1 米 1 个	个	480.00	
5	黑白膜	PET 黑白膜, 厚 0.06mm	包裹栽培架子四周全部	m ²	365.00	0.06mm 加厚放紫外线
6	黑白膜卡	镀锌 U 型片, φ20		个	300.00	

三、灌溉、排液系统						
1	滴灌带	20cm 间距, 1.38L/H, 压力补偿型, 滴头出水量均匀	每个栽培架安装两条滴灌带	延米	600.00	带压力补偿, 滴头防堵。
2	灌溉主管	PVC, DN50, 灰色, 4 米/根		根	15.00	
3	灌溉支管	PVC, DN32, 灰色, 4 米/根		米	15.00	
4	三通	PVC, DN50-32, 灰色		个	40.00	
5	三通	PVC, DN20-20, 灰色		个	40.00	
6	内丝弯头	PVC, DN20, PVC 入铜内丝, 灰色		个	80.00	
7	滴灌带旁通阀	HV04, 16X1/2, 滴灌带外丝	耐用性强的新材料生产	个	80.00	
8	滴灌带堵头	锁扣式 16		个	80.00	
9	排水管	PVC, DN50, 灰色, 4 米/根		根	12.00	
10	三通	PVC, DN50, 灰色		个	40.00	
11	波纹管	32 口径波纹管		米	40.00	
12	高压雾化配件	不锈钢精细雾化五头微雾喷头, 高压尼龙管。	材质不锈钢, 喷头孔径 0.3mm, 流量 0.35L/min, 高压尼龙管: 外径 9.52mm, 内径 5.00mm, 使用压力: 0-70kg,	批	1.00	每个棚: 120 米高压尼龙管, 不锈钢五头微雾喷头: 50 个, 不锈钢材质, 雾化水滴粒径 0.1--15 微米。
四、补光系统						
植物补光系统	补光灯	LED 灯, 铝制灯罩	阻燃防水型, 光质为白光: 红光	个	34.00	阻燃防水, 带铝制灯罩
	电缆	RVV2*1.5 平方	铜芯电缆线	米	120.00	
	控制电柜	300*400mm, 电器开关	内部配置空开, 继电器, 时间控制器	个	1.00	非仅空开, 带继电器与时间控制器
五、安装费 (带地面平整, 与灌溉管路、排水沟等配套设施施工)						
1	安装费	整地费用 (小工)	地面平整呈水平, 清扫卫生	工	12.00	
2		地布铺设 (小工)	地布平铺于地面, 安装地布钉	工	8.00	
3		栽培架安装 (安装工)	使用手枪钻进行栽培架骨架安装	工	20.00	
4		灌溉设施安装 (水暖工)	灌溉主管, 支管, 各种阀头安装及试水	工	6.00	

5		雾化系统安装 (水暖工)	高压雾化主机及支管安装, 调试	工	4.00	
6		补光灯安装 (电工)	电控柜, 补光灯布线及安装	工	10.00	

2. A型草莓栽培架

日光温室 (50米*8米)

序号	产品名称	规格型号	参数	单位	数量	备注
一、支架系统						
1	栽培架斜支撑管	镀锌钢管φ25X1.5, 长980mm	支撑架 1.5 米间距, 含 60 个末端, 两侧各 1 个支撑管	件	260.00	
2	栽培架横向支撑管	镀锌钢管φ20X1.5, 长6000mm	每个上层栽培架上方配置 2 根连接钢管、下方配置 2 根支撑钢管, 每个下层栽培架上方配置 2 根连接钢管, 下方配置 1 根支撑钢管,	件	208.00	
3	地面连接管	镀锌钢管φ25X1.5, 长6000mm	两侧底部连接管	件	52.00	
4	上层栽培架连接件 (A 件)	PE 异型件, 35cm 宽	支撑架 1.5 米间距, 含 60 个末端, 顶端布置 1 个,	个	130.00	
5	下层栽培架连接件 (B 件)	PE 异型件, 20cm 宽	支撑架 1.5 米间距, 含 60 个末端, 两侧各布置 1 个	个	260.00	
6	连接件 (支撑腿)	镀锌钢片 25mm (直角)	每组栽培架连接件底部配置一个连接件	个	260.00	
7	连接件 (斜拉)	镀锌钢片 25mm (45 度角)	每排设置 15 个斜拉固定	个	208.00	
8	连接件 (两端)	镀锌钢片 20mm (直角)	地面连接管连接件, 带两端	个	312.00	
9	果网把头套	镀锌钢管φ25X2, 折弯加工	固定支撑果网端头	套	52.00	
10	六角自攻钉	4.8*16, GB/T15856.4-1995, 300 个/盒		盒	15.00	
11	园艺地布	白色高密地布	包含过道面积	平方米	500.00	
12	地布钉	16cm, 塑料	平均 2 平方米 1 个地布钉	个	300.00	
二、栽培槽系统						
1	草莓专用基质网兜 (上层)	宽 1m, 高耐候性聚酯纤维支撑布、无纺布、选择性	与栽培架长度一致, 预留两	延米	182.00	配置高强度聚酯纤维、

		透过高分子纳米膜, 水分可透过, 肥料不易透过, 耐用性在 10 年以上。	端固定网兜长度			无纺布、升级高分子选择性透过纳米膜 三层。
2	草莓专用基质网兜 (下层)	宽 0.6m, 高耐候性聚酯纤维支撑布、无纺布、选择性透过高分子纳米膜, 水分可透过, 肥料不易透过, 耐用性在 10 年以上。	栽培架 2 侧共 2 道	延米	364.00	配置高强度聚酯纤维、无纺布、升级高分子选择性透过纳米膜 三层。
3	草莓专用果网	尼龙, 宽 20cm	上层两侧, 下层 1 侧布置	米	624.00	果网分果面和背果面, 果面编织光滑, 不易蹭破草莓果实。
4	果网支撑架	PE, 25cm*15cm	间距 1 米	个	624.00	
5	保温膜	PET 黑白膜, 厚 0.06mm	包裹栽培架子四周全部	m ²	768.00	
6	基质网兜布卡	ABS, $\phi 20$, 长度 11cm, 厚度 2mm, 加入抗老化剂, 耐用性在 10 年以上	1.5m 间距, 上层 4 个, 下层 3 个	个	2400.00	
7	保温膜卡	PE, $\phi 25$, ABS, $\phi 20$, 长度 11cm, 厚度 2mm, 加入抗老化剂, 耐用性在 10 年以上	同网兜布卡	个	1800.00	高强度保温膜卡, 加入抗老化剂, 耐用性在 10 年以上。
三、灌溉系统						
1	滴灌	流量 1.38L/H, 20cm 间距	压力补偿型, 滴头出水量均匀一致	延米	800.00	带压力补偿, 滴头防堵。
2	PE 灌溉主管	PE, DN40	壁厚 3mm, 耐压 1.0 兆帕	米	100.00	高强度供水管
3	灌溉系统配件	阀门, 接头等连接件		批	1.00	阀门, PVC 外径 50, 4 个 PVC 外径 50 弯头, 20 个 PVC 外径 50 活接, 4 个 1.5 寸过滤器: 1 个 pvc50 管, 50 米 PE50 管: 200 米

4	高压雾化配件	不锈钢精细雾化五头微雾喷头，高压尼龙管。	材质不锈钢，喷头孔径 0.3mm，流量 0.35L/min，高压尼龙管：外径 9.52mm，内径 5.00mm，使用压力：0-70kg。	批	1.00	每个棚：120米高压尼龙管，不锈钢五头微雾喷头：50个，不锈钢材质，雾化水滴粒径 0.1-15 微米。
四、补光系统						
1	补光灯	LED 灯，铝制灯罩	阻燃防水型，光质为白光：红光	个	34.00	阻燃防水，带铝制灯罩
2	电缆	RVV2*1.5 平方	铜芯电缆线	米	120.00	
3	控制电柜	300*400mm，电器开关	内部配置空开，继电器，时间控制器	个	1.00	非仅空开，带继电器与时间控制器
五、安装费（带地面平整，与灌溉管路、排水沟等配套设施施工）						
1	安装费	整地费用（小工）	地面平整呈水平，清扫卫生	工	12.00	
2		地布铺设（小工）	地布平铺于地面，安装地布钉	工	8.00	
3		钢管切割（焊工）	钢管切割成需要的长度	工	20.00	
4		栽培架安装（安装工）	使用手枪钻进行栽培架骨架安装	工	24.00	
5		灌溉设施安装（水暖工）	灌溉主管，支管，各种阀头安装及试水	工	6.00	
6		雾化系统安装（水暖工）	高压雾化主机及支管安装，调试	工	6.00	
7		补光灯安装（电工）	电控柜，补光灯布线及安装	工	8.00	

3. 悬挂式栽培架

日光温室 (50 米*8 米)

序号	规格型号	参数	单位	数量	备注
一、吊挂系统					
1	镀锌钢管	热镀锌钢管φ25X1.5, 长 6000mm	件	180.00	
2	T 型卡子	Ø22*1.0, 带两套螺栓, 外层镀锌	个	500.00	带螺栓型
3	草莓专用基质网兜	宽 1m, 高耐候性聚酯纤维支撑布、无纺布、选择性透过高分子纳米膜, 水分可透过, 肥料不易透过, 耐用性在 10 年以上。	延米	450.00	配置高强度聚酯纤维、无纺布、升级高分子选择性透过纳米膜三层。
4	吊挂件	4m/套	根	100.00	
5	吊挂钢丝绳	长度 9 米, 直径 D3	根	100.00	
6	落水口	注塑	个	50.00	
7	堵头	注塑	个	50.00	
8	排水管	黑色塑料软管外径 D40, 长 4.5 米	根	50.00	D40 外径, 加厚型, 抗老化, 防绿藻
9	防坠器	8m/套	个	50.00	150kg, 双锁止
10	固定轴	1.5 寸镀锌管, 壁厚 3.5	米	120.00	加厚型镀锌管
11	园艺地布	白色高密地布	平方米	560.00	
12	地布钉	16cm, 塑料	个	420.00	
13	标件与胶	1.5 元/米	米	450.00	
二、栽培槽系统					
1	草莓专用果网	尼龙, 宽 20cm	米	420.00	果网分果面和背果面, 果面编织光滑, 不易蹭破草莓果实。
2	果网支撑架	PE, 25cm*15cm	个	200.00	
3	黑白膜	PET 黑白膜, 厚 0.06mm	m ²	400.00	
4	黑白膜卡	ABS, φ20	个	310.00	长度 7cm, 厚度 2mm, 加入抗老化剂, 耐用性在 10 年以上
三、补光系统					
1	补光灯	LED 灯, 铝制灯罩	个	34.00	阻燃防水型, 带铝制灯罩, 光质为白光: 红光
2	电缆	RVV2*1.5 平方	米	120.00	铜芯电缆线

3	控制电柜	300*400mm, 电器开关	个	1.00	内部配置空开, 继电器, 时间控制器
四、灌溉系统					
1	滴灌带	20cm 间距	延米	800.00	压力补偿型, 滴头出水量均匀一致, 防堵
2	灌溉系统配件	阀门, 接头等连接件	批	1.00	阀门, PVC 外径 50, 4 个 PVC 外径 50 弯头, 20 个 PVC 外径 50 活接, 4 个 1.5 寸过滤器: 1 个 pvc50 管, 50 米 PE50 管: 200 米
五、安装费 (带地面平整, 与灌溉管路、排水沟等配套设施施工)					
1	整地费用 (小工)	地面平整呈水平, 清扫卫生	工	12.00	
2	地布铺设 (小工)	地布平铺于地面, 安装地布钉	工	8.00	
3	悬挂式栽培架安装 (安装工)	对栽培架进行悬挂式安装	工	40.00	
4	灌溉设施安装 (水暖工)	灌溉主管, 支管, 弯头, 各种阀门安装及试水	工	30.00	
5	补光灯安装 (电工)	电控柜, 补光灯布线及安装	工	10.00	

4. 高密度立体旋转栽培架

日光温室 (50米*8米)

序号	产品名称	功能	所含配件	参数	单位	数量	备注
1	设施草莓高密度立体旋转无土栽培架	农业设施, 用于草莓高架栽培, 可实现旋转、电动控制等功能并配备灌溉功能	栽培槽钢结构 (热浸镀锌+喷塑)	钢板激光切割成型 不含栽培槽。定制加工, 规格上边 310mm, 底边 210mm, 高度 200mm, 厚 1mm, 宽 3cm。钢板激光切割成型, 折弯定型焊接, 再热浸镀锌, 外加忍塑喷塑。每个栽培槽钢结构包含 50×80 不锈钢锁扣, 20×30 不锈钢链条, 定制固定支撑件, 定制套环。不锈钢螺栓连接。定制支撑件与套环采用黑板制作, 整体除锈后热浸镀锌在加喷塑处理。现场拼装。	组	10.00	
2			轴 6m 热镀锌	热镀锌圆管	组	10.00	1.5 寸国标钢管, 热浸镀锌, 每组三根轴
3			轴承支座 热浸镀锌	双轴承	个	150.00	
4			传动系统 电机	拉幕电机、连接件	套	10.00	包含拉幕电机、连接件, 每组一套。连接件包括蜗轮蜗杆减速器、传动轴等;
5			配电柜	包含 10 组电机控制、电线、线管等材料, 如开关、断路器、相续、继电器等	套	1.00	
6			栽培槽 基础	螺旋地桩 热浸镀锌	套	10.00	螺旋地桩 热浸镀锌, 长度 80cm, 一组 15 个螺旋地桩, 每个地桩包含 4 套连接用的螺栓。

7			栽培槽 300*180*200 L=6000	PVC 帆布柔性制作	套	60.00	PVC 帆布柔性制作, 每套长度 6 米, 因柔性制作, 下面还需增加相应的支撑配件
8			配套灌溉系统	包含配套的灌溉管道、高压喷雾系统等材料	套	1.00	
9			园艺地布	包含固定件, 包含固定底部的铁丝等辅材	平米	400.00	加入抗老化剂高密耐用, 使用寿命 5 年以上
10			安装费	包含工人工资、保险、机械费用, 同时也包含相应的文明施工费用 (包含工人食宿、差旅等)。	工	48.00	

5. 基质加温设备 (1)

适配 H 型、A 型、悬挂式栽培架
日光温室 (50 米*8 米)

序号	产品名称	规格型号	参数	单位	数量	备注
一、加温系统						
1	热泵主机	PLKLR5-36, 超低温单热机, 制热量 30.4kw, 谷轮压缩机		台	1.00	
2	水循环系统	φ16 不锈钢波纹管	换热毛细管与支管, 4 分管, 加厚型	米	750.00	埋地管, 特厚 25mm。
3		φ32 保温棉管, 4 米/根	换热主管保温棉	根	30.00	高强度防紫外线保温棉
4		φ32 镀锌管, 2mm, 4 米/根	供热主管与回液主管	根	30.00	
5		不锈钢分水器, 3 头, 带阀门		个	40.00	
6		配件	各种接头、阀门、端口等	批	1.00	32 铁质转接头, 10 个 32 铁质活结, 8 个 32 铜芯阀门, 4 个 16 镀锌转接头, 100 个
7		保温水箱	0.5m³ 不锈钢发泡水箱		个	1.00
8	循环热水泵		功率 450W, 最大流量 290L/min, 最高扬程 7.5m, 水管直径 DN50, 产品重量 15kg	台	1.00	
9	末端循环泵		功率 1750W, 最大流量 417L/min, 最高扬程 25m, 水管直径 DN50, 产品重量 15kg	台	1.00	
10	温度控制箱	基质温度控制	带三个基质温度传感器, 带空开, 带继电器与时间控制器	套	1.00	带三个基质温度传感器, 带空开, 带继电器与时间控制器
二、安装费 (带地面开沟与管路铺设, 地面管路带保温)						
1	安装费	挖管路 (小工)	加热管路主管走地下, 开挖后掩埋	工	10.00	
2		安装基质加温管路 (水暖工)	对加热主管和支管进行安装, 管道热熔等	工	18.00	
3		安装主机 (安装工)	主机的放置位置进行硬化处理, 及安装	工	6.00	
4		电路安装 (电工)	安装主机和各个关联水泵, 并进行调试	工	4.0	

5. 基质加温设备 (2)

适配高密度立体旋转栽培架

日光温室 (50米*8米)

序号	产品名称	规格型号	参数	单位	数量	备注
一、加温系统						
1	热泵主机	PLKLR5-36, 超低温单热机, 制热量 30.4kw, 谷轮压缩机		台	1.00	
2	水循环系统	φ16 不锈钢波纹管	换热毛细管与支管, 4分管, 加厚型	米	750.00	埋地管, 特厚 25mm。
3		φ32 保温棉管, 4米/根	换热主管保温棉	根	30.00	高强度防紫外线保温棉
4		φ32 镀锌管, 2mm, 4米/根	供热主管与回液主管	根	30.00	
5		不锈钢分水器, 3头, 带阀门		个	40.00	
		软管接头	2米/根, 带保温	根	80.00	外层带保温层
6		配件	各种接头、阀门、端口等	批	1.00	32 铁质转接头, 10个 32 铁质活结, 8个 32 铜芯阀门, 4个 16 镀锌转接头, 100个
7	保温水箱	0.5m ³ 不锈钢发泡水箱		个	1.00	
8	循环热水泵		功率 450W, 最大流量 290L/min, 最高扬程 7.5m, 水管直径 DN50, 产品重量 15kg	台	1.00	
9	末端循环泵		功率 1750W, 最大流量 417L/min, 最高扬程 25m, 水管直径 DN50, 产品重量 15kg	台	1.00	
10	温度控制箱	基质温度控制	带三个基质温度传感器, 带空开, 带继电器与时间控制器	套	1.00	带三个基质温度传感器, 带空开, 带继电器与时间控制器
二、安装费 (带地面开沟与管路铺设, 地面管路带保温)						
1	安装费	挖管路 (小工)	加热管路主管走地下, 开挖后掩埋	工	8.00	
2		安装基质加温管路 (水暖工)	对加热主管和支管进行安装, 管道热熔等	工	24.00	
3		安装主机 (安装工)	主机的放置位置进行硬化处理, 及安装	工	4.00	
4		电路安装 (电工)	安装主机和各个关联水泵, 并进行调试	工	4.00	

6. 多功能植保机

序号	产品名称	规格型号参数	单位	数量	备注
1	多功能植保机	采用物理化学方法实现作物杀菌、防病，有效分解设施内农药残留，主动式杀虫，通过 LED 黄蓝变频光源诱虫，利用大风力风机实现害虫的主动式杀灭，可实时监测设施环境的温度、湿度、光照强度，并可以扩展监测其他参数，配有手机 APP 软件，实现物联网数据的采集与显示、设备开启状态的远程调控、设备运行状况的远程自诊断；直径：800mm，高度：318mm，吊杆长度：460mm，工作环境：温度：10℃~40℃；相对湿度：30%~75%。	台	18.00	