

中国热带农业科学院科技信息研究所 仪器设备采购合同书

合同编号: CATAS10-2017-0502

甲方: 中国热带农业科学院科技信息研究所

乙方: 安徽朗坤物联网有限公司

甲方为仪器设备的采购人/用户单位,乙方为设备制造商或制造商的授权代理人。根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》、甲方招标文件的要求,经双方协商,本着平等互利和诚实守信的原则,一致同意签订本合同如下。

一、项目名称

项目名称: 热带作物生长环境自动检测与控制设备购置项目

招标编号: ZXY2017-011

二、货物及其数量、金额等

序号	分类	项目名称	品牌型号	数量	单价(元)	合计(元)
1	设备采购	田间生产环境监测站	AWL LKQX-014S2	5台	33300	166500.00
2		多功能自动生产站	AWL LKQX-013S1	5台	31540	157700.00
3		智能土壤水分/温度监测记录仪	AWL LKTWS-008S	10台	20652	206520.00
4		自动雨量监测站	AWL LKYL-002S	5台	11612	58060.00
5		土壤养分水分速测仪	AWL LK-2000SC-3B	5台	4844	24220.00
小计						613000.00

6	软件	手机 APP		1 套	30000.00	30000.00
7	实施	集成、施工、运输、 安装、培训、辅材		1 套	50000.00	50000.00
8	其他	税费、招标代理服务 费、公证费等		1 套	122000.00	122000.00
合计（人民币大写）：捌拾壹万伍仟元整						815000.00

三、项目内容与范围

热带作物生长环境自动检测与控制设备一批。

四、合同金额

1. 合同总额：币种为人民币，小写：815000.00 元 大写：捌拾壹万伍仟元整

2. 合同总额包括乙方设计、制造、采购、各项税费、交货、技术服务、技术培训、安装、调试、随机零配件、标配工具、运输保险、可靠性运行、预验收、最终验收及质量保证期期间的全部责任和义务及合同实施过程中不可预见费用等。

3. 价格为固定不变价，天数为日历日。

五、货物产地及验收标准

1. 货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2. 交付验收标准

依次序对照适用标准为：

①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业技术规范标准；

②符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；

③货物来源国官方标准。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

3. 进口产品必须具备原产地证明、进口商检证明、免税证明、报关单及购汇水单等合法进货渠道证明。

4. 国内制造的产品必须具备出厂合格证。

5. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

六、交货时间、地点

合同签订后，国产产品 30 天（日历天）内完成交货、安装、调试、提供相应技术服务，保证项目交付采购人验收通过。

交货地点为甲方指定地点：海南省儋州市宝岛新村（邮编 571737），中国热带农业科学院科技信息研究所。

七、包装

货物为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

八、付款方式

1. 合同签订前，乙方向甲方提交中标金额 10% 的履约保证金，即 ¥81500.00 元（大写：捌万壹仟伍佰元整）；甲方在签订合同后 7 个工作日内向乙方支付预付货款 30%，即 ¥244500.00 元（大写：贰拾肆万肆仟伍佰元整）。

2. 当乙方将货物安装调试完毕，双方验收合格后，由甲方出具验收合格报告，同时退回乙方提交的履约保证金（中标金额 10%），即 ¥81500.00 元（大写：捌万壹仟伍佰元整）。

（1）国产设备、不免税自用进口设备：乙方必须提供由当地国家、地方税务机关监制，并套印当地国家、地方税务机关印章的相关人民币正式发票（国内人民币发票）；

3. 进口产品必须具备原产地证明、进口商检证明、免税证明、报关单及购汇水单等合法进货渠道证明。

4. 国内制造的产品必须具备出厂合格证。

5. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

六、交货时间、地点

合同签订后，国产产品 30 天（日历天）内完成交货、安装、调试、提供相应技术服务，保证项目交付采购人验收通过。

交货地点为甲方指定地点：海南省儋州市宝岛新村（邮编 571737），中国热带农业科学院科技信息研究所。

七、包装

货物为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

八、付款方式

1. 合同签订前，乙方向甲方提交中标金额 10% 的履约保证金，即 ¥81500.00 元（大写：捌万壹仟伍佰元整）；甲方在签订合同后 7 个工作日内向乙方支付预付货款 30%，即 ¥244500.00 元（大写：贰拾肆万肆仟伍佰元整）。

2. 当乙方将货物安装调试完毕，双方验收合格后，由甲方出具验收合格报告，同时退回乙方提交的履约保证金（中标金额 10%），即 ¥81500.00 元（大写：捌万壹仟伍佰元整）。

（1）国产设备、不免税自用进口设备：乙方必须提供由当地国家、地方税务机关监制，并套印当地国家、地方税务机关印章的相关人民币正式发票（国内人民币发票）；

(2) 免税自用进口设备：乙方决定按（ A ）提供发票，而且提供的发票上购买方必须是甲方单位名称，连同报关单复印件作报销凭证和验收单据。

- A. 全额境外原始发票，汇率以签合同日为准；
- B. 全额国内发票，可以是免税或非免税的发票；

提交上述文件、单据、发票且乙方向甲方交付合同总额的 5% 质量保证金后，即 ¥40750.00 元（大写：肆万零柒佰伍拾元整，甲方向乙方支付合同总额 70% 的余款，即 ¥570500.00 元（大写：伍拾柒万零伍佰元整）。

3. 货物连续安全运行至 36 个月项目整体质保期满后，甲方返还质量保证金；

- 4. 办理上述款项付款的时间一般不超过 15 个工作日。

九、安装与调试

以符合投标文件要求和响应承诺的前提下，将货物（系统）安装并调试至最佳状态且双方均认为满意。

十、验收方式、质保期及售后服务要求

1. 甲乙双方依照招标文件、投标文件、制造商提供的装箱清单及本合同的相关规定进行验收。无论进口、国产仪器设备，无装箱清单的将不予验收。

乙方负责对甲方人员进行现场免费使用培训，培训工作结束后 15 个工作日内由乙方和甲方共同验收后并由甲方出具验收报告。设备验收交付前的产权归乙方所有。

2. 本合同货物的整体质量保证期为 36 个月。质保期内乙方对所供货物实行免费包修、包换、包退、维护保养和软件升级，期满后可同时提供终身（免费/有偿）维修保养服务。

3. 质保期内,如设备或零部件非人为因素出现故障而造成短期停用时,则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。

4. 乙方负责向甲方提供现场安全操作及必要的维护保养培训。

5. 对甲方的服务通知,乙方在接报后 12 小时内响应,24 小时内到达现场,48 小时内处理完毕。

十一、违约责任

1. 乙方未按要求履行合同义务时,甲方有权拒绝验收,且乙方须向甲方支付合同总额 10%的违约金;逾期交付的货物,从逾期之日起每日按合同总额 2%的数额向甲方另加付违约金;国产仪器设备逾期 15 日(进口仪器设备逾期 30 日)以上时,甲方有权终止合同,如甲方损失超过违约金数额则乙方应按实际损失额赔偿;在货到验收之日起 15 日内仍不能按约定提供发票的,每日按未开具发票总额的 2%支付违约金,并且乙方仍然负提供发票的责任。

2. 乙方未按照招标文件、投标文件等文件规定的相关义务,包括各类伴随责任等,甲方有权扣留质量保证金,并依法追究其它经济责任。

3. 甲方未按要求履行合同义务时,且无正当理由拖延付款时,甲方须向乙方支付滞纳金,标准为每日按违约总额的 2%计算。因国家财政要求从国库直接支付的,甲方应在 15 个工作日内办妥转移支付申请。

十二、提出异议的时间和办法

1. 在验收中甲方如对货物的型号、规格、质量有异议时,应在妥善保管货物的同时,10 个工作日内以书面形式向乙方提出异议。

2. 乙方在接到甲方书面异议后,应在 2 个工作日内负责处理并函复甲方处理情况,否则,即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

3. 甲方因违章操作、保管、保养不善等人为造成货物损毁,所提出的异议乙方不承担责任。

十三、争议的解决

1. 合同执行过程中发生的任何争议，均以上述交付验收标准作为协商解决的依据。如双方未能通过友好协商解决，应向海南仲裁委员会提起仲裁。

2. 在仲裁审理期间，除提交仲裁审理的事项外，合同其它事项和条款仍应继续履行。

十四、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同。

任何一方在不可抗力的处理过程中有过错的，应承担相应而给对方增加的损失。

十五、税费

本合同报价均含各类税费。

十六、合同生效及有效期

本合同在甲乙双方法定代表人或其授权代理人签字盖章之日起生效。

十七、其它

1. 招标投标文件和响应承诺文件、合同的附件及《中标通知书》以及所有经一方或双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）均为本合同不可分割的有效组成部分，除非与本合同条款相冲突，与本合同具有同等的法律效力和履约义务，其生效日期为本合同签字盖章之日期。

2. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

3. 未经甲方书面同意,乙方不得擅自向第三方转让其应履行的合同项下的义务。

4. 本合同一式七份,甲方执四份,乙方执二份,采购代理机构执一份。

合同附件清单(附后)

附注:

1. 本合同所有附件均在签订合同时编制,确立依据为招标文件和乙方的投标文件及相关确认文件;

2. 项目重要内容(如:双方权利义务、功能要求说明、质量保证期等)

可作为附件。

甲方(盖章):

法定代表人或授权代理人(签字):

地址:海南省儋州市宝岛新村

电话:0898-23302229

传真:0898-23300143

日期:2017年6月28日

账户名称:中国热带农业科学院科技信息研究所

纳税人识别号:46000373584639X

银行帐号:21-601001040000581

开户行:农行海南省儋州市宝岛新村支行

乙方(盖章):安徽朗坤物联网有限公司

法定代表人或授权代理人(签字):

地址:安徽省颍东区经济开发区徽清科技园研发楼

电话:15856969667

传真:

日期:2017年6月28日

账户名称:安徽朗坤物联网有限公司

纳税人识别号:913401005757320778

银行帐号:3401040160000010398

开户行:杭州银行合肥科技支行

附件： 设备的配置清单、详细参数

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	技术参数及性能配置要求
					技术参数
					环境温度 -50~+80℃ 0.1℃ ±0.1℃
					相对湿度 0~100% 0.1% ±2%(≤80%时)±5%(>80%时)
					风 向 0~360° 3° ±3°
					风 速 0~70m/s 0.1m/s ±(0.3+0.03V)m/s
					降 水 量 0-999.9 mm 0.1mm ±0.4mm(≤10mm 时)±4% (>10mm 时)
					土壤温度 -50~+80℃ 0.1℃ ±0.1℃
					土壤湿度 0~100% 0.1% ±2%
					土壤 PH 0~14 0.1 ±2%
					土壤盐分 0.00~20.00ms/cm 0.01ms/cm ±2%
					叶面湿度 0~100% 0.1% <10%
					大气压力 550~1060hPa 0.1hPa ±0.3hPa
					蒸 发 0~100mm 0.1mm ±1.5%
					光合有效辐射 0~500W 1 W/m' ≤5%
					光 照 度 0~20 万 Lux ----- ±7%
					采集器技术参数:
					•记录容量: 约 524262 条
					•记录间隔: 1 分钟~100 天连续可调
					•通讯接口: USB2.0 [485/GPRS 可选]
					•防水等级: 可防护潮湿环境及雨水冲刷, 但禁止透水或用水浸泡!
					•工作环境: -30℃~70℃(温度低于-20℃时候建议采用保温措施!)
					•平均功耗: 主机平均工作电流<0.2mA(电池供电;存储间隔 60 秒!)
					•电源供电: 默认配置 6 节电池供电, 可定制交直流、蓄电池和太阳能供电。
					•电池寿命: 默认采用干电池供电, 续航能力 3 月-1 年 (间隔>10 分)
					3W12AH 蓄电池系统寿命一周(限 USB 通讯且存储间隔>10 分钟)
					本机体积小, 操作简单, 性能可靠, 记录间隔可根据要求从 1 分钟至 100 天任意设置。(但存储器空间有限, 间隔尽量设置在分钟以上, 设置后可在上位机软件查看存储信息, 以确定这样的间隔时间下可以存储多长时间。)
					•集数据采集、记录于一体, 全程跟踪记录, 记录时间长, 断电后数据不丢失。
1	田间生产环境监测站	AWL-LKQX-014S2	5	台	

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	技术参数及性能配置要求
					<ul style="list-style-type: none"> •专业数据保护。具备低电量数据写保护、存储器故障检测、存储越界检测、设备断电识别、日期校正等功能，可以在多次断电后最大限度地恢复历史数据。 •整机功耗极小，具有高效的电源管理能力，可在直流电源适配器、五号电池、太阳能铅酸蓄电池以及计算机 USB 接口等四路供电并存方式下工作。且主板硬件具备电源反接保护、直流电源过压保护以及内部过流、短路保护等功能。 •系统操作便捷，软件界面简洁明了，通过简单步骤即可实现系统的主体功能。而其他诸如通讯端口识别等操作均由系统后台自动完成，无须用户手动干预。 •软件功能强大，可将采集器中的数据导出并存储为 EXCEL 表格、文本或数据库另外软件具有功能强大的图表曲线显示组件，方便查看曲线走势及数据细节。 •采用高性能 GPRS 模块，外置加长天线，数据传输可靠，配置 485 专用通讯线。 具有手机 APP 软件、云数据平台功能
2	多功能自动生产站	AWL LKQX-013S1	5	台	技术参数 空气温度范围：-30~70℃,精度：±0.2℃,分辨率：0.01℃ 空气湿度范围：0~100%,精度：±3%,分辨率：0.1% 光照强度范围：0~200Klux,精度：±5%,分辨率：0.1Klux 风速测量范围：0~30m/s,精度：±0.5%,分辨率：0.1m/s 风向测量范围：16 方位（360°）,精度：±0.5%,分辨率：0.1% 雨量测量范围：0.01mm~4mm/min,精度：≤±3%,分辨率：0.01mm 土壤温度测量范围：-40~120℃,精度：±0.2℃,分辨率：0.01℃ 土壤湿度测量范围：0~100%,精度：±3%,分辨率：0.1% 大气压力测量范围：50~110Kpa,精度：±0.5kpa,分辨率：0.1Kpa 叶面温度测量范围：-30~80℃,精度：0.2℃,分辨率：0.01℃ 叶面湿度测量范围：0~100%,精度：±5%,分辨率：0.1%

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	技术参数及性能配置要求
					<p>水面蒸发测量范围：00~100mm,精度：≤±3%,分辨率：0.01mm</p> <p>光合有效辐射范围：400~700nm,灵敏度：10~50 $\mu\text{v}/\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$</p> <p>采集器技术参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> •记录容量：约 524262 条 •记录间隔：1 分钟~100 天连续可调 •通讯接口：USB2.0 [485/GPRS 可选] •防水等级：可防护潮湿环境及雨水冲刷，但禁止透水或用水浸泡！ •工作环境：-30℃~70℃(温度低于-20℃时候建议采用保温措施！) •平均功耗：主机平均工作电流<0.2mA(电池供电:存储间隔 60 秒！) •电源供电：默认配置 6 节电池供电，可定制交直流、蓄电池和太阳能供电。 •电池寿命：默认采用干电池供电，续航能力 3 月-1 年（间隔>10 分） <p>3W12AH 蓄电池系统寿命一周(限 USB 通讯且存储间隔>10 分钟)</p> <p>本机体积小，操作简单，性能可靠，记录间隔可根据要求从 1 分钟至 100 天任意设置。（但存储器空间有限，间隔尽量设置在分钟以上，设置后可在上位机软件查看存储信息，以确定这样的间隔时间下可以存储多长时间。）</p> <ul style="list-style-type: none"> •集数据采集、记录于一体，全程跟踪记录，记录时间长，断电后数据不丢失。 •专业数据保护。具备低电量数据写保护、存储器故障检测、存储越界检测、设备断电识别、日期校正等功能，可以在多次断电后最大限度地恢复历史数据。 •整机功耗极小，具有高效的电源管理能力，可在直流电源适配器、五号电池、太阳能铅酸蓄电池以及计算机 USB 接口等四路供电并存方式下工作。且主板硬件具备电源反接保护、直流电源过压保护以及内部过流、短路保护等功能。 •系统操作便捷，软件界面简洁明了，通过简单步骤即可实现系统的主体功能。而其他诸如通讯端口识别等操作均由系统后台自动完成，无须用户手动干预。 •软件功能强大，可将采集器中的数据导出并存储为 EXCEL 表格、文本或数据库另外软件具有功能强大

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	技术参数及性能配置要求
					的图表曲线显示组件，方便查看曲线走势及数据细节。 •采用高性能 GPRS 模块，外置加长天线，数据传输可靠，配置 485 专用通讯线。 具有手机 APP 软件、云数据平台功能
3	智能土壤水分/温度监测记录仪	AWL LKTWS-008S	10	台	技术参数 水分测量范围：0~100%(m3/m3) 准确度：±2% 分辨率：0.1% 温度测量范围：-40~100℃ 准确度：±0.2℃ 分辨率：0.1℃ 工作环境：-20℃+60℃，0%~100% 水分测量通道：1-16 路（可根据客户要求扩展） 温度测量通道：1-16 路（可根据客户要求扩展） 存储容量：10 万条数据 通讯方式：USB2.0/RS232/RS485. 线缆：标配 3 米，最远可以升级到 100 米 内置锂电池供电、具有 GPS 定位功能 具有手机 APP 软件、云数据平台功能
4	自动雨量监测站	AWL LKYL-002S	5	台	技术参数 测量范围:0~999.9mm 分辨率:0.1mm 准确度:±0.2mm 具有环境温度测量功能: 量范围:-50~150℃ 测量精度:±0.2℃ 道数:1 通道 通讯速率: 1200~9600bps 内置锂电池供电、具有 GPS 定位功能 采集器技术参数: •记录容量: 约 524262 条 •记录间隔: 1 分钟~100 天连续可调 •通讯接口: USB2.0 [485/GPRS 可选] •防水等级: 可防护潮湿环境及雨水冲刷, 但禁止透水或用水浸泡! •工作环境: -30℃~70℃(温度低于-20℃时候建议采用保温措施!) •平均功耗: 主机平均工作电流<0.2mA(电池供电;存储间隔 60 秒!) •电源供电: 默认配置 6 节电池供电, 可定制交直流、蓄电池和太阳能供电。 •电池寿命: 默认采用干电池供电, 续航能力 3 月-1

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	技术参数及性能配置要求
					<p>年(间隔>10分)</p> <p>3W12AH 蓄电池系统寿命一周(限 USB 通讯且存储间隔>10分钟)</p> <p>本机体积小,操作简单,性能可靠,记录间隔可根据要求从1分钟至100天任意设置。(但存储器空间有限,间隔尽量设置在分钟以上,设置后可在上位机软件查看存储信息,以确定这样的间隔时间下可以存储多长时间。)</p> <ul style="list-style-type: none"> •集数据采集、记录于一体,全程跟踪记录,记录时间长,断电后数据不丢失。 •专业数据保护,具备低电量数据写保护、存储器故障检测、存储越界检测、设备断电识别、日期校正等功能,可以在多次断电后最大限度地恢复历史数据。 •整机功耗极小,具有高效的电源管理能力,可在直流电源适配器、五号电池、太阳能铅酸蓄电池以及计算机 USB 接口等四路供电并存方式下工作。且主板硬件具备电源反接保护、直流电源过压保护以及内部过流、短路保护等功能。 •系统操作便捷,软件界面简洁明了,通过简单步骤即可实现系统的主体功能,而其他诸如通讯端口识别等操作均由系统后台自动完成,无须用户手动干预。 •软件功能强大,可将采集器中的数据导出并存储为 EXCEL 表格、文本或数据库另外软件具有功能强大的图表曲线显示组件,方便查看曲线走势及数据细节。 •采用高性能 GPRS 模块,外置加长天线,数据传输可靠,配置 485 专用通讯线。 <p>具有手机 APP 软件、云数据平台功能</p>
5	土壤养分水分速测仪	AWL LK-2000SC-3B	5	台	<p>技术参数</p> <p>可检测土壤及化肥中的速效氮、有效磷、速效钾、有机质、盐分</p> <p>具有手机 APP 软件、云数据平台功能</p> <p>(1)稳定性: A 值(吸光度)三分钟内飘移小于 0.003</p> <p>(2)重复性: A 值(吸光度)小于 0.005</p> <p>(3)线性误差: 小于 3.0%</p> <p>(4)灵敏度: 红光 $\geq 4.5 \times 10^{-5}$; 蓝光 $\geq 3.17 \times 10^{-3}$(5) 波长范围: 红光 $620 \pm 4\text{nm}$; 蓝光 $440 \pm 4\text{nm}$; 绿光 $520 \pm 4\text{nm}$</p> <p>(5)抗震性: 合格</p> <p>(6)PH 值(酸碱度)测量技术参数: 测试范围: 1~</p>

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	技术参数及性能配置要求
					14;误差: ±0.1
					(7)盐量(电导)测量技术参数: 测试范围: 0.01%~1.00%;相对误差: ±5%
					(8)土壤水分技术参数:水分单位: % (m ³ /m ³);含水率测试范围: 0-100%;精度: ±2%
					(9)电源: 交流市电, 直流电