

# 中国热带农业科学院南亚热带作物研究所

## 招标文件

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

采购人：中国热带农业科学院南亚热带作物研究所

广州程启招标代理有限公司编制

2024 年 10 月



---

## 目 录

第一章 投标邀请函 .....	1
第二章 投标人须知 .....	6
投标人须知前附表 .....	7
一、总则 .....	9
二、招标文件 .....	10
三、投标文件 .....	11
四、投标文件的递交 .....	13
五、开标及评标 .....	14
六、授标及签约 .....	17
第三章 采购人需求 .....	20
一、项目概述 .....	21
二、基本要求 .....	21
三、设备采购清单 .....	22
四、交货地点 .....	59
五、设备一般要求 .....	60
六、包装与运输 .....	60
七、验收 .....	61
八、质量保证及售后服务 .....	62
九、伴随服务 .....	62
十、资料提供 .....	63
十一、付款方式 .....	64
第四章 设备采购合同 .....	66
合同通用条款 .....	66
第五章 投标文件格式 .....	80
格式 1 投标书 .....	81
格式 2 开标一览表 .....	82



格式 3 详细报价单 .....	83
格式 4 法定代表人证明书 .....	84
格式 5 法人授权委托书 .....	85
格式 6 供应商资格情况表 .....	86
格式 7 实质性响应一览表 .....	89
格式 8-1 投标人商务情况表（适用子包 1） .....	90
格式 8-2 投标人商务情况表（适用子包 2） .....	91
格式 8-3 投标人商务情况表（适用子包 3） .....	92
格式 9 投标人技术情况表（适用子包 1-3） .....	98
格式 10 投标人资格声明函 .....	104
格式 11 采购人需求响应情况表 .....	105
格式 12 交纳招标代理服务费承诺书 .....	106
格式 13 政策适用性说明 .....	107
<b>第六章 评标文件 .....</b>	<b>110</b>
一、评标方法及流程 .....	111
二、废标处理 .....	112
三、评分标准和权重 .....	112
四、定标和授标 .....	116



# 第一章 投标邀请函



## 投标邀请函

项目概况：

国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置招标项目的潜在投标人应在广州程启招标代理有限公司（广州市越秀区沿江中路 298 号江湾新城 A 座 8 楼）获取招标文件，并于 2024 年 11 月 12 日 09 点 30 分（北京时间）前提交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：GZCQC2401HG10003

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

预算金额：4,210,000.00 元

最高限价：4,210,000.00 元

采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

1. 采购项目内容：子包 1 的最高限价为 1,400,000.00 元，子包 2 的最高限价为 1,590,000.00 元，子包 3 的最高限价为 1,220,000.00 元，具体内容详见招标文件《第三章 采购人需求》。

2. 经政府采购管理部门同意：子包 1（农田小气候自动观测站、全自动凯氏定氮仪、连续流动分析仪、高精度土壤水分系统、火焰光度计）、子包 2（元素分析仪、混合型土壤球磨仪、露点水势仪、气相色谱仪、旋风磨）允许采购本国产品或不属于国家法律法规政策明确规定限制的进口产品。

3. 合同履行期限：

子包 1：合同签订后，进口产品 90 天（日历天），国产产品 60 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。

子包 2：合同签订后，进口产品 90 天（日历天），国产产品 60 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。

子包 3：合同签订后，国产产品 60 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。

4. 本项目不接受联合体投标。

### 二、申请人的资格要求



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：

**本项目子包 01、子包 02 不属于专门面向中小企业采购的子包。**本项目所属行业为“工业”，请按该行业划分标准进行中小企业声明。

**本项目子包 03 属于专门面向中小企业采购的子包。**投标人提供的货物须全部由中小微企业生产且使用该中小微企业商号或注册商标。须符合本项目采购标的对应行业（本项目所属行业为“工业”）政策划分标准的中小微企业。投标时，按要求出具《中小企业声明函（货物）》并加盖投标人公章；属于监狱企业的，提供由省级以上监狱管理局、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；属于残疾人福利性单位的，提供《残疾人福利性单位声明函》。

3.本项目的特定资格要求：

（1）投标人必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，提供以下材料：

①提供营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或执业许可证，或自然人身份证）复印件；

②提供 2023 年度财务状况报告复印件（如 2023 年或 2024 年成立不满一年的企业，提供成立至今的月或季度财务状况报告复印件），或银行出具的资信证明材料复印件；

③提供近半年任意一个月的依法缴纳税收的证明（纳税凭证）复印件，如依法免税的，应提供相应文件证明其依法免税；

④提供近半年任意一个月的依法缴纳社会保险的证明（缴费凭证）复印件，如依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金；

⑤提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明；

⑥提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

（2）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；（提供书面承诺）

（3）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；（提供书面承诺）

（4）投标人提供《公平竞争承诺书》原件；

（5）投标人未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网



([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）及中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）；

（6）本项目不接受联合体投标。

### 三、获取招标文件

时间：2024 年 10 月 22 日至 2024 年 10 月 29 日（提供期限自本公告发布之日起不得少于 5 个工作日），每天上午 09:00 至 12:00，下午 14:30 至 17:30（北京时间，法定节假日除外）

地点：广州程启招标代理有限公司（广州市越秀区沿江中路 298 号江湾新城 A 座 8 楼）

方式：到广州程启招标代理有限公司（详细地址：广州市越秀区沿江中路 298 号江湾新城 A 座 8 楼）购买招标文件，如需邮寄，请咨询联系人：陈小姐，联系电话：020-83576900，售后不退。

售价（元）：300 元

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2024 年 11 月 12 日 09 点 30 分（北京时间）

地点：广州市越秀区沿江中路 298 号江湾新城 A 座 8 楼。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

### 六、其他补充事宜

1. 本项目属性：货物类。
2. 本项目所属行业为：工业类。
3. 投标人可选择部分或所有子包进行投标，但应对所选子包应进行整体投标，不允许仅对包内其中部分内容进行投标。
4. 政府采购监督机构：同级政府采购监督管理部门。



5.需要落实的政府采购政策《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)、《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)、《转发财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品环境标志产品政府、《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》(财库[2019]27号)等。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1.采购人信息

名称：中国热带农业科学院南亚热带作物研究所

地址：广东省湛江市霞山区社坛路5号

联系方式：0759-2859581

### 2.采购代理机构信息

名称：广州程启招标代理有限公司

地址：广州市越秀区沿江中路298号江湾新城A座8楼

联系方式：020-83576900

### 3.项目联系方式

项目联系人：吴小姐

电话：020-83576900





## 第二章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购人需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标无效或被拒绝。



## 投标人须知前附表

序号	内容
1	项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置 项目编号：GZCQC2401HG10003
2	采购代理机构：广州程启招标代理有限公司 采购代理机构地址：广州市越秀区沿江中路 298 号江湾新城 A 座 8 楼
3	文件发售时间：2024 年 10 月 22 日至 2024 年 10 月 29 日
4	投标保证金：本项目不收取投标保证金。
5	投标有效期：从投标截止日期起计算的 <u>九十天内</u>
6	投标文件递交至：广州程启招标代理有限公司（广州市越秀区沿江中路 298 号江湾新城 A 座 8 楼） 投标文件接收时间：2024 年 11 月 12 日 09 点 00 分至 09 点 30 分（北京时间） 投标截止时间：2024 年 11 月 12 日 09 点 30 分（北京时间） 投标文件接收人：吴小姐，联系电话：020-83576900，传真：020-83499619
7	投标文件正本份数：1 份；副本份数：4 份。投标文件须加盖骑缝章。
8	开标时间：2024 年 11 月 12 日 09 点 30 分（北京时间） 开标地点：招标公告指定地点
9	签订合同地点：广东省湛江市霞山区社坛路 5 号南亚所
10	交货地点 1：湛江市霞山区社坛路 5 号南亚所实验室（包括子包 01：全自动凯氏定氮仪（502）、连续流动分析仪（502）、火焰光度计（502）；子包 2：元素分析仪（501）、露点水势仪（502）、气相色谱仪（501）、气体自动进样器（501）、旋风磨（502）；子包 03：全自动电位滴定仪（502）、超纯水机（502）、全自动石墨消解仪（501）。 交货地点 2：湛江市麻章区湖光镇湖秀路 1 号南亚所内（子包 02：混合型土壤球磨仪（南亚所综合实验楼 206）；土壤观测站基地内（包括子包 01：农田小气候自动观测站（田间安装）、高精度土壤水分系统仪（田间安装）；子包 03：自动干湿沉降收集系统（田间安装）、土壤水分/温度/盐分自动监



	测系统（田间安装）、机动原装土壤取样套件（田间安装）、土壤样品架（田间试验房）、物联网系统（田间试验房）。
11	<p><b>交货期:</b></p> <p>子包 1: 合同签订后, 进口产品 90 天（日历天）, 国产产品 60 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。</p> <p>子包 2: 合同签订后, 进口产品 90 天（日历天）, 国产产品 60 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。</p> <p>子包 3: 合同签订后, 国产产品 60 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。</p>



## 一、总则

### 1. 适用范围

本招标文件仅适用于采购代理机构组织的本次招标投标活动。

### 2. 定义

2.1.“采购人”系指中国热带农业科学院南亚热带作物研究所。

2.2.“业主/用户”系指本项目的最终使用单位。

2.3.“采购代理机构”系指广州程启招标代理有限公司。

2.4.“投标人”系指向采购代理机构提交投标文件的供应商。

2.5.中标人：是指经合法招、投标程序评选出来的投标人。

2.6.“货物、设备”系指乙方按招标文件规定，须向采购人提供的设备、备件、工具、手册及其它技术资料 and 材料。

2.7.“服务”系指招标文件规定乙方须承担的有关售后服务。

2.8.“进口产品”系指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外（含海关特殊监管区域）的产品。

2.9.招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应该作为对招标文件内容的理解或解释。

### 3. 关于限价

本项目的最高限价：子包 1 的最高限价为 1,400,000.00 元，子包 2 的最高限价为 1,590,000.00 元，子包 3 的最高限价为 1,220,000.00 元，凡超过最高限价或单价限价的投标报价，一律视为无效投标。

### 4. 关于投标项目

本项目为设备购置项目。投标人可选择部分或所有子包进行投标，但应对所选子包应进行整体投标，不允许仅对包内其中部分内容进行投标。

### 5. 合格的投标人

5.1 有能力按照本招标文件规定的要求交付货物、工程和服务的投标单位；



5.2 投标人参加本次政府采购活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定并具备招标文件第一章“供应商资格条件”规定的条件；

5.3 投标人应遵守中华人民共和国的有关法律、法规。

## 6. 投标费用

无论招标投标过程中的做法和结果如何，投标人均自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

## 7. 法律适用

本次招标活动及由本次招标产生的合同受中华人民共和国的法律制约和保护。

## 8. 招标文件的约束力

8.1 投标人一旦购买了本招标文件并在 7 个工作日内未对采购代理机构提出书面质疑，即被认为接受了本招标文件中的所有条款和规定。

8.2 本招标文件由采购代理机构负责解释。

# 二、招标文件

## 9. 招标文件的组成

9.1 招标文件由六章组成，包括：

第一章 投标邀请函

第二章 投标人须知

第三章 采购人需求

第四章 设备采购合同

第五章 投标文件格式

第六章 评标文件

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与采购代理机构联系解决。

9.2 投标人被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。



9.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

## 10. 招标文件的澄清

在投标截止时间 15 日前采购代理机构将以书面形式进行澄清，同时采购代理机构将澄清内容（包括所提问题，但不包括问题来源）分发给所有购买了同一招标文件的投标人。澄清内容将作为招标文件的组成部分，对所有投标人有约束力。

## 11. 招标文件的更正或补充

11.1 在投标截止时间前 15 日，采购代理机构均可对招标文件用更正公告的方式进行修正。

11.2 对招标文件的更正，将以书面形式通知所有投标人。更正公告将作为招标文件的组成部分，对所有投标人有约束力。

11.3 当招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以采购代理机构最后发出的更正公告为准。

11.4 投标人在收到更正公告后，应于 1 个工作日内正式书面回函采购代理机构。逾期不回的，采购代理机构视同投标人已收到更正公告。

11.5 为使投标人有足够的时间按招标文件的更正要求修正投标文件，采购代理机构有权决定推迟投标截止日期和开标时间，并将此变更书面通知所有购买了同一招标文件的投标人。

# 三、投标文件

## 12. 投标文件的语言及度量衡

12.1 投标文件以及投标人与采购代理机构之间的所有书面往来都应用简体中文书写。



12.2 投标人已印刷好的资料如产品样本、说明书等（即产品彩页）可以用其他语言，但其中要点应附有中文译文。在解释投标文件时，以译文为准。所投设备的名称必须采用规范的中英文名称，如提供的设备名称与招标文件不一致时，投标人必须做出澄清，中标后签订的合同与相关票据等也必须与设备的规范名称一致。

12.3 除在招标文件第五部分中另有规定外，度量衡单位应使用国际单位制。

12.4 本招标文件所表述的时间均为北京时间。

### **13. 投标文件的组成**

13.1 投标文件应包括下列部分（目录及有关格式按招标文件第五部分“投标文件格式”要求）：《第五章投标文件格式》

13.2 若投标人未按招标文件的要求提供资料，或未对招标文件做出实质性响应，将导致投标文件被视为无效。

### **14. 投标报价**

14.1 本次采购中，投标人的报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务等其他有关的所有费用。

14.2 采购代理机构不接受任何有选择的报价。

### **15. 投标货币**

投标报价均须以人民币为计算单位。招标文件另有规定的，从其规定。

### **16. 投标保证金**

16.1 本项目不收取投标保证金。

### **17. 投标有效期**

17.1 投标有效期为从开标截止之日起计算的九十日，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

17.2 在特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃投标。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。



## 18. 投标文件的数量、签署及形式

18.1 投标文件一式 5 份，固定装订。其中正本 1 份，副本 4 份，正本、副本均应加盖投标单位的骑缝章。投标文件电子文档 1 份，电子文件要求 U 盘介质并确保可读取，正文部分采用 WORD 格式，报价部分必须用 EXCEL 格式，不留密码，不压缩，内容应与投标人打印产生的纸质投标文件内容一致，如有不同，以纸质投标文件为准。

18.2 投标文件须按招标文件的要求执行，每份投标书均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以正本为准。

18.3 投标文件正本中，除招标文件规定的可提交复印件外，其他文件均须提交原件，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法人代表或授权代表签署和加盖投标人公章。

18.4 投标文件如有错误必须修改时，修改处须由法定代表人或授权代表签名或加盖公章。

## 四、投标文件的递交

### 19. 投标文件的密封及标记

19.1 投标人应将投标文件正本和所有副本分别密封在两个投标专用袋（箱）中（正本一包，副本一包），并在投标专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”字样，封口处应加盖投标单位的骑缝章。

19.1.1 投标文件应制作、封存，封口处应加盖投标单位的骑缝章。

19.2 投标专用袋（箱）上须按采购代理机构提供的格式注明：

- （1）项目编号及项目名称；
- （2）子包号（如有）；
- （3）投标人的名称、地址、联系人、电话和传真。





19.3 投标文件未按第 19.1 和 19.2 条规定书写标记和密封者，采购代理机构不对投标文件被错放或先期启封负责。

19.4 投标人提交投标文件时应备有一个“唱标信封”，并将下列内容单独密封入该信封，再将其封装于投标文件正本封套内：

- (1) 从投标文件正本中复印的开标一览表；
- (2) 投标书。

## 20. 投标截止时间

20.1 投标人须在招标文件第一部分规定的投标截止时间前将投标文件送达采购代理机构规定的投标地点。

20.2 若采购代理机构按 11.5 条规定推迟了投标截止时间，采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应以新的截止时间为准。

## 21. 迟交的投标文件

在投标截止时间后递交的投标文件，采购代理机构将拒绝接受。

## 22. 投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分

# 五、开标及评标

## 23. 开标

23.1 采购代理机构按招标文件第一章规定的时间和地点开标。采购人代表、采购代理机构有关工作人员参加。

23.2 投标人应委派授权代表参加开标活动，参加开标的代表须持本人身份证件签名报到以证明其出席。



23.3 开标时,由递交投标文件的前3名投标人及采购人监督代表检查各投标人递交的投标文件的密封情况,确认无误后由采购代理机构拆封唱标,公布每份投标文件中“开标一览表”的内容,以及采购代理机构认为合适的其他内容,并制作开标记录。

23.4 若投标文件未密封,采购代理机构将拒绝接受该投标人的投标文件。

23.5 按照第22条规定,同意撤回的投标文件将不予拆封。

## 24. 评标委员会

依法组建评标委员会。评标委员会由五人单数组成,由采购人的代表和从政府采购专家库随机抽取的专家组成,如采购人不派代表评审,则评委会全部由专家组成。评委会将本着公平、公正、科学、择优的原则,严格按照法律法规和招标文件设定的程序和规则推荐评审结果,任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。

## 25. 对投标文件的资格审查和符合性审查

25.1 资格审查:开标结束后,采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查,详见《资格审查表》。对初步被认定为资格审查不合格的,应实行及时告知投标当事人,以让其核证、澄清事实。未通过资格审查的投标人,不进入符合性审查。

25.2 符合性审查:评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查,详见《符合性审查表》,以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会对初步被认定为符合性审查不合格或无效投标者应实行及时告知,由评标委员会主任或采购人代表将集体意见现场及时告知投标当事人,以让其核证、澄清事实。未通过符合性审查的投标人,不进入技术、商务和价格评审。

### (1) 投标文件出现下列情况之一时将被认定为无效投标:

- 1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的;
- 2) 不具备招标文件中规定的资格要求的;
- 3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;
- 4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- 5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

### (2) 评标过程中投标文件出现下列情况之一时,对该投标文件作废标处理:

1) 供应商以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的;具体情形如下:



- a) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
- b) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;
- c) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;
- d) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;
- e) 不同投标人的投标文件相互混装;

2) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明, 必要时提交相关证明材料; 投标人不能证明其报价合理性的, 评标委员会应当将其作为无效投标处理。

### (3) 其他无效情形:

- 1) 未满足项目的交货期要求;
- 2) 投标有效期未为 90 天;
- 3) 未按规定提交法定代表人证明书/法人授权委托书。

被评委会确定为投标文件无效标或废标的, 其投标文件即被视为不能通过符合性评审, 不得参与技术、商务和价格的评审。

25.3 所谓偏离是指投标文件的内容高于或低于招标文件的相关要求。所谓重大负偏离是指投标人所投标的范围、质量、数量和交货期限等明显不能满足招标文件的要求。重大负偏离的认定须经评标委员会三分之二以上无记名投票同意。

25.3.1 判断投标文件的响应与否原则上根据投标文件本身, 必要时可寻求外部证据, 但须经评标委员会三分之二以上无记名投票同意。

25.4 评标委员会详细分析、核准价格表, 检查其是否存在计算上或累加上的算术错误, 修正错误的原则如下:

- a) 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的, 以开标一览表(报价表)为准;
- b) 大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准;
- c) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的, 以开标一览表的总价为准, 并修改单价;
- d) 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;



同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

## 26. 投标文件的澄清

26.1 除评标委员会主动要求澄清外，从开标后至授予合同期间，任何投标人均不得就与其投标相关的任何问题与评标委员会联系。

26.2 为有利评标，在开标后，可随时请投标人就投标文件中某点加以澄清，澄清的内容不得对投标文件作实质性修改。以书面形式表达并加盖公章或由投标人的合法授权代表正式签署的答复经评标委员会认可后，可作为投标文件的一部分参与评标。

26.3 投标供应商不按评标委员会规定的时间和地点作书面澄清，将视为放弃该权利。

## 27. 评标及定标

27.1 评标委员会分别对通过资格审查和符合性审查的投标文件进行评价和比较。

27.2 评标委员会按招标文件“附则”中公布的评标办法对每份投标文件进行评审，确定中标候选人。最低投标价等任何单项因素的最优不能作为中标的保证。

## 28. 评标过程保密

28.1 在宣布中标结果之前，凡属于审查、澄清、评价、比较投标文件和中标意向等有关信息，相关当事人均不得泄露给任何投标人或与评标工作无关的人员。

28.2 投标人不得探听上述信息，不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文件将被作为无效投标文件。

28.3 在评标期间，采购代理机构将有专门人员与投标人进行联络。

28.4 采购代理机构和评标委员会不向未中标的投标人解释未中标原因，也不对评标过程中的细节问题进行公布。

# 六、授标及签约

## 29. 定标原则

评标委员会将严格按照招标文件的要求和条件进行评标，根据评标办法推荐出二人为中标候选人，并标明排列顺序。采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其



授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的，或者是评标委员会出现评标错误，被他人质疑后证实确有其事的，采购人将把合同授予排名第二的中标候选人。采购代理机构将在下列媒体公告中标结果：中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、中国财经报网（[www.cfen.com.cn](http://www.cfen.com.cn)）、中国热带农业科学院南亚热带作物研究所（[www.catassscri.cn](http://www.catassscri.cn)）及广州程启招标代理有限公司网（[www.gzcqc.com](http://www.gzcqc.com)）

### 30. 质疑处理

30.1 投标人认为招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式、署名向采购代理机构提出质疑。超过七个工作日、非书面形式以及匿名的质疑将不予受理。

30.2 质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明事实的确切来源，对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者或举证不全查无实据被驳回次数在一年内达三次以上，将纳入不良行为记录名单并承担相应的法律责任。

30.3 质疑供应商对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级政府采购监督管理部门提起投诉。

### 31. 中标通知

31.1 定标后，采购代理机构应将定标结果通知所有的投标人，并向中标人发出中标通知书。

31.2 中标人收到中标通知书后，须立即以书面形式回复采购代理机构，确认中标通知书已收到，并同意接受（若到采购代理机构领取则无需回复）。

31.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

### 32. 签订合同

32.1 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订中标合同，给采购人和采购代理机构造成损失的，投标人还应承担赔偿责任。



32.2 招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

32.3 签订合同后，中标人不得将货物、工程及其他相关服务进行转包。未经采购人同意，中标人不得采用分包的形式履行合同，否则采购人有权终止合同，中标人的履约保证金（如有）将不予退还。转包或分包造成采购人损失的，中标人还应承担相应赔偿责任。

### 33. 知识产权

投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。

### 34. 中标服务费

中标人须向采购代理机构缴纳的招标服务费，根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知发改价格》[2015] 299 号的通知实行市场调节价，本项目的招标服务费执行以下价格：

34.1 各子包以《中标通知书》确定的中标金额作为收费的计算基数，按差额定率累进法计算；

34.2 100 万元以下按 1.5% 计算；100-500 万元按 1.1% 计算；500-1000 万元按 0.8% 计算；

34.3 币种与《中标通知书》的币种相同。

34.4 中标人中标后，必须按规定向采购代理机构直接缴交采购服务费。



## 第三章 采购人需求





## 一、项目概述

1.1 本项目为国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置，投标人可选择部分或所有子包进行投标，但应对所选子包应进行整体投标，不允许仅对包内其中部分内容进行投标。

1.2 本项目的最高限价:子包 1 的最高限价为 1,400,000.00 元，子包 2 的最高限价为 1,590,000.00 元，子包 3 的最高限价为 1,220,000.00 元，凡超过最高限价或单价限价的投标报价，一律视为无效投标。

1.3 交货期:

子包 1: 合同签订后，进口产品 90 天（日历天），国产产品 60 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。

子包 2: 合同签订后，进口产品 90 天（日历天），国产产品 60 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。

子包 3: 合同签订后，国产产品 60 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。

1.4 投标人应对重要的商务条款或设备主要技术参数做出实质性响应，带“★”标注号为关键条款，不满足则导致废标。带“▲”标注号为重要技术条款，在技术响应性评审表中做评分处理。

## 二、基本要求

2.1 投标人应充分理解并认真遵循本招标文件的要求，所提供的货物必须是满足招标文件要求。保证合同货物是崭新的。

2.2 如发现文件有缺漏或不一致或有不同的理解时，应及时提请采购人补充和澄清，否则，按项目的实际要求和采购人的理解执行。

2.3 任何与采购人需求的偏差都必须列入《技术要求响应表》中加以详细说明。

2.4 需求书所列数量为报价的共同基础，并且为最终结算与支付的依据。

2.5 除非有特别要求，本需求书提出的是最低限度的要求，并未对一切细节作出规定，也未充分引述全部有关标准和规范的条文，投标人提供的所有货物都应符合招标时已颁布实施的现行中国国家或其他公认的部颁、行业标准和国际标准化组织以及等效或





更优的其他国家的权威性标准和规范的有关条文。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准或业主认可的条款执行。

2.6 如果需求书中没有规定或未包括的标准和规范以及非现行的标准和规范或投标人实际使用的标准有不同，投标人必须提交推荐标准或实施规范的中文版或对用于替代的标准、规范与本招标文件选用标准、规范之间的明显差异点作出说明，并当推荐的标准和实施规范相当于或优于需求书的要求时，才可能为采购人接受。

2.7 采购人尽最大能力提供本次项目的所有必要信息，但不承担由于信息披露的缺陷所带来的任何责任。

2.8 本招标文件在技术要求中指出的工艺、材料、设备，参照的商标、示例图或品牌仅作为说明并没有限制性，如出现了则默认添加“参照或相当于”字样，投标人可以在其提供的文件资料中选用替代标准，但这些替代标准要优于或相当于技术规格中要求的标准。若其标准在需求书中没有规定，投标人应说明所用的标准。如果实际使用的标准有不同，必须对用于替代的标准、规范与本招标文件选用标准、规范之间的明显差异点做出说明，并提交推荐标准或实施规范的中文版。

2.9 为了保证投标产品具有追溯性且保证质量,保证设备的运行稳定与故障处理的可靠性，投标人需具备所投产品的原厂授权证明。

★2.9 凡属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，请投标人在投标文件中承诺在交货时提供该产品的《中国强制认证》（CCC 认证）。

### 三、设备采购清单

#### 3.1 设备采购清单表

子包 1 设备采购清单表

序号	名称	数量 (台)	单项限价 (元)	预算限价 (万元)	最高限价 (元)	备注
1	农田小气候自动观测站	1	220,000.00	22.00	1,400,000.00	进口设备
2	全自动凯氏定氮仪	1	410,000.00	41.00		进口设备
3	连续流动分析仪	1	480,000.00	48.00		进口设备
4	高精度土壤水分系统	1	240,000.00	24.00		进口设备
5	火焰光度计	1	50,000.00	5.00		进口设备



注：子包 01 核心产品为：连续流动分析仪、全自动凯氏定氮仪。

### 子包 1 项目详细需求

序号	仪器设备名称	技术参数
1	农田小气候自动观测站	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、数据采集器 1 个；</li> <li>2、通道扩展板 1 个；</li> <li>3、空气温湿度传感器 1 个；</li> <li>4、风速风向传感器 1 个；</li> <li>5、四分量静辐射传感器 1 个；</li> <li>6、雷达降水传感器 1 个；</li> <li>7、蒸发传感器 1 套；</li> <li>8、自动补水装置 1 个；</li> <li>9、土壤三参数传感器 7 个；</li> <li>10、土壤热通量传感器 1 个；</li> <li>11、叶面湿度传感器 2 个；</li> <li>12、野外防护机箱 1 套；</li> <li>13、数据存储卡 2 个；</li> <li>14、无线传输模块 1 个；</li> <li>15、太阳能充电控制器 1 个；</li> <li>16、50W 太阳能板 2 套；</li> <li>17、100AH 蓄电池 1 套；</li> <li>18、3 米不锈钢安装支架 1 套；</li> <li>19、数据通讯线 1 套。</li> </ol> <p><b>（二）仪器使用环境</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作电压：12VDC 或 220VAC</li> <li>2. 工作温度：-40~70℃</li> <li>3. 相对湿度：0~100%</li> </ol> <p><b>（三）技术参数</b></p>



	<p>1. 数据采集器</p> <p>1.1 不少于 4M 内存，可扩展至 2G;</p> <p>▲1.2 A/D 转换：24bit;</p> <p>1.3 最大扫描频率：≥100Hz;</p> <p>1.4 模拟通道：≥16 个单端（8 个差分）;</p> <p>1.5 模拟电压精度：≤±（读数*0.04%+偏移量）0℃~40℃;</p> <p>1.6 12V 电压控制端口：≥2 个;</p> <p>1.7 开关激发通道：≥4 个电压;</p> <p>1.8 脉冲通道：≥4 个;</p> <p>▲1.9 协议支持：PakBus, Modbus, DNP3, FTP, HTTP, XML, POP3, SMTP, Telnet, NTCIP, NTP, SDI-12, SDM。</p> <p>2. 风速风向传感器</p> <p>2.1 风速最大量程：≥75m/s;</p> <p>2.2 风速精度：≤±0.3m/s 或读数的 1%;</p> <p>2.3 启动风速：1.0m/s;</p> <p>2.4 风向量程：360°</p> <p>2.5 风向精度：≤±3°;</p> <p>3. 空气温湿度传感器</p> <p>3.1 温度量程：-80℃~60℃;</p> <p>▲3.2 温度精度（模拟电压输出）：±（0.055+0.0057×温度范围）℃（20℃~60℃）;</p> <p>3.3 相对湿度量程：0~100% RH;</p> <p>3.4 相对湿度精度：±（1.0+0.008×读数）%RH（-20℃~40℃）。</p> <p>4. 雷达降水传感器</p> <p>4.1 12-GHz 的多普勒雷达测量下降速度;</p> <p>4.2 可以测量所有形式冷凝水的速度。包括下雨，冻雨，冰雹，雪和雨夹雪;</p> <p>4.3 测量精度 0.01mm。</p>
--	---



	<p>5. 四分量净辐射传感器</p> <p>5.1 输出：4 个输出，分别是向上的短波、向下的短波以及向上的长波和向下的长波；</p> <p>5.2 光谱范围：短波<math>\geq 300 \sim 2800\text{nm}</math>，长波<math>\geq 4.5 \sim 42 \mu\text{m}</math>；</p> <p>5.3 灵敏度：<math>5 \sim 20 \mu\text{V/W/m}^2</math>（短波）；<math>5 \sim 15 \mu\text{V/W/m}^2</math>（长波）；</p> <p>5.4 响应时间：<math>&lt; 6\text{s}</math>（63%）；<math>&lt; 18\text{s}</math>（95%）；</p> <p>5.5 非线性误差：<math>&lt; 1\%</math>；</p> <p>5.6 温度响应：<math>&lt; 5\%</math>（<math>-10^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}</math>）。</p> <p>6. 蒸发传感器</p> <p>6.1 精度：<math>\leq 0.3\%</math>；</p> <p>6.2 旋转方式：连续。</p> <p>7. 土壤三参数传感器</p> <p>7.1 水分测量范围：<math>0\% \sim 100\%</math>；</p> <p>7.2 水分精度：<math>\pm 3\%</math>（<math>\text{EC} \leq 8 \text{ dS/m}</math>）；</p> <p>7.3 温度测量范围：<math>-30 \sim 60^\circ\text{C}</math>；</p> <p>7.4 温度精度：<math>\pm 0.5^\circ\text{C}</math>；</p> <p>7.5 电导率测量范围：<math>0 \sim 3 \text{ dS/m}</math>（溶液）；<math>0 \sim 0.8 \text{ dS/m}</math>（土体）；</p> <p>7.6 电导率精度：读数的<math>\pm 5\%</math>，或 <math>0.05 \text{ dS/m}</math>。</p> <p>8. 土壤热通量传感器</p> <p>8.1 量程<math>\pm 2000 \text{ W/m}^2</math>；</p> <p>8.2 精度 <math>500 \mu\text{V/mW/cm}^2</math>。</p> <p>9. 叶面湿度传感器</p> <p>9.1 量程：<math>0 \sim 100\%</math>；</p> <p>9.2 测量时间：<math>\leq 10\text{ms}</math>。</p> <p>10. 软件</p> <p>★10.1 设备支持的数据后处理软件：软件支持导出多种格式的数据，具体的支持的格式必须具备和不能少于如下格式：Ply、Pts、Ptx、Xyz、Txt、Las、E57 等，以及支持导出法</p>
--	--



		<p>线（Normals）等，并提供此项软件以上所述功能的软件操作界面截图。</p> <p>11. 售后服务与验收：</p> <p>11.1 仪器保修二年，一年内提供国内加强培训 2 人次（免培训费）。</p> <p>11.2 中标人对提供仪器终身维护，必须提供厂家的售后承诺函；维修响应时间：接到用户（电话或传真）通知后 3 个工作日内必须派工程师到现场处理。</p> <p>11.3 按照相关指标进行验收。</p>
2	全自动凯氏定氮仪	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <p>1、全自动凯氏定氮主机 1 套，带探头试剂桶（硼酸、碱液、废液、水）；</p> <p>2、二十位消化炉 1 台；</p> <p>3、排废罩 1 个；</p> <p>4、250 ml 消化管 2 盒（20 只/盒）；</p> <p>5、消化管架 1 个；</p> <p>6、催化剂 1000 片。</p> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>1. 滴定原理：比色法；</p> <p>★2. 内置光电滴定系统：不需使用任何电极（酸碱中和电极以及液位检测电极），正压式，标准酸位于滴定系统上部，避免气泡产生，最大程度提高准确度。内置颜色终点自动校正程序，不需人工调整；</p> <p>3. 符合标准方法程度：完全符合药典以及国标 GB 凯氏定氮法标准，浓硫酸消化、碱性环境蒸汽蒸馏、硼酸吸收、指示剂滴定终点颜色判定法；</p> <p>▲4. 比色原件：抗老化，每次开机自检并自动校正颜色终点，无需配制试剂和手工校正。开机自检 LED 灯并自动矫正，光源功率可以自动调节至所需亮度，无需人工干预，避免人为</p>



		<p>误差;</p> <p>5. 水/碱液/接收液/滴定酸添加:自动;</p> <p>6. 试剂(水/碱液/接收液/废液/滴定酸)液位报警;</p> <p>7. 试剂泵:采用高精度风箱泵(机械泵),不受环境影响,加液量稳定;无隔膜结构耐碱液腐蚀,每10ml一个步进,应用灵活。长期使用稳定,无需进行试剂泵维护与校正;</p> <p>8. 蒸汽可调:30%-100%;</p> <p>9. 蒸汽延迟 DELAY (Devarda alloy analysis) 时间:0-1600秒,在定氮仪主机屏幕上可设置并显示 DELAY 延迟时间;</p> <p>10. 蒸汽平衡蒸馏 SAFE 时间:可调,主机屏幕上可显示,可先通蒸气溶解结晶,处理结晶样品无需预处理;</p> <p>★11. 安全门:内置安全门电机,自动开启/关闭安全门,确保操作安全;</p> <p>12. 具备消化管更换报警;</p> <p>13. 蒸馏馏出液温度监控:内置温度探头,直接测定馏出液温度(非冷却水),自动监控冷凝效果,出现异常自动报警;</p> <p>14. 冷凝水流量调节:自动,根据馏出物温度自动调节;</p> <p>▲15. 滴定缸采用电容式液位检测技术(非传统的液位电极),可以通过程序设定,自动检测任意高度液位,从而实现编程指定任意体积蒸馏,以适应不同高低含量样品类型;</p> <p>16. 滴定酸桶采用电容式液位检测技术(非传统的液位电极),可以通过程序设定任意报警高度;</p> <p>17. 可选配自动进样器:≥2种规格可选,最多可达50位以上;</p> <p>18. 进样器进样方式:整批进样,进样器与消化炉采用通用管架,样品连同消化管架整体置入进样器,主机进样时不需更换管架或转移消化液,避免误操作及样品交叉污染;</p> <p>19. 操作界面:彩色触摸屏,中文操作界面;</p> <p>20. 重现性(RSD):≤0.5%;</p>
--	--	--



		<p>21. 回收率: &gt;99.5% (1-210mgN) ;</p> <p>22. 检测限: <math>\geq 0.05\text{mgN}</math>;</p> <p>23. 消化批处理能力: <math>\geq 20</math> 个/批;</p> <p>▲24. 铝模块消化系统, 最高消化温度: <math>440^{\circ}\text{C}</math>; 时间范围: 1—1199 分钟;</p> <p>25. 二十位消化炉同时适用消化管规格: 250ml 与 400ml。</p> <p>(三) 服务承诺:</p> <p>1、厂家提供安装免费现场调试培训, 保修期 2 年;</p> <p>2、厂家在国内有直属的售后服务机构;</p> <p>3、服务响应时间 24 小时。</p>
3	连续流动分析仪	<p>(一) 基本配置:</p> <p>1、蠕动泵: 1 台;</p> <p>2、取样器: 1 套;</p> <p>3、检测器: 2 个;</p> <p>4、化学分析模块: 2 套;</p> <p>5、试剂控制单元: 1 套;</p> <p>6、计算机: 1 台。</p> <p>(二) 技术参数:</p> <p>1. 分析主机及检测通道:</p> <p>▲1.1 泵、化学模块、试剂控制单元及检测器必须相互独立, 各自是完全独立的机箱, 以便于日后扩展及维护 (提供清晰、四个部分明显分开的、易分辨边的实物图片) ;</p> <p>1.2 每个通道可独立使用, 也可与其它通道同时分析;</p> <p>1.3 基线调节和灵敏度的设定由计算机自动控制;</p> <p>1.4 检测参数, 用于氨氮、硝态氮、亚硝态氮、总氮、磷酸盐、总磷等的分析。</p> <p>2. 三维随机自动进样器:</p> <p>▲2.1 样品杯数量: <math>\geq 120</math> 个样品;</p> <p>2.2 样品杯容量: 5 ml 以上;</p>



	<p>2.3 样品进样体积：可调节。</p> <p>3. 高精度蠕动泵</p> <p>3.1 高精度蠕动泵，带检漏装置，可自动排出漏液、报警并自动停止运行主机；</p> <p>▲3.2 每个蠕动泵的泵管位数<math>\geq 28</math>道（即一个泵盖压附的泵管数量<math>\geq 28</math>道）；</p> <p>▲3.3 空气阀：电磁阀控制气泡的加入，保证气泡注入均一、同步；</p> <p>3.4 泵速可调；泵的运转可通过计算机控制或手工控制；</p> <p>3.5 泵管压盖具有自动调紧和放松功能。</p> <p>4. 检测器</p> <p>▲ 4.1 双光束检测系统、自动实时空白校正、全密闭系统；</p> <p>▲ 4.2 24 位高分辨 A/D 输转换器，线性范围：0-1.8 (Abs)，检测分辨率：0.1 ug/L；</p> <p>4.3 波长范围：340-880 nm；</p> <p>4.4 不需除气泡，灯泡电压可调；</p> <p>▲4.5 采用 LED 光源。</p> <p>5. 分析软件</p> <p>5.1 原厂配套工作站软件，分析控制软件应支持中文 Windows10 及以上操作系统；<math>\leq 10</math> 秒钟快速启动，可跟 LIMS 连接；</p> <p>5.2 软件能自动控制仪器分析，无须人工干预；</p> <p>5.3 自动计算结果，自动校正标准曲线；</p> <p>5.4 能监控每一分析运行过程，并能同时输入新的任务请求；</p> <p>5.5 可编制自动分析程序时间表完成全自动操作，数据采集和结果分析可同时进行；</p> <p>5.6 针对超标或超出误差范围的样品，进行在线提示，并显示控制图，能自动产生文件名与样品编号；</p> <p>5.7 具有中文，英文语言可选，方便用户进行仪器操作。</p>
--	--





	<p>6. 数据处理系统</p> <p>6.1 CPU: Intel 酷睿 2 双核以上, <math>\geq 2.13\text{GHz}</math>; 内存: <math>\geq 2\text{GB}</math>; 硬盘: <math>\geq 250\text{GB}</math>; 光驱: DVD RW 光驱; 显示器: 21 寸液晶显示器;</p> <p>6.2 打印机: 激光打印机。</p> <p>7. 各测量参数具体要求:</p> <p>7.1 氨氮</p> <p>检测范围: 0- 50 mg/L;</p> <p>检测限: 0.01 mg /L;</p> <p>变异系数: <math>\leq 1.5\%</math>;</p> <p>7.2 硝态氮</p> <p>检测范围: 0-40.0 mg/L;</p> <p>检测限: 0.01mg/L(以 N 计);</p> <p>变异系数: <math>\leq 1.5\%</math> ;</p> <p>7.3 亚硝态氮</p> <p>检测范围: 0-40.0mg/L(以 N 计);</p> <p>检测限: 0.03mg/L(以 N 计);</p> <p>变异系数: <math>\leq 1.5\%</math>;</p> <p>7.4 总氮</p> <p>检测范围: 0 - 2.5 至 0-25mg N / L;</p> <p>检测限: 0.011mg/L;</p> <p>变异系数: <math>\leq 1.5\%</math>;</p> <p>7.5 磷酸盐</p> <p>检测范围: 0-50mg/L(以 P 计);</p> <p>检测限: 0.07mg /L(以 P 计);</p> <p>变异系数: <math>\leq 1.5\%</math></p> <p>7.6 总磷</p> <p>检测范围: 0- 45mg/L(以 P 计)</p> <p>检测限: 0.02mg /L(以 P 计)</p>
--	--



		<p>变异系数：≤1.5%</p> <p>(三) 对设备的其他要求</p> <p>1. 所有反应管路为透明的玻璃管路，管径 2.0mm。</p> <p>2. 附件及消耗品：提供设备正常运行的附件，随仪器提供一年以上保证仪器正常使用的零配件及基本易耗品。</p> <p>3. 试剂控制单元：</p> <p>▲3.1 能自动进行清洗液和试剂的切换，≥12 个的独立试剂切换阀</p> <p>▲3.2 独立的箱体带液晶显示：同时显示每个试剂的液位（≥12 个试剂的液位）、温度（提供实物图片、在箱体液晶上能同时显示每个试剂的液位、箱体温度，及试剂瓶在箱体内部的图片）</p> <p>3.3 液位自动报警</p> <p>3.4 试剂贮存温度 15-25℃</p> <p>3.5 专用的试剂瓶，满足所有参数同时检测的需求</p> <p>4. 提供仪器维护必须的专用工具。</p> <p>5. 工作环境要求：相对湿度 20%~90%，室内温度：5~40℃，电源：220V（AC），50/60HZ。</p>
4	高精度土壤水分系统	<p>(一) 基本配置：</p> <p>主机（手持终端）1 个、运输箱 1 个、波导管连接器 1 个、8cm 可埋式探针 1 组（2 根 1 组）、10cm 探针 20 组（2 根 1 组）、20cm 探针 20 组（2 根 1 组）、30cm 探针 20 组（2 根 1 组）、20cm 可埋探头 5 个、根系水分胁迫测量附件 1 个（包含分析软件及图像采集器）；</p> <p>(二) 主要技术参数：</p> <p>1. 测量范围：0-100%；</p> <p>2. 高脉冲信号：≥3GHz；</p> <p>3. 测量数据的同时，可存储 TDR 波形图；</p> <p>4. 标配内存：&gt;256KB；</p>



		<p>5. 原理：TDR 原理，测量一定体积的土壤或其他介质的含水量；</p> <p>6. 测定速率：15 秒/次，可立刻读数，也可贮存备以后使用；</p> <p>7. 脉冲类型：步进式脉冲法；</p> <p>8. 测量精度：测定范围的±2%；</p> <p>9. 波导管类型：可埋式；</p> <p>10. 连接类型：即插即用；</p> <p>11. 包装设计为便携式设计，配置铝防水外壳；</p> <p>12. 根系水分胁迫测量附件：</p> <p>12.1 根系整体参数：根系总长，平均直径，总面积，总体积，根尖、分叉和交叠计数；</p> <p>12.2 根直径等级分布参数：长度，面积，体积，根尖计数；</p> <p>12.3 根系颜色分析：根的长度、面积、体积、根尖计数、根系存活数量等研究；</p> <p>12.4 根系连接分析：用于根系分支角度、连通性等形态研究；</p> <p>12.5 根系拓扑分析：连接数量、路径长度等研究（需要根系完整）；</p> <p>12.6 根系分级伸展分析：记录根系整体等级分布情况（需要根系完整）；</p> <p>12.7 图形单元：超大扫描面积 31x44cm，投影面积 31x42cm，分辨率 2400DPI，可分辨最小粒子 0.011mm。</p>
5	火焰光度计	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <p>1、主机 1 台；</p> <p>2、液化石油气钢瓶 1 个。</p> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>1. 采集元件：硅光电池（低噪、低暗）；</p> <p>2. 分光方式：干涉滤光片（10nm 窄带）；</p> <p>3. 显示界面：10 寸触摸智能屏图形界面；</p> <p>4. 稳定性：用标准溶液连续进样，15s 内仪器示值的相对最大</p>



	<p>变化量 &lt;2%。每分钟测量 1 次,共测定 6 次,仪器示值的相对最大变化量 &lt;3% ;</p> <p>5. 重复性: &lt; 1%;</p> <p>6. 线性误差:K: &lt; 0.003mmol / L, Na: &lt; 0.02 mmol / L, Li: &lt; 0.007mmol / L, Ca &lt; 0.03 mmol / L, Ba: &lt; 0.03mmol / L;</p> <p>7. 响应时间:&lt;8s;</p> <p>8. 样品吸喷量:&lt;6 mL / min;</p> <p>9. 测试范围:Na:0 - 1000ppm;K:0 - 1000ppm;Li:0 - 1000ppm;Ca: 0-1000ppm; Ba: 0 - 3000ppm;</p> <p>10. 检测限: Na: 0.0008mmol/L; K: 0.0004mmol/L; Li: 0.001mmol/L; Ca: 0.005mmol/L; Ba: 0.01mmol/L;</p> <p>11. 信号采样: 无级程控放大,放大倍数 1~10000 倍,能量最大值达 10000;</p> <p>▲12. 智能水封: 自动缺水保护,防止火焰倒吸危险;</p> <p>▲13. 智能点火: 自动检测燃气,打开内置空气泵,智能点火;</p> <p>▲14. 熄火保护: 自动检测火焰异常熄灭或断电,自动关闭燃气,防止燃气泄露危险;</p> <p>15. 可同时最多检测 5 种元素;</p> <p>16. 可配置电脑工作站软件,方便数据读出处理;</p> <p>17. 助燃器湿气分离装置;</p> <p>18. 内置长效静音空气泵;</p> <p>19. 单点矫正,不少于 3 种曲线拟合。</p>
--	---

子包 2 设备采购清单表

序号	名称	数量 (台)	单项限价 (元)	预算限 价 (万元)	最高限价 (元)	备注
1	元素分析仪	1	500,000.00	50.00	1,590,000.00	进口设备
2	混合型土壤球磨仪	1	170,000.00	17.00		进口设备
3	露点水势仪	1	100,000.00	10.00		进口设备



4	气相色谱仪	1	400,000.00	40.00		进口设备
5	旋风磨	1	240,000.00	24.00		进口设备
6	气体自动进样器	1	180,000.00	18.00		国产设备

注：子包2的核心产品为：元素分析仪、气相色谱仪。

### 子包2项目详细需求

序号	仪器设备名称	技术参数
1	元素分析仪	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、元素分析仪主机1台（含不少于120位自动进样器）；</li> <li>2、不少于1000次分析的耗材；</li> <li>3、主流配置品牌电脑打印机各一台；</li> <li>4、高性能分析用减压阀（GC级）2套；</li> <li>5、氧气，纯度99.995%（含气瓶）1套；</li> <li>6、氦气，纯度99.995%（含气瓶）1套。</li> </ol> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用于样品全自动的碳、氮、硫元素含量的测定，并可与稳定同位素比质谱仪联用，测定样品的碳、氮、硫同位素比；</li> <li>2. 仪器测量模式：CNS、CN、N，用户可根据检测内容自由选取，节约分析成本；</li> <li>3. 元素含量检测范围：C：0.05 ~ 7mg；N：0.05 ~ 10 mg；S：0.05 ~ 2 mg；</li> <li>4. 元素含量检测精度：≤0.1 % 绝对标准偏差（100mg 谷氨酸）；</li> <li>▲5. 同位素比检测外精度：<sup>13</sup>C：0.1‰；<sup>15</sup>N：0.15 ‰；<sup>34</sup>S：0.2‰；</li> <li>▲6. 自动进样器：不少于120位，无需惰性气体吹扫，非叠加式设计，序列分析过程中可以添加样品；</li> <li>7. 进样系统采用球阀设计，可实现零空白进样；</li> <li>▲8. 加氧方式：采用垂直陶瓷加氧管设计，垂直陶瓷加氧管</li> </ol>



		<p>长度<math>\geq 6</math> cm。将氧气直接注入样品燃烧区域, 保证样品实现完全燃烧, 且需氧量少, 并减少还原铜的消耗;</p> <p>9. 燃烧炉: 双垂直炉系统, 瞬时燃烧+完全燃烧, 保证难以燃烧的样品也能充分完全燃烧, 可以调整燃烧时间和加氧量, 燃烧时间最长可达 6 分钟;</p> <p>10. 燃烧炉提供不少于 10 年质保;</p> <p>▲11. 最高燃烧温度: <math>\geq 1150^{\circ}\text{C}</math>;</p> <p>12. 燃烧反应管: 填充三氧化钨的垂直石英燃烧管;</p> <p>13. 管路采用球夹连接, 拆装维护无需工具;</p> <p>▲14. 气体分离方式: 采用动态吸附+解析的分离原理, 气体分离通过吸附-解吸柱吸附, 再通过程序升温控制, 对燃烧气体选择性解吸, 使各种待检测的气体达到完全分离;</p> <p>15. 检测器: 高灵敏度热导检测器 (TCD), 检测池提供 10 年质保;</p> <p>16. 检测器检出限: <math>\leq 50</math> ppm;</p> <p>17. 采用 48V 低电压设计, 仪器更加可靠耐用;</p> <p>18. 校正: 非线性校正曲线, 4 级近似, 长时间稳定;</p> <p>19. 控制软件功能: 自动检漏、自我诊断、自动休眠/唤醒、统计计算、可自动读取天平称量数据。</p>
2	混合型土壤球磨仪	<p><b>(一) 基本配置:</b></p> <p>1、研磨机主机, 两个研磨平台, 可同时研磨两个样品;</p> <p>2、50ml 不锈钢研磨罐*8 个;</p> <p>3、25mm 不锈钢研磨球*12 个;</p> <p>4、开罐器*1 个;</p> <p>5、50ml 不锈钢罐 O 型垫圈*10 个;</p> <p>6、冷冻研磨附件 1 套 (2 个保温容器、2 个夹子和防护镜 1 副); 10*1.5/2ml PTFE 材质适配器 2 个;</p> <p>7、6*5ml PTFE 材质适配器 2 个;</p> <p>8、3*100ml 铝制适配器 1 套;</p>



	<p>9、4*50ml 不锈钢适配器 1 套；</p> <p>10、5 及 10mm 玛瑙研磨珠*1 包。</p> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>1. 仪器系统：通过研磨容器在水平方向上圆弧式径向摆动，研磨罐内的研磨球对样品进行高频撞击来完成粉碎，可对硬性、中硬性、软性、弹性及纤维性样品进行快速地粉碎，配置不同的研磨罐可以进行干磨、湿及冷冻研磨；</p> <p>2. 最大进样尺寸：≤10mm，</p> <p>3. 最终出样粒度：约 5 um；</p> <p>4. 研磨方式：干磨，湿磨及冷冻研磨；</p> <p>5. 样品处理量：0.2-40ml（100ml 离心管）；</p> <p>6. 转速：≤1800 转/分钟，连续可调，数字显示；</p> <p>7. 研磨平台数：≥2 个（研磨罐或多孔适配器）；</p> <p>8. 研磨时间设置：00：01~99：59（分/秒）或连续运行，数字显示，连续可调；</p> <p>9. 可选研磨套件：研磨罐、适配器；</p> <p>10. 研磨罐尺寸及材质：不锈钢、特殊钢（铬钢）、碳化钨、玛瑙、氧化锆、特氟龙（聚四氟乙烯）制，体积有 5ml、10ml、25ml、35ml、50ml；</p> <p>▲11. 适配器材质及尺寸：4 孔（不锈钢材质，配套独有的 5ml 不锈钢制离心管）、4x50ml 离心管、3x100ml 离心管；5 孔、6 孔、12 孔、24 孔、32 孔及 96 孔；</p> <p>12. 仪器具有程序控制、参数存储功能，≥LED 5 英寸触摸屏设计，控制仪器程序，设置研磨参数；程序控制：可设置间歇、停止、总运行时间；</p> <p>参数存储：仪器可存储≥9 组研磨参数；</p> <p>13. 仪器上盖有透明可视窗，可让实验者随时掌握研磨情况；</p> <p>14. 仪器采用集成电机开关，使得机盖只有处于闭合状态下仪器才能启动，最大限度的保证了操作的安全性；</p>
--	--



		<p>15. 紧固把手为不锈钢材质而非硬质塑料材质，操作舒适、坚固耐用；把手内部的夹紧装置设有自动中心定位和自锁装置，能有效防止研磨罐松动；紧固装置中的垫片可拆卸，更换、维护更方便；</p> <p>16. 仪器具备欧盟的 CE 认证；</p> <p>▲17. 仪器具有防护 IP30 证书；</p> <p>18. 电源：220V、50/60Hz；</p> <p>19. 仪器功率：200W。</p>
3	露点水势仪	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <p>露点水势仪主机 1 套，不锈钢样品杯 10 个，电源线 1 根。</p> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>1. 操作环境：5~43℃，20~85%相对湿度；</p> <p>▲2. 温度控制：范围：15~40℃，准确度：±0.2℃；</p> <p>▲3. 传感器：红外温度传感器与冷镜露点传感器；</p> <p>4. 电源：110~220V 交流，50/60Hz；</p> <p>5. 显示屏：20 × 2 LCD 显示；</p> <p>6. 测量范围：-0.1~-300MPa；</p> <p>▲7. 精度：0~-10MPa 范围是±0.05Mpa，-10~-300MPa 范围是±1%；</p> <p>8. 分辨率：±0.01 MPa；</p> <p>9. 测量时间：精确模式：大部分土壤样品 10~15 min，植物样品 20 min；快速模式：&lt;5 min；</p> <p>10. 通信接口：USB 或者 RS232；</p> <p>11. 样品室容积：≥7ml（全满为 15ml）</p>
4	气相色谱仪	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <p>1、气相色谱主机 1 台；</p> <p>2、氢火焰离子检测器（FID）1 个；</p> <p>3、微池电子捕获检测器 1 个；</p> <p>4、甲烷转化炉 1 个；</p>





	<p>5、气路控制模块 1 个；</p> <p>6、加热自动阀箱 1 个；</p> <p>7、10 通阀 1 个；</p> <p>8、六通阀 2 个；</p> <p>9、色谱化学工作站软件 1 套；</p> <p>10、安装工具包 1 套；</p> <p>11、配套色谱柱 2 根；</p> <p>12、配套电脑 1 台；</p> <p>13、柱螺帽 2 个。</p> <p><b>（二）工作条件：</b></p> <p>电源：220V，50Hz；</p> <p>温度：操作环境 15° C-30° C；</p> <p>湿度：操作状态 25-50%，非操作状态 10-90%；</p> <p><b>（三）技术参数：</b></p> <p>1. 整体性能：</p> <p>▲1.1 具备远程智能访问功能，通过仪器主机 IP 地址直连，而非微软远程桌面。无需色谱工作站即可编辑 GC 方法和序列（需提供官方彩页证明）；</p> <p>▲1.2 仪器面板具有不小于 7 英寸电容触摸屏（无需手写笔），可以实时访问仪器状态，配置和流路信息；</p> <p>1.3 智能识别功能： 自启动诊断测试（包括气密性测试，在电脑上完成气源压力测试）；自动检漏，自动诊断分流出口捕集阱是否需要更换；自动连续监测，FID 熄火会自动提醒等等；</p> <p>1.4 样品运行过程中出现进样口压力关闭时，仪器可以自动运行不分流测试，零点校准，EPC 硬件通讯，校验气体以及柱子配置等；</p> <p>1.5 空白评估：自动评估系统空白的信号水平和信号面积，超出限值时可以自动停止序列运行、提醒维护，避免重复分</p>
--	--



		<p>析样品；</p> <p>1.6 早期预防维护，可同时监控 16 个或更多个监测点，实时监控仪器部件和耗材的使用情况，及时提醒维护。（监测点数量为仪器验收指标）；</p> <p>1.7 自引导式维护：分步式文字和视频指导更换耗材和设备维护；</p> <p>▲1.8 仪器主机面板上有不少于 6 个 USB 接口，可以识别和记录色谱柱信息。（需提供仪器实物图片作为佐证）；</p> <p>▲1.9 检测器扩展性：GC 必须能够支持同时安装和运行最多 4 个检测器，且不影响 GC 或检测器性能，也不需要辅助柱温箱或第二台 GC（需提供原厂产品说明文件并加盖厂家章佐证）；</p> <p>2. 柱箱：</p> <p>2.1 温度范围：室温以上 5°C~450°C，温度设置：0.1°C；</p> <p>▲2.2 最大升温速度 120°C/min，可拓展至：900°C/min（需提供官方发表的证明）；</p> <p>2.3 温度稳定性：当环境温度变化 1°C 时，优于 0.01°C；</p> <p>2.4 程序升温：19 阶 20 平台，可程序降温；</p> <p>2.5 可同时安装八个或更多 EPC 模块，提供 19 个或更多通道的 EPC 控制；</p> <p>2.6 微流路 EPC 可以防止颗粒、水汽和油等气体污染物；</p> <p>3. 分流/不分流毛细管柱进样口：</p> <p>3.1 可编程设定压力、流速、分流比；</p> <p>3.2 快速扳转系统，更换衬管不需要拆卸螺丝（须配图片及注释）；</p> <p>3.3 最高使用温度：≥400°C；</p> <p>3.4 压力设定范围：100psi 或更宽，控制精度 0.001psi；</p> <p>▲3.5 最大分流比：≥12000:1（需提供原厂产品说明文件并加盖厂家章佐证）；</p>
--	--	--



	<p>4. 液体自动进样器：</p> <p>4.1 进样器位数：≥16 位；</p> <p>4.2 扩展样品盘位数：≥150 位；</p> <p>4.3 进样量线性：≥99%；</p> <p>4.4 自动进样针可以自行调节进样深度；</p> <p>▲4.5 自动进样器交叉污染：小于十万分之一，需提供厂家官方指标文件并带有出版编号，并加盖厂家公章为准；</p> <p>4.6 支持三明治进样模式；</p> <p>4.7 响应因子波动：动小于 5% RSD，需提供厂家官方指标文件并带有出版编号，并加盖厂家公章为准；</p> <p>4.8 峰面积重现性：优于 0.3% RSD，需提供厂家官方指标文件并带有出版编号，并加盖厂家公章为准；</p> <p>4.9 样品歧视≤ 10%；</p> <p>4.10 扩展功能：支持加热器/混合器/条形码识别器扩展。</p> <p>5. 氢火焰离子检测器（FID）：</p> <p>5.1 需为固定安装式，非即插式，以免连接、性能不稳定；</p> <p>▲5.2 最低检测限：≤1.2pg C/s；</p> <p>5.3 电子压力/流量控制, 压力控制精度:0.001psi；</p> <p>5.4 最高温度：≥450° C；</p> <p>5.5 线性动态范围：&gt;10<sup>7</sup>。数字化数据可用于整个数据范围无须做量程的改变；</p> <p>▲5.6 数据采集速率：≥800Hz（需提供官方印刷材料及软件截图佐证）；</p> <p>5.7 具有灭火自动检测和自动重新点火功能。</p> <p>6. 微池电子捕获检测器：</p> <p>▲6.1 需为固定安装式，非即插式，以免连接、性能不稳定；</p> <p>6.2 安装隐含阳极和大体积流速，防止污染；</p> <p>6.3 最高使用温度：400° C；</p> <p>6.4 放射源：15 mCi 63Ni 箔；</p>
--	---



		<p>▲6.5 最低检测限：<math>\leq 3.8 \text{ fg/ml}</math>（林丹）；</p> <p>6.6 线性动态范围：<math>5 \times 10^4</math>（林丹）；</p> <p>▲6.7 ECD 数据采集速率：<math>\geq 500\text{Hz}</math>；</p> <p>6.8 ECD 可作为第三台检测器安装在 GC 左侧；</p> <p>7. 软件及数据处理系统：</p> <p>7.1 整套系统之间的数据传输全部依靠自身安装的网卡实现；</p> <p>7.2 软件：Windows 10 专业版操作系统，原厂工作站软件，具备数据采集、分析、储存及定性定量分析功能。中/英文可选。工作站软件符合 GLP 规范，符合 cGMP 标准；</p> <p>▲7.3 需要具有集成的保留时间锁定模块，能够消除由于维护、检测器或物理位置变化导致的保留时间变化，从而使任何 GC 检测系统能够针对特定方法的化合物测得相同的保留时间，而不是保留指数。</p> <p><b>（四）售后服务：</b></p> <p>1. 免费安装调试：仪器到货后 1 周内到用户处安装调试；</p> <p>2. 安装调试经用户验收合格当天起，质量保证期 2 年；</p> <p>3. 气相色谱仪厂商需提供 800/400 免费服务热线，并每周 7 天，每天 8 小时有人在线提供服务；</p> <p>4. 维修响应时间<math>\leq 2</math> 小时，到现场时间 72 小时；</p> <p>5. 厂家需通过 ISO9001 认证及 ISO14001 认证，并提供 ISO 证书证明；</p> <p>6. 培训：提供现场安装培训服务，至少教会 2 名以上用户人员熟练掌握仪器操作及维护保养；提供一人次到厂家培训中心培训，时间不得少于 4 天。</p>
5	旋风磨	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <p>1、主机（包含 12 齿不锈钢转刀 1 把）；</p> <p>2、900ml 不锈钢收集盘套件*2；</p> <p>3、12 齿不锈钢转刀及刀座*2；</p>



	<p>4、0.5、1.0 及 2.0mm 不锈钢筛圈各 1 个（钛制间距筛可选配）；</p> <p>5、冷冻研磨套件 1 套；</p> <p>6、旋风分离器套装*1 套；</p> <p>7、3L 不锈钢收集桶；</p> <p>8、吸尘器*1 个；</p> <p>9、密封盖垫圈*2。</p> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>1. 仪器系统：适用于对软性、中硬性以及纤维质材料进行快速的细粉碎处理，也可对热敏性材料进行冷冻粉碎处理；其通过与转刀-环筛系统的二级研磨保障了在极短的时间内进行温和的、分析中性的样品制备；</p> <p>▲2. 进样尺寸：不大于 10 毫米，最终出样尺寸：约 40um</p> <p>3. 极大的转速区间，连续可调范围：6000-18000 转/分钟</p> <p>4. 两级式的转刀、环筛系统实现在极短的时间内进行温和的、快速的粉碎研磨；</p> <p>5. 转刀旋翼圆周线速度：31.4-94.2m/s；</p> <p>6. 样品处理量：小于 500ml（使用标准收集盘：900ml）；</p> <p>7. 可配备自动进样装置及大、小量样品接收装置，即可进行大容量或小容量样品收集，最大容积可达 5L；</p> <p>8. 转刀直径：≥98 毫米；</p> <p>9. 多种转刀可供选择：6 齿、12 齿、24 齿，分别用于粗糙大块样品、常规样品及精细样品粉碎；</p> <p>10. 可选常用筛圈：0.08、0.12、0.2、0.25、0.5、0.75、1.0、2.0 mm 等，trapezoid 筛孔（能够同时进行二级粉碎研磨），可提供不锈钢及钛制筛圈，适用于普通样品、防重金属污染的样品制备；</p> <p>11. 筛圈设计定位卡口，并标有尺寸及方向标识，方便快捷识别安装；筛圈采用间距设计更利于热扩散，适宜油性、含水、</p>
--	---



		<p>脂肪样品的细化；</p> <p>12. 收集盘设计定位卡口，可选择不锈钢或防重金属材质；</p> <p>13. 仪器配备安全电子锁，在研磨过程中机盖无法打开或机盖正常锁紧前仪器无法开启，最大限度的保证了操作的安全性，实验结束机盖自动解锁打开；</p> <p>14. 马达具有防过载功能，过载重启后设备可继续运行；</p> <p>▲15. 需具有转速和时间校正功能，能够开启自动校正功能，校正转速和时间，确保实验的重复性；</p> <p>16. 双重防堵、防反溅漏斗设计可有效防止进料堵塞及样品回溅现象，并且能够有效降低噪音；</p> <p>17. 各研磨套件均采用插拔式设计，无需任何工具拆卸，便于清洗；</p> <p>18. 特殊的空气通道确保研磨腔有恒定的气流来对转子进行冷却，从而形成通风系统来保证样品的冷却；</p> <p>▲19. 钛制转刀可提供具有资质的第三方检测机构出具的检测证明；</p> <p>20. ≥5 寸 LED 液晶显示屏，触摸式界面，高灵敏度，过载超负荷显示，操作方便，美观；</p> <p>21. 仪器通过欧盟 CE 认证；</p> <p>22. 售后服务：两年的免费保修期，仪器终生维修，免费安装调试至仪器可正常运行，仪器安装调试后进行现场免费培训。</p>
6	气体自动进样器	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <p>1、自动进样器主机 1 台；</p> <p>2、样品托盘（12ml）1 套；</p> <p>3、真空泵 1 台；</p> <p>4、电源线 1 条；</p> <p>5、USB 数据线 1 条；</p> <p>6、色谱信号线 1 条；</p> <p>7、真空泵插线板 1 个；</p>



	<p>8、PEEK 管 1 条；</p> <p>9、软件及密码狗 1 个；</p> <p>10、进样针 1 个；</p> <p>11、进样瓶 100 个；</p> <p>12、软管及接头 0.2 米；</p> <p>13、样品箱 1 个；</p> <p>14、空气发生器 1 台；</p> <p>15、氢气发生器 1 台；</p> <p>16、标准气体 2 瓶；</p> <p>17、操作手册 1 份</p> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>▲1. 一次可放置<math>\geq 250</math> 个采样瓶（12 ml）并连续进样，与气相色谱软件同步，进样时间可自行设置，进样针的高度可通过软件控制，如瓶子的底部、顶部或者任意部位；可放置 20ml 进样瓶<math>\geq 80</math> 个；</p> <p>2. 进样与抽真空可通过软件实现自动切换，进样瓶规格 3 ml-100 ml，单个瓶塞连续穿刺超过 20 次以上不漏气；</p> <p>3. 可实现自动抽真空模式，自动控制真空泵的启停，每次可连续抽<math>\geq 250</math> 个采样瓶（12 ml），抽气时间大于 10 秒，真空度<math>\geq 0.08</math> Mpa（大概 8-10 ml），抽真空时间可设置 0-60 秒；</p> <p>4. 开机自动校准与自检，测样完成后会自动校准位置，定位准度达到<math>&lt;0.1</math> mm；</p> <p>▲5. 有相应的控制软件程序，设有登录用户密码（密码狗），记录错误日志，进样状态以图形化显示。可以设置存储 2 个或以上的方法；</p> <p>▲6. 实时监控色谱运行状态，当色谱出故障或者出现未就绪状态，自动进样器可以及时停止测样；</p> <p>7. 自动进样期间可以选择暂停，也可选择继续进样。进样间隔时间 0-10 分钟内可调，精确到秒。进样顺序可以选择起始</p>
--	--



	<p>位和结束位，也可选择某一段的序列；</p> <p>8. 实现色谱样品数据的自动提取，提取参数可自行设定；</p> <p>9. 自动进样系统的数据 CV 变异值达到 0.5 %~1.1 %之内；</p> <p>10. 针头使用偏口针，针长度 3.7cm；</p> <p>▲11. 进样瓶的稀释功能，通过软件设置进气时间，具体时间可设置 3-60 秒，可连续稀释≥250 个，稀释次数可调；</p> <p>12. 自动进样器可更换不同瓶子大小的托盘；</p> <p>▲13. 配有压力传感器，实时监测样品瓶内的压力值；</p> <p>14. 空气流量：0~8000 ml/min，压力稳定性：≤0.003Mpa；工作压力：≥0.4 Mpa，工作噪音：≤35 dB（A），气路分两路输出，用作动力气；自动放水，气路添加除水装置，有安全的保护措施；</p> <p>15. 氢气纯度：99.999%，氢气流量：0~300 ml/min，工作压力：0.4 Mpa，消耗功率：150 W，自动流量跟踪，全自动防返碱；</p> <p>16. 辅助气体：CO<sub>2</sub>, 10%，体积 8L（1 瓶），标准气体：CH<sub>4</sub>: 3 ppm CO<sub>2</sub>: 450 ppm N<sub>2</sub>O:350ppb Air（1 个），体积 8L（浓度范围浮动±5%）；</p> <p>17. 质保期 2 年。</p>
--	---

子包 3 设备采购清单表

序号	名称	数量 (台)	单项限价 (元)	预算限价 (万元)	最高限价 (元)	备注
1	全自动电位滴定仪	1	70,000.00	7.00	1,220,000.00	国产设备
2	自动干湿沉降收集系统	1	100,000.00	10.00		国产设备
3	土壤水分/温度/盐分自动监测系统	1	350,000.00	35.00		国产设备
4	超纯水机	1	80,000.00	8.00		国产设备
5	机动原状土壤取样套件	1	110,000.00	11.00		国产设备
6	全自动石墨消解仪	1	150,000.00	15.00		国产设备





7	土壤样品保存架	1	80,000.00	8.00		国产设备
8	物联网系统	1	280,000.00	28.00		国产设备

注：子包3的核心产品为：土壤水分/温度/盐分自动监测系统、全自动石墨消解仪。

### 子包3项目详细需求

序号	仪器设备名称	技术参数
1	全自动电位滴定仪	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <p>全自动电位滴定仪主机1套；10 mL 滴定管系统2套；磁力搅拌器1套；复合PH电极1支；无线控制模块1支；电极信号线1支；防扩散头1个；平板电脑1台。</p> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>1.1 应用类型：终点滴定、等当点滴定、pH值测量；</p> <p>▲1.2 mV 测量范围：-2000mV—+2000mV；pH 测量范围：0—14pH；</p> <p>1.3 温度电极：测量范围：0~100℃；分辨率≤0.1℃；</p> <p>1.4 分辨率≤0.1mV； pH ≤0.016pH；</p> <p>1.5 驱动器分辨率不低于1/12000；</p> <p>▲1.6 滴定功能：具有终点滴定和等当点滴定两种滴定模式，滴定剂具有动态添加和等量添加功能，方法包括空白滴定、样品滴定、返滴定、滴定液标定，pH电极校正、pH测量等；滴定液的标定结果可以自动计算成平均值保存在仪器中；</p> <p>1.7 全中文操作界面，可选不少于4种语言打印的报告；</p> <p>1.8 高亮度彩色触摸屏控制终端，智能手机图标排列，方便操作；</p> <p>1.9 仪器内置软件，可选不同方法，快速开展实验；</p> <p>▲1.10 完全密封滴定台，防止易挥发或有毒有害化学品对人体伤害；</p> <p>1.11 直观的用户界面、方法设置简单，使滴定分析更加简便而高效；</p>



		<p>1.12 滴定管驱动器：具有滴定和加液功能；</p> <p>1.13 滴定管的最大允差 0.2%（以 10mL 滴定管为例，最大允差为 20<math>\mu</math>L）；</p> <p>1.14 具有中文简明操作指南，出厂检验报告，保修卡，电极使用说明书和电极合格证等文件资料；通过网站简单注册，也能查看安装、使用和维护的关键视频文件，并能下载专业应用安例。</p>
2	自动干湿沉降收集系统	<p><b>（一）基本要求：</b></p> <p>1、具有自动采集降水和降尘的功能；</p> <p>2、液晶屏显示，可清楚查看日期、工作模式，仪器状态、灵敏度、关门延迟时间、采样瓶位置、降水次数，每次降水起止时间、降雨量等参数；</p> <p>3、配有联机标准雨量计；</p> <p>4、自动记录降水日期、降水起止时间、降水次数、降雨量、采样瓶号等数据，共可存储连续 10 年数据，掉电时数据不会丢失；</p> <p>5、具有 USB 接口，可以方便 U 盘下载数据；</p> <p>6、有仪器故障自检，提醒功能；</p> <p>7、具有降水采集过滤装置；</p> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>1. 采样高度：1.4 m；</p> <p>2. 降水降尘收集器直径：降水：<math>\Phi</math> 300mm<math>\pm</math>2mm，降尘 <math>\Phi</math> 150mm；</p> <p>▲3. 湿式梳状雨水传感器，有效防止霜雾引起的误动作；其灵敏度四档可调（mm/h）：L1:0.02；L2:0.04；L3:0.1；L4:0.2；</p> <p>4. 滑板开（关）动作方式：嵌入式平移，运行时间：<math>\leq</math>10 秒；采水桶上（下）运行时间：<math>\leq</math>15 秒；</p> <p>5. 关门延时间可调：0~60 分钟；</p> <p>▲6. 具有五种采样模式：</p> <p>6.1 F0 按天采样：根据下雨的自然日保存样品，一天采一个</p>



		<p>样品，最多可以保存连续 12 天的雨水；</p> <p>6.2 F1 按场采样：根据下雨的场次保存样品，一场雨采一个样品，最多可以采集 12 场雨水的样品；</p> <p>6.3 F2 按降雨量分段采样：根据设置的降雨量保存样品，当一场降水雨量达到分段雨量时，保存一个样品，一场雨最多可保存 12 段样品，分段雨量设置范围 0.1-14mm；</p> <p>6.4 F3 按整点时间分段采样：根据设置的分段时间将雨水分段（分段时间间隔 1~4 小时可设置），记录分段雨水的起止时间、降雨量、样品瓶号（如果某个降水时间分段内雨量为 0，此段降水不记录）；</p> <p>6.5 F4 混合采样模式：不少于 7 天样品采入混合桶，采用桶容积：不少于 15L。</p> <p>7. 翻斗式标准雨量计，精度：0.1mm；误差：降雨强度<math>\leq 4\text{mm/min}</math>时，<math>\pm 0.4\text{mm}</math>；降雨强度<math>&gt; 4\text{mm/min}</math>时，<math>\pm 4\%</math>；</p> <p>▲8. 单晶体硅太阳能电池：输出功率 55W；</p> <p>9. 蓄电池输出电压：12V，容量：18A·H；1000W/m<sup>2</sup>光照度下 9 小时对蓄电池充满电；</p> <p>10. 仪器功率：降水工作状态<math>\leq 30\text{W}</math>；无降水工作状态<math>\leq 2\text{W}</math>；</p> <p>11. 材料：机壳不锈钢喷塑；集雨漏斗和收集容器：聚乙烯；</p> <p>12. 采样瓶容量：<math>\geq 1000\text{ml}</math>/个，数量：24 个；采样桶容量：15L/个，数量：1 个；</p> <p>13. 体积：长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高（mm）：800<math>\times</math>400<math>\times</math>1400；</p> <p>14. 重量：70kg；</p> <p>15. 仪器满足中华人民共和国环境保护行业标准（HJ/T174-2005）《降雨自动采样器技术要求及检测方法》技术要求。</p>
3	土壤水分/温度/盐分自动监测系统	<p><b>技术参数：</b></p> <p>▲1. 测量参数：同时监测 12 个点位（10cm、20cm、30cm、40cm、50cm、60cm、70cm、80cm、90cm、100cm）土壤温度、湿度、</p>



		<p>土壤盐分及地表温度；</p> <p>2. 土壤水分：</p> <p>2.1 分辨率：0.01%；</p> <p>2.2 精度：±2%；</p> <p>2.3 量程：干土~饱和土；</p> <p>3. 土壤温度：</p> <p>3.1 分辨率：0.01℃；</p> <p>3.2 精度：±0.5℃；</p> <p>3.3 量程：-25~80℃；</p> <p>4. 土壤盐分：</p> <p>4.1 分辨率：0.001ms/cm；</p> <p>4.2 精度：±10%（&lt;5ms/cm）5ms/cm 以上（盐碱地）需校准；</p> <p>4.3 量程：0~17ms/cm ；</p> <p>5. 测量原理：FDR 测证书；</p> <p>6. 通讯方式：无线通讯 4G；</p> <p>▲7. 供电方式：内置电池、外接太阳能电池板，无外部供电情况下，持续工作至少 30 天；</p> <p>8. 定位功能：GPS 定位；</p> <p>▲9. 状态监测：支持电量、太阳能充电异常、停发等设备状态的报警；</p> <p>▲10. 防盗功能：具备防盗功能（内置三轴加速传感器，监测异常振动）支持追踪设备位置发送到后台服务器，并通知设备管理人；</p> <p>11. 数据查看：通过 PC 登录官网或微信，随时查看设备实时数据；</p> <p>12. 采集间隔：数据采集间隔可根据需要远程设置，5 min-4 h，默认采集间隔为 1 小时；</p> <p>13. 平台功能：支持数据存储、数据查看及表格曲线等方式的汇总、数据导出；</p>
--	--	---



		<p>▲14. 自定义规则告警：可自定义规则，设定某个参数，监测到参数变化适配于设定的变化规则时，自动向持有者微信小程序或邮件的形式发送告警。</p> <p>▲15. 智能预测：可预测未来 7 天的参考蒸发蒸腾量（ET0）、设备所在地 1 小时内分</p> <p>▲16. 防护等级：不低于防水 IP67，需提供检钟级别降雨量及未来 5 天降雨量。</p> <p>▲17. 智能识别：提供灌溉识别，对灌溉时间、净灌溉量进行识别，并将每年的灌溉按月份进行统计对照；水涝胁迫识别及统计，土壤含水率在灌溉或降雨后处于高含水率（田饱和含水率）状态持续超过两小时以上即判断为水涝胁迫，设备平台提供历史水涝胁迫开始时间及持续时间，并统计月度/季度水涝胁迫次数。</p> <p>▲18. 墒情平台：提供辅助识别土壤饱和含水量、田间持水量，作物蒸发蒸腾根系深度；作物日耗水量 et 自动计算、植物耗水根系总深度及分层比例计算；识别土壤历史最低含水量、土壤历史最高含水量，计算动态土壤蓄水潜力、土壤有效储水量。</p> <p>▲19. 质保期：不少于 5 年。</p>
4	超纯水机	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主机（含取水臂×1）；</li> <li>2. 预处理+水箱一体单元；</li> <li>3. 40L 水袋 5 个；</li> <li>4. 预处理柱-1 3 个；</li> <li>5. 预处理柱-2 3 个；</li> <li>6. 超纯化柱 3 个；</li> <li>7. 终端滤器 2 个；</li> <li>8. 20L/H 双级反渗透模块 2 个；</li> <li>9. 14W 双波长紫外灯管 2 个。</li> </ol>



		<p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>1. 进水条件：市政自来水，满足 GB 5749-2006 生活饮用水卫生标准；</p> <p>2. 处理工艺：双级反渗透+离子交换；</p> <p>3. 产水指标：</p> <p>3.1 纯水：电导率<math>&lt;5\ \mu\text{S}/\text{cm}</math>（<math>25^{\circ}\text{C}</math>），符合 GB6682-2008 分析实验室三级水标准，用于常规试剂配置、缓冲液和介质制备、玻璃器皿清洗/冲洗、微生物分析、高压灭菌器供水；</p> <p>3.2 超纯水：电阻率 <math>18.2\text{M}\Omega\cdot\text{cm}</math>，<math>\text{TOC}&lt;5\text{ppb}</math>，细菌<math>&lt;0.1\text{cfu}/\text{ml}</math>；使用内置超滤组件或终端超滤器，内毒素<math>&lt;0.001\text{Eu}/\text{ml}</math>，<math>\text{DNase}&lt;4\text{pg}/\text{ml}</math>，<math>\text{RNase}&lt;1\text{pg}/\text{ml}</math>，蛋白酶<math>&lt;0.15\ \mu\text{g}/\text{m}</math>，满足 HPLC、ICP/MS、AAS、组织细胞培养、严格的分子生物学实验（核酸分析、测序、PCR 和电泳）供水；</p> <p>4. 产水量：双级 RO 系统稳定产量<math>\geq 20\text{L}/\text{H}@15^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>5. 设备接口/外设满足：USB、ETHERNET、RS232、Micro SD、Foot Switch，（需提供相关材料说明）；</p> <p>▲6. 连续液位监测：纯水储罐使用连续式液位传感器监测液位（非分段式），液位以百分比和升数显示，精度<math>\pm 1\%</math>或 1L；</p> <p>7. 控制界面：4 寸彩色液晶触摸屏；</p> <p>▲8. 取水流速：逐滴至 2LPM，3D 旋钮取水控制、四档可调；</p> <p>9. 设备具备纯水、超纯水双取水口；</p> <p>10. 配备带有高度、角度可调支架的取水臂；</p> <p>11. 定量取水功能，定量精度：<math>\pm 1\%</math>；</p> <p>▲12. 袋式存储：系统使用食品级 PE 材质软质水袋存储，有效容积<math>\geq 40\text{L}</math>，可快速更换、免清洁，注/排水过程无空气引入，无须呼吸滤器和浸没式杀菌灯；（需提供证明材料）；</p> <p>13. 数据打印：具备自动/手动水质打印输出功能，可打印输出历史数据；</p> <p>▲14. 漏水保护：具备双重漏水保护器，可同时感应内部和桌</p>
--	--	---



		<p>面积水，并在报警触发时采取强制保护措施；（需提供证明材料）；</p> <p>▲15. 云服务平台实现 设备的远程网络化数据跟踪和管理、运行/故障分析，及形成日常使用统计和报表；（提供设备状态查询、水质自检日报，用水报表，耗材状态查询等截图证明）。</p> <p>16. 数据存储：具备 TF 卡数据存储功能（容量≥4GB）；</p> <p>▲17. 过程指标监测：系统具备以下过程指标实时传感器监测和数字显示——原水电导率/温度、RO 产水电导率、UP 产水电阻率/温度、TOC、一级/二级 RO 运行压力、UP 运行压力，电导/电阻率显示可选择自动温度补偿和不补偿显示方式；</p> <p>▲18. 水质质控：系统具备 RO 产水（电导率）和 UP 产水质控功能（电导率+TOC），水质不合格声光提示，RO 不合格产水自动排放；</p> <p>19. 超纯水系统具有 TOC 在线监测功能，范围 1-999ppb；</p> <p>20. 系统消毒：配备独立消毒盒，可用于 RO 和 UP 系统的在线化学消毒，消毒过程独立界面、自动完成；</p> <p>▲21. 预处理柱、RO 膜组、DI 柱、消毒盒均具备识别芯片，具有可追溯性。芯片内存信息包括：耗材的编号、批次、安装日期及寿命信息设备可实现 WIFI/GPRS 双模自动切换上线，制造商具有物联网云服务平台可对设备各项性能指标进行远程跟踪、管理，包括但不限于：RO/UP 系统运行参数、水质、报警和耗材信息；</p> <p>22. 提供假期运行模式（仪器显示截图证明）。</p>
5	机动原状土壤取样套件	<p>（一）基本配置：</p> <p>1、汽油驱动锤 1 台；</p> <p>2、汽油锤专用手推车；</p> <p>3、100cm 钻杆 2 个；</p> <p>4、连接套管 4 个；</p>



	<p>5、直径 5cm 长 100cm 钻头 1 个；</p> <p>6、直径 7cm 长 100cm 钻头 1 个；</p> <p>7、直径 10cm 长 100cm 钻头 1 个；</p> <p>8、直径 5cm 长 100cm 采样管 50 个；</p> <p>9、直径 7cm 长 100cm 采样管 50 个；</p> <p>10、便携式提升器 1 套；</p> <p>11、三脚架提升器 1 套；</p> <p>12、踏梯 1 个；</p> <p>13、辅助工具（管钳、刮刀、扳手、防滑钳）1 套；</p> <p>14、铝箱 2 个。</p> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>1. 采样深度：≥3 米；</p> <p>2. 驱动方式：汽油动力驱动、垂直击打取样、直压式采集原位深层土柱；驱动力强大，在不更换汽油驱动锤的情况下，采样深度可以拓展至 10 米；</p> <p>▲3. 汽油驱动锤：锤击频率 1300 次/分钟，转：4250 转/分钟，功率 1.6 千瓦，净重 25kg；带有防烧伤保护装置；</p> <p>4. 钻杆规格：长 100cm，超高强度合金钢经渗碳处理；</p> <p>5. 连接方式：螺纹连接；</p> <p>6. 5 cm 钻头：采样直径 5cm，一次采样长度 100cm；内衬直径 5cm 长 100cm 的透明采样管；</p> <p>▲7. 7cm 两用钻头：内径 7cm，一次采样长度 100cm；特钢材质，内壁镜面处理，非常光滑减小采样阻力；切割头硬化处理，可采含碎石土样，可拆卸更换；钻身开盖式设计，入土时钻身闭合，出土后侧盖打开露出土柱，便于取样和观察；钻头两用，即可直接采样，也可内置透明采样管，将土样直接采到采样管里，采后取出装满土的样品管，两端盖上盖子，便于土柱保存和运输；</p> <p>8. 10cm 钻头：内径 10cm，一次采样长度 100cm；特钢材质，</p>
--	--





		<p>内壁镜面处理，非常光滑减小采样阻力；切割头硬化处理，可采含碎石土样，可拆卸更换；钻身开盖式设计，入土时钻身闭合，出土后侧盖打开露出土柱，便于取样和观察；</p> <p>9. 便携式提升器：行程不低于 110cm，带有省力爬升结构，适于 1 米采样使用；</p> <p>10. 三脚架提升器：行程不低于 110cm，三脚架结构稳定，提升力不低于 5 吨。</p>
6	全自动石墨消解仪	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <p>1. 标配笔记本电脑 1 台，主机 1 台，独立的试剂输送系统 1 套，随机附赠中英文控制软件；</p> <p>2. 消解管：≥60 支。</p> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>1. 位数：≥60 位，双温区；</p> <p>▲2. 温度控制：室温-260℃；</p> <p>3. 样品容量：60 位×50 ml；</p> <p>4. 消解孔径：32.5×60 mm；</p> <p>5. 加热材质：镀特氟龙等静压高纯石墨材质；</p> <p>6. 定容精度：0.5 ml 或&lt;1%；</p> <p>7. 试剂通道：标配 6 个独立通道，可升级至 11 个独立通道；</p> <p>8. 消解管材质：PTFE（聚四氟乙烯）。</p>
7	土壤样品保存架	<p><b>（一）基本配置：</b></p> <p>1、单组规格高 2400mm×长 900mm×宽 600mm，50 组。</p> <p><b>（二）技术参数：</b></p> <p>1. 轨道：</p> <p>1.1 地轨座=3.0 mm，ST-12 冷轧钢板，GB711-88；</p> <p>1.2 导轨=20*20 mm，实心方钢，GB699-88；</p> <p>▲2. 底盘：底梁、轴承档火紧块=4.0 mm，ST-12 冷轧钢板，GB711-88；</p> <p>▲3. 架体：</p>



		<p>3.1 立柱=2.0 mm, ST-12 冷轧钢板, GB710-88;</p> <p>3.2 搁板=1.2 mm, ST-12 冷轧钢板, GB710-88;</p> <p>3.3 挂板=1.2 mm, ST-12 冷轧钢板, GB710-88;</p> <p>4. 门面:</p> <p>4.1 门框=1.0 mm, ST-12 冷轧钢板, GB710-88;</p> <p>4.2 面板=1.0 mm, ST-12 冷轧钢板, GB710-88;</p> <p>4.3 定位模块=ABS, 注塑件;</p> <p>5. 侧护板: 1.2 mm, ST-12 冷轧钢板, GB710-88;</p> <p>6. 传动机构:</p> <p>6.1 轴承: B 级 204, GB1285-88;</p> <p>6.2 轴: Ø20, 45#实心优质钢, HB220-290;</p> <p>6.3 连接钢管: 25*25, 无缝钢管, GB699-88;</p> <p>6.4 铁滚轮: HT20-40, GB9439-88;</p> <p>7. 防尘:</p> <p>7.1 防尘板=1.0 mm, ST-12 冷轧钢板, GB710-88;</p> <p>7.2 顶板=1.0 mm, ST-12 冷轧钢板, GB710-88;</p> <p>7.3 防倾倒装置=3.0 mm, ST-12 冷轧钢板, GB711-88;</p> <p>8. 表面处理:</p> <p>8.1 前处理药剂: Zn 系磷化, 杭州五源材质发展有限公司</p> <p>8.2 表面喷塑: 环氧型聚脂混合粉, 阿克苏·诺贝尔·长诚</p> <p>9. 喷塑全部结构: 全部涂层厚度 0.02-0.025 mm 表面平正光亮;</p> <p>10. 联间隙 &lt; 1.0 mm 门缝间隙 &lt; 1.0 mm 层板已固定孔 &lt; 2.0 mm 摇直自然间隙 &lt; 2.0 mm 斜度+/-30 度;</p> <p>11. 固定列采用 15.6 英寸竖款屏幕、前置立体喇叭、超高频 RFID 及指纹识别、人脸识别、语音识别、密码识别、九宫格密码识别于一体的一体化触摸显示主机, 拉丝金属外壳; 移动列 8 英寸彩色触控屏, 使用无刷直流电机 (相较于有刷电机具有无须维护, 扭矩大等优势); 支持控制移动列的向左、</p>
--	--	---



		向右移动，合架，通风及停止，支持手势滑动操作；可通过电脑远程控制各架体移动、停止、通风、关闭、系统操作设置、资料管理查询录入等各种操作。
8	物联网系统	<p>(一) 基本配置:</p> <p>1、后台数据系统（数据库，网关，服务器、数据终端等完整的数据存储、查看、分析和处理系统、微信小程序）一套；</p> <p>2、数据采集器 3 个；</p> <p>3、可视化大屏 1 个；</p> <p>4、数据传输模块 3 个；</p> <p>5、50W 太阳能供电系统 3 套；</p> <p>6、不锈钢安装支架 3 套。</p> <p>(二) 技术参数</p> <p>1. 仪器使用环境</p> <p>1.1 工作电压：210V-230V，1000VA 以内；</p> <p>1.2 工作温度：4-35℃；</p> <p>1.3 相对湿度：20 到 85%；</p> <p>2. 后台数据系统</p> <p>2.1 数据接收汇集功能：实现对空气温度、相对湿度、大气压力、风向、风速、降雨、太阳辐射、土壤墒情、空气质量、地下水及地表水水质、水位等等各类数据的采集、解析；</p> <p>2.2 数据处理功能：对采集到的气象环境监测数据进行数据完整性和数据重复性检查、数据质量控制、数据到报率与及时率检查等处理。将数据文件统一命名，最后将数据转换为统一时空框架的规范数据；</p> <p>2.3 数据存储管理功能：数据存储管理运用成熟的 MYSQL、MSSQL 等关系型数据库存储全部原始监测数据，满足和适应数据量、数据特征和查询处理的不同需求；实现气象环境监测数据集中存储和高效管理，建立综合信息数据库，能够进行数据分类存储，数据管理，数据备份与恢复，数据清理等</p>



		<p>功能；</p> <p>2.4 数据查询检索功能：可以实现气象观测要素的分钟数据查询、小时数据查询和自定义数据查询。分钟数据查询根据选择的单个气象要素和选择的日期实现每日分钟数据矩阵式列表数据查询。整点数据查询按常规气象数据、太阳辐射数据、土壤墒情数据、空气质量数据等分类，进行数据查询显示，时间选择可为月数据或自定义时间范围数据；</p> <p>2.5 个性化设置功能：可以实现站点参数、软件名称、通讯参数、数据库参数、数据审核参数、数据维护参数等气象业务参数设置；</p> <p>2.6 异常告警功能：系统具备数据异常预警、状态故障告警能力。一旦发现异常，立即发出告警提示。告警事件以不同的颜色标识相应的告警级别，支持告警信息查询统计，故障发生点定位等功能；</p> <p>2.7 数据可视化功能：数据可视化显示支持同一屏幕上的集中展示，集成气象环境监测到的全部要素，提供多种展示方式。能提供实时监控数据的图形展示、文字展示、曲线展示、电子地图展示等；</p> <p>2.8 数据分析功能：根据选择的气象观测要素和时间范围实现要素按时间坐标线的趋势分析，可以多选要素进行比对分析；可以实现特定要素的自定义分析，例如风玫瑰图；</p> <p>2.9 数据报表功能：数据报表由三部分组成，编制日记录表、编制月报表、编制年报表，通过该三个模块能完成各类试验站的地面气象日记录表、地面气象记录月报表及地面气象记录年报表的制作；</p> <p>2.10 数据统计功能：根据选择的时间范围，统计各要素的平均值、最高值、最高值出现时间、最低值、最低值出现时间等统计功能，各要素根据不同性质，可以定制不同的统计方式，例如雨量或太阳辐射的累积值、风的最多风向值等。</p>
--	--	---



		<p>2.11 数据分发共享功能：可以通过 FTP 或 TCP 等通讯方式，将采集到的气象环境监测数据共享给其它业务系统或子系统；</p> <p>▲2.12 数据等值面绘制：可以绘制定区域范围内的气温、雨量、湿度、气压、土壤墒情等气象要素的当前时次等值线和等值面、最高、累加等统计等值线和等值面。实现针对不同气象要素在区域范围内的状态变化。并可以绘制动态等值线和等值面，直观展示变化趋势；</p> <p>2.13 数据区域曲面绘制：绘制区域范围内气温、雨量、湿度、气压、土壤墒情等要素的曲面变化。区别于常规单站点各要素的随时间变化趋势，本功能实现各时次相同要素在区域范围内的变化趋势，实现对作物改良与生长监测，植物病虫害与风险霜冻等的辅助监测；</p> <p>▲2.14 数据色斑图：可在地图上绘制各气象要素（温度、湿度、风速、气压、墒情、太阳辐射等）的实时数值图、统计数值图、作物实时视频图等功能；</p> <p>▲2.15 三维场景监控：可以在区域范围内的三维实景图中，绘制各重要传感器，并显示传感器的状态和数据，可以显示当地视频或图像；</p> <p>▲2.16 数据通讯：支持 PakBus, Modbus, DNP3, FTP, HTTP, XML, POP3, SMTP, Telnet, NTCIP, NTP, SDI-12, SDM 多种通讯方式接收数据，支持多站点数据接入。</p> <p>▲2.17 数据后处理软件：软件支持导出多种格式的数据，具体支持的格式必须具备 Ply、Pts、Ptx、Xyz、Txt、Las、E57 等格式，以及支持导出法线（Normals）等；支持工作流程生成并导出增强网格功能，且过滤比率可调；支持导出格式 FBX、OBJ、PLY 等；支持同步导出本地渲染参考系统。分别提供此项软件以上所述功能的软件操作界面截图；</p> <p>2.18 系统必须在银河麒麟操作系统也可同步操作，选配华为</p>
--	--	--



		<p>高斯数据库，系统关键运行环境均为国产，满足自主可控要求；</p> <p>▲2.19 系统提供 Web Service 数据接口，并预留内部网接口，供外部系统调用系统数据，可方便和第三方平台对接；</p> <p>2.20 软件还将预留多种参数设置接口，方便远程管理现场设备。</p> <p>3. 数据采集器：</p> <p>3.1 模拟通道：≥16 单端测量通道；</p> <p>3.2 电压测量范围：≥±3000mV；</p> <p>3.3 16 位 AD 转换；</p> <p>4. 服务器：</p> <p>不低于 2*Intel Xeon Silver 4314 16C 135W 2.4GHz；</p> <p>不低于 4* 32GB TruDDR4 3200MHz；</p> <p>不低于 1*ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb 适配器；</p> <p>不低于 4* 2.5 英寸 YMTC SE005 960GB 读密集型 SATA 6Gb 热插拔固态硬盘；</p> <p>不低于 4* 600GB 10K 12G SAS 2.5 英寸热插拔硬盘；</p> <p>不低于 1* 2U 2.5 英寸 SATA/SAS 8 插槽背板；</p> <p>不低于 2* 1200W（220V 交流/240V 直流）白金热插拔电源模块。</p>
--	--	--

3.2 采购人根据国家有关规定享有进口产品免税资格，所有进口产品供应商可以采用进口免税人民币报价，但如因投标人采用该报价中标后，因各种原因无法实现免税预期的，采购人对此不负任何责任。

3.3 投标进口产品时，投标人必须提供进出口资质证明，或与具有进出口资质第三方出具的代理进口产品的承诺函或双方代理进出口协议。

## 四、交货地点

**交货地点 1：广东省湛江市霞山区社坛路 5 号南亚所实验室：**



子包 1：全自动凯氏定氮仪、连续流动分析仪、火焰光度计；

子包 2：元素分析仪、露点水势仪、气相色谱仪、气体自动进样器、旋风磨；

子包 3：全自动电位滴定仪、超纯水机、全自动石墨消解仪；

**交货地点 2：广东省湛江市麻章区湖光镇湖秀路 1 号土壤观测站基地内：**

子包 1：农田小气候自动观测站（田间安装）、高精度土壤水分系统仪；

子包 2：混合型土壤球磨仪；

子包 3：自动干湿沉降收集系统（田间安装）、土壤水分/温度/盐分自动监测系统、机动原装土壤取样套件、土壤样品架、物联网系统；

## 五、设备一般要求

5.1 所有设备必须是厂商原装、全新的产品，符合生产国及该产品的出厂标准。

5.2 设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。

5.3 对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，投标人都应提供在投标文件中明确列出。

5.4 所有设备提供出厂合格证等质量证明文件。

5.5 所投的产品必须是在中国范围内合法销售，原装、全新、并完全符合采购人需求的产品。

5.6 中标人负责合同项下货物的安装、调试，一切费用由中标人负责。如果合同货物安装和调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，中标人应及时安排换装，以保证合同货物安装、调试的成功完成。换货的相关费用由中标人承担。（如设备有另外约定的从其约定）

## 六、包装与运输

6.1 备件与设备应分开包装，并且这些箱盒适合于储存。储存年限应在包装上予以说明。所有备件应加上标签。





6.2 产品的包装应符合中华人民共和国标准或等同的规定，具有足够的强度，有安全起吊标志，能保证多次搬运和装卸，并安全可靠的抵达目的地。

## 七、验收

### 7.1 到货检验

7.1.1 买卖双方将依据有关规定，对到货进行表面（型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件等）检验。

7.1.2 当货物运抵买方的现场后发现有缺陷或与合同不符，卖方应及时进行更换或修复，并自行承担有关费用。

7.1.3 到货检验仅仅属于预防性检验，设备是否合格应以最后整体验收的结论为准。

### 7.2 整体验收

7.2.1 整体验收按国家有关的规定、规范进行。中标人按照采购人总项目的总体调试、验收的要求，在设备安装调试完毕后，由采购人监督中标人对所有采购的产品进行相应的联机测试和性能测试，调试整条生产线，然后由采购人及中标人双方对整个项目总体共同进行质量验收，在生产线设备正常运行 15 天后，验收合格双方签署质量验收表。（如设备有另外约定的从其约定）

7.2.2 中标人应在项目验收前将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装及使用手册、技术文件、资料、及安装、调试、验收报告等文档汇集成册交付采购人。

7.2.3 设备通电测试应单台进行，所有设备通电自检正常后，才能进行验收使用。

7.2.4 验收不能通过的，卖方应负责及时整改或更换。若整改后，设备仍未能达标的，采购人可要求中标人进行更换，整改及更换超过 20 日的，按每日该设备价格 2‰支付违约金，超过 60 日的，采购人有单方面解除合同的权力，并同时保留依法追究其经济及法律责任的权利。

7.2.5 中标人保证合同项下提供的设备不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，中标人须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。





## 八、质量保证及售后服务

8.1 投标人和相应的设备制造商必须对以下各款做出承诺。

8.2 投标人应确保其所供设备的完整性，包括合同文件遗漏的一切事项，只要这些事项可以确定为是保证货物整体的安全、稳定、可靠所必须的，都应该被认为包括在合同价格之内。

8.3 投标时，应提交拟提供的货物的产品介绍以及有关测试、试验、检测报告等（有需要的）。

8.4 本项目的质保期最低为 24 个月（如设备有另外约定的从其约定），质保期从整体验收合格之日起计算。在质保期内，供货商应提供 12 小时响应服务，提供并完成货物正常使用情况下的维修及保养服务；如果有部件损坏，供货商应在三日内予以更换、维修，新更换的零部件的质保期则从更换日起计；质保期内全部服务费和更换零部件的费用由供货商承担。质保期内供货商须提供质量“三包”服务。

8.5 在质保期结束前，须由投标人专业工程师和业主代表对设备进行一次全面检查，任何缺陷必须由投标人负责修理、并得到业主代表认可。在修理之后，投标人应将缺陷成因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给业主。报告一式两份。

8.6 质保期满后承诺：

- ①以优惠价格提供零配件；
- ②维修费将以最优惠方式收费；
- ③专业维修人员可 72 小时内到现场维修。

8.7 中标人应为本项目拟派不少于 1 名售后服务人员，中标人应在接到采购人通知后按采购人要求派员到现场维修，机器发生故障时，提供服务等。

## 九、伴随服务



## 9.1 货物保管

货物应按品种，规格，级别分别整齐堆放在指定存放地，应有在室外堆放时防雨淋和防水淹设施。

## 9.2 培训

9.2.1 中标人免费为采购人提供操作及维护培训，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等。

9.2.2 大型仪器设备（40 万元以上）的，中标人应及时通知采购人派出人员参加中标人组织或所代理公司举办的相关培训，并不再收取任何培训费用。培训人员数量不少于 2 人。

9.2.3 培训地点和时间主要在设备安装现场或按采购人和中标人双方协商安排。

9.2.4 如设备有另外约定的从其约定

# 十、资料提供

## 10.1 设备说明（包括第三方设备）：

1) 设备及部件说明（含第三方部件），包括：设备的供货范围；结构、原理、详细性能特性、参数及控制接口等，电器控制原理图。

2) 设备的安装总图，安装说明，设备调试说明。

3) 设备及部件性能试验报告。

4) 设备制造质量资料及质量保证书。

5) 授权质量监督部门的各种检测报告、材料检验报告等，并列出检验内容、检验标准、测试数据、标定数据、相关计算以及最终检验结果。检验证书应以手册形式提交。

6) 装卸、运输及储放说明。

7) 特殊工具和备品备件。

8) 合格证，包括产品合格证，部件合格证，材料合格证。

9) 调试及试运行报告，及在调试期间投标人的其它所有报告。

**10.2 中文版的设备操作维修手册（包括第三方设备和部件）：**

- 1) 所有设备的规格。
- 2) 所有设备的调试手册，操作方法及程序。
- 3) 维护保养，包括：总的要求及安全措施；投标人建议的定期保养时间及项目；投标人的设备系列号、地址及服务联系电话。
- 4) 维修，包括：设备和部件常见故障说明；建议的紧急安全程序；国内紧急维修中心的电话、地址及与负责人的联系方式；维修项目及方法；特殊工具和备品备件清单；维修图册及有关资料。
- 5) 安全技术。

**10.3. 技术人员培训手册及培训所需的所有资料。****10.4. 本标书要求的其它资料（如设备有另外约定的从其约定）。**

## 十一、付款方式

11.1 合同签订前，中标人向采购人提交中标金额 10% 的履约保证金（不计利息），中标人应当以转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。采购人在收到履约保证金后，15 个工作日内向中标人支付合同金额 60% 的预付货款；采购人收到中标人提供的货物，经采购人初验后，采购人可再向中标人支付合同金额 30% 的货款。货物安装调试完毕并验收合格并提供 11.2 中约定的文件、单据、发票后，采购人支付余款及退还中标金额 5% 的履约保证金。

11.2 当中标人将货物安装调试完毕，双方验收合格后，由采购人出具验收合格报告。

（1）国产设备、不免税自用进口设备：中标人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：中标人按（A）提供发票，而且提供的发票上购买方必须是采购人单位名称，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；

11.3 货物连续安全运行至质保期满后，采购人退还中标金额 5% 的履约保证金（不计利息）。



---

11.4 办理上述款项付款的时间一般不超过 15 个工作日。

11.5 采购人采购产品属于政府财政项目并由国库直接支付的，在 15 个工作日内完成办理申请支付手续。

11.6 下列任何一种情况发生时，采购人有权不予退还履约保证金：

- ①有明显证据证明中标人未履行本合同约定的；
- ②中标人有明显过错致采购人造成损失的。



## 第四章 设备采购合同

### 合同通用条款

#### 1. 定义

本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指甲方和乙方（以下简称合同双方）签署的、合同格式中列明的合同双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的所有文件。

(2) “合同价”系指根据合同规定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

(3) “货物（含软件及相关服务）”系指乙方按合同要求，须向甲方提供的一切设备、机械、仪器、备件、工具、技术及手册等有关资料。“工程”系指按合同要求进行施工。

(4) “服务”系指根据合同规定乙方承担与供货有关的所有辅助服务，如运输、保险以及其它的服务，如安装、调试、提供技术援助、培训及其他类似的义务。

(5) “甲方”系指购买货物（含软件及相关服务）的单位。

(6) “乙方”系指根据合同规定提供货物（含软件及相关服务）和服务的制造商或代理商。

(7) “现场”系指将要进行货物（含软件及相关服务）安装和调试的地点。

#### 2. 技术规范

提交货物（含软件及相关服务）的技术规范应与招标文件的技术规范和技术规范附件（如果有的话）及其投标文件的规格响应表（如果被甲方接受的话）相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

#### 3. 专利权

乙方须保障甲方在使用该货物（含软件及相关服务）或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权、版权、专有技术等权利的指控。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切损失和费用。

#### 4. 包装要求



4.1 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物（含软件及相关服务），均应采用相应的标准保护措施进行包装，使包装适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物（含软件及相关服务）安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物（含软件及相关服务）锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

## 5. 装运标志

5.1 乙方应在每一包装箱邻接的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

- (1) 收货人
- (2) 合同号
- (3) 装运标志
- (4) 收货人代号
- (5) 目的地
- (6) 货物（含软件及相关服务）名称、品目号和箱号
- (7) 毛重 / 净重
- (8) 尺寸（长 X 宽 X 高，以厘米计）

5.2 如果货物（含软件及相关服务）单件重量在两吨或两吨以上，乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标志标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物（含软件及相关服务）的特点和运输的不同要求，乙方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”等字样和其他适当的标记。

5.3 因缺少装运标志或者装运标志不明确导致货物在运输、装卸过程中产生的损失，乙方应承担相应的过错责任。

## 6. 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同专用条款中规定。

6.1.1 现场交货：乙方负责办理运输和保险，将货物（含软件及相关服务）运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物（含软件及相关服务）运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货：由乙方负责办理运输和保险事宜。运输费和保险费由甲方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。



6.1.3 甲方自提货物（含软件及相关服务）：由甲方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 乙方应在合同规定的交货期前 30 天以电报、传真或电传形式将合同号、货物（含软件及相关服务）名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥交货日期通知甲方。同时乙方应用挂号信将详细交货清单一式六份包括合同号、货物（含软件及相关服务）名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）、包装箱件数和每个包装箱的尺寸（长×宽×高）、单价、总价和备妥待交日期以及对货物（含软件及相关服务）在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，乙方装运的货物（含软件及相关服务）不应超过合同规定的数量或重量。否则，乙方应对超运部分的数量或重量而引起的一切后果负责。

## 7. 装运通知

现场交货或工厂交货条件下的货物（含软件及相关服务），在乙方已通知甲方货物（含软件及相关服务）已备妥待运输后 24 小时之内，乙方应将合同号、货名、数量、毛重、总体积（立方米）、发票金额、运输工具名称及启运日期，以电报、传真或电传通知甲方。如因乙方延误将上述内容用电报、传真或电传通知甲方，由此引起的一切损失应由乙方负担。

## 8. 保险

如果货物（含软件及相关服务）是按现场交货方式报价的，由乙方办理货物（含软件及相关服务）运抵现场这一段的保险，保险以人民币按照发票金额的 110% 投保“一切险”，保险范围包括乙方承诺装运的货物（含软件及相关服务）；如果货物（含软件及相关服务）是按工厂交货或甲方自提货物（含软件及相关服务）方式报价的，其保险由甲方办理。

## 9. 付款方式

付款方式见合同专用条款。

## 10. 技术资料

合同项下技术资料（除合同专用条款规定外）将以下列方式交付：

10.1 合同生效后 90 天之内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和服务手册等交给甲方。





10.2 另外一套完整的上述资料应包装好随每批货物(含软件及相关服务)一起发运。

10.3 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失,乙方将在收到甲方通知后 3 天内将这些资料免费交给甲方。

## 11. 质量保证

11.1 乙方应保证货物(含软件及相关服务)是全新的,未使用过的,是用一流的工艺和最佳材料制造而成的,并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证所提供的货物(含软件及相关服务)经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物(含软件及相关服务)质量保证期内,乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何不足或故障负责。

11.2 根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门检验结果,或者在质量保证期内,如果货物(含软件及相关服务)的数量、质量或规格与合同不符,或证实货物(含软件及相关服务)是有缺陷的,包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方应在一个月以内以书面形式通知乙方,提出索赔。

11.3 乙方在收到通知后三十天内应免费维修或更换有缺陷的货物(含软件及相关服务)或部件。

11.4 如果乙方在收到通知后三十天内没有弥补缺陷,甲方可以采取必要的补救措施,但风险和费用将由乙方承担。

11.5 除合同专用条款规定外,合同项下货物(含软件及相关服务)的质量保证期为自货物(含软件及相关服务)通过最终验收起 24 个月。

## 12. 检验及安装

12.1 在交货前,制造商应对货物(含软件及相关服务)的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验,并出具一份证明货物(含软件及相关服务)符合合同规定的证书。该证书将作为申请付款单据的一部分,但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。制造商检验的结果和细节应在证书中加以说明。

12.2 货物(含软件及相关服务)运抵现场后,甲方将对货物(含软件及相关服务)的质量、规格、数量和重量进行检验,并出具检验证书。如发现货物(含软件及相关服务)的规格或数量或两者都与合同不符,甲方有权在货物(含软件及相关服务)运抵现场后 90 天内,根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门出具的检验证书向乙方提出索赔,除责任由保险公司或运输部门承担的之外。





12.3 如果货物（含软件及相关服务）的质量和规格与合同不符，或在第 11 条规定的质量保证期内证实货物（含软件及相关服务）是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，甲方将有权向乙方提出索赔。

12.4 甲方有权提出在货物（含软件及相关服务）制造过程中派人到制造商进行监造，乙方有义务为甲方监造人员提供方便。

12.5 制造商对所供货物（含软件及相关服务）进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知甲方。

12.6 货物（含软件及相关服务）的安装按招标文件第五部分要求进行。

### 13. 索赔

13.1 除责任应由保险公司或运输部门承担的之外，甲方有权根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门出具的商检证书向乙方提出索赔。

13.2 在第 11 条和第 12 条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔和差异负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货，并按合同规定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物（含软件及相关服务）所需的其它必要费用。

（2）根据货物（含软件及相关服务）的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物（含软件及相关服务）的价格。

（3）用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物（含软件及相关服务）来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同第 11 条规定，相应延长修补或被更换部件或货物（含软件及相关服务）的质量保证期。

13.3 如果在甲方发出索赔通知后 30 天内，乙方未能答复，上达索赔应视为已被乙方接受。若乙方未能在甲方提出索赔通知后 30 天内或甲方同意的更长时间内，按照第 13.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从已付款或从乙方开具的履约保证金中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

### 14. 拖延交货

14.1 乙方应按照合同专用条款中规定的交货期交货和提供服务。



14.2 如果乙方毫无理由地拖延交货，将受到以下制裁：没收履约保证金，加收违约损失赔偿和 / 或终止合同。

14.3 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、延误时间通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应进行分析，可通过修改合同，酌情延长交货时间。

## 15. 违约赔偿

除第 16 条规定的不可抗力外。

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 5‰ 的数额向甲方另加付违约金；仪器设备逾期 15 日(免税进口仪器设备逾期 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 5‰ 支付违约金，并且乙方仍然负提供发票的责任。

2. 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。

## 16. 不可抗力

16.1 如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

16.2 受事故影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快以电报、传真或电传通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件用特快专递寄给或送给另一方。如果不可抗力影响时间延续 120 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

## 17. 税费

17.1 中国政府根据现行税法对甲方征收的与本合同有关的一切税费均由甲方承担。

17.2 中国政府根据现行税法对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

17.3 在中国境外发生的与执行本合同有关的一切税费均由乙方承担。

## 18. 仲裁



18.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，如果协商仍得不到解决，任何一方均可按“中华人民共和国民法典”规定提交调解和仲裁。

18.2 仲裁裁决应为终局裁决，对双方均具有约束力。

18.3 仲裁费除仲裁机构另有裁决外应由败诉方负担。

18.4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，合同其它部分继续执行。

## 19. 违约终止合同

19.1 乙方有下列违约情况之一，并在收到甲方违约通知后的合理时间内，或经甲方书面认可延长的时间内未能纠正其过失，甲方可向乙方发出书面通知，终止部分或全部合同。在这种情况下，并不影响甲方向乙方提出索赔。

(1)如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延期的限期内提供全部或部分货物（含软件及相关服务）；

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

19.2 在甲方根据第 20.1 条规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方式购买与未交货物（含软件及相关服务）类似的货物（含软件及相关服务），乙方应对购买类似货物（含软件及相关服务）所超出的费用负责。而且乙方还应继续执行合同中未终止的部分。

## 20. 破产终止合同

如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面通知乙方终止合同，该终止合同以不损害或影响甲方已经采取或将采取补救措施的权利。

## 21. 转让与分包

21.1 未经甲方事先书面同意，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

21.2 对投标中没有明确分包的合同，乙方应书面通知甲方本合同中将分包的全部分包合同，在原投标文件中或后来发出的分包通知均不能解除乙方履行本合同的义务。

## 22. 适用法律

本合同应按中华人民共和国的法律进行解释。

## 23. 合同生效及其它

23.1 合同在双方签字盖章后生效。



23.2 如需修改或补充合同内容，经协商，双方应签署书面修改或补充协议并经采购代理机构鉴证，该协议将作为本合同的一个组成部分。

## 24. 合同适用

本合同通用条款适用货物和服务类采购项目，工程类项目的合同通用条款按建设部门颁发的有关标准通用合同执行。



# 中国热带农业科学院南亚热带作物研究所 仪器设备采购合同书

合同编号: \_\_\_\_\_

甲方: (采购人/用户单位) \_\_\_\_\_

乙方: (中标人/供应方) \_\_\_\_\_

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》、《中华人民共和国民法典》、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:

项目编号:

## 二、货物及其数量、金额等

序号	名称	品牌、型号规格	产地	单位	数量	单价	合计 (RMB)	免费 质保 期	备注
1									
2									
3									
...									



### 三、项目内容与范围

---

---

---

### 四、合同金额

1. 合同总额：币种为人民币，小写：大写：
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。
6. 整体验收按国家有关的规定、规范进行。乙方按照乙方总项目的总体调试、验收的要求，在设备安装调试完毕后，由乙方监督乙方对所有采购的产品进行相应的联机测试和性能测试，调试整条生产线，然后由乙方及乙方双方对整个项目总体共同进行质量验收，在生产线设备正常运行 15 天后，验收合格双方签署质量验收表。



## 六、双方的权利和义务

- 1.乙方负责办理进出口产品免税批文和报关批文，甲方协助办理。
- 2.乙方负责设备的调试、安装及零配件的配换，甲方协助完成。

## 七、交货时间、地点

1. 合同签订后，国产产品 60 天（日历天）内，进口产品 90 天（日历天）内完成交货、安装、调试、提供相应技术服务，保证项目交付甲方验收通过。
2. 交货地点：为招标文件中“投标人须知第 10 条”规定的地点。

## 八、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。

## 九、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（不计利息），乙方应当以转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。甲方在收到履约保证金后，15 个工作日内向乙方支付合同金额 60%的预付货款；甲方收到乙方提供的货物，经甲方初验后，甲方可再向乙方支付合同金额 30%的货款。货物安装调试完毕并验收合格并提供 2.中约定的文件、单据、发票后，甲方支付余款及退还中标金额 5%的履约保证金。

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。

（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；

3.货物连续安全运行至质保期满后，甲方退还中标金额 5%的履约保证金（不计利息）。





4.办理上述款项付款的时间一般不超过 15 个工作日。

5.甲方采购产品属于政府财政项目并由国库直接支付的,在 15 个工作日内完成办理申请支付手续。

6.下列任何一种情况发生时,采购人有权不予退还履约保证金:

①有明显证据证明中标人未履行本合同约定的;

②中标人有明显过错致采购人造成损失的。

## 十、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。

## 十一、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. 本合同货物的质量保证期\_\_\_\_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。

## 十二、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 5‰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 5‰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。

### 十三、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。

### 十四、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，应向湛江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。

### 十五、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。

### 十六、税费

本合同报价均含各类税费。



## 十七、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。

## 十八、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. 本合同一式陆份，甲方执三份，乙方执二份，采购代理机构执一份。

## 十九、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：

电话：

传真：

日期： 年 月 日

账户名称：

银行帐号：

开户行：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

地址：

电话：

传真：

日期： 年 月 日

账户名称：

银行帐号：

开户行：



## 第五章 投标文件格式

请投标人按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。



## 格式 1 投标书

广州程启招标代理有限公司：

你们 GZCQC2401HG10003 号招标文件（包括更正公告，如果有的话）收悉，我们经详细审阅和研究，现决定参加投标。

（1）我们郑重承诺：我们是符合《政府采购法》第 22 条规定的供应商，并严格遵守《政府采购法》第 77 条的规定。

（2）我们接受招标文件的所有的条款和规定。

（3）我们同意按照招标文件第二部分“投标人须知”第 17 条的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的九十天内，在此期间，本投标文件将始终对我们具有约束力，并可随时被接受。如果我们中标，本投标文件在此期间之后将继续保持有效。

（4）我们同意提供采购代理机构要求的有关本次招标的所有资料。

（5）我们理解，你们无义务必须接受投标价最低的投标，并有权拒绝所有的投标。同时也理解你们不承担我们本次投标的费用。

（6）如果我们中标，为执行合同，我们将按投标人须知有关要求提供必要的履约保证。

投标人全称（公章）：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

授权代表签名或盖章：

职务：

日期：



## 格式2 开标一览表

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

所投子包号：

投标人名称	投标总价（元）	交货期（天）

投标全称（盖公章）：

法定代表人（授权代表）（签名或盖章）：

注：①此表一式两份，一份装在单独的“唱标信封”内密封，封口盖公章；另一份装订在投标文件正本中。

②投标总价应包括招标文件所规定的招标范围的全部内容（包含运费、税费、安装调试费等一切相关费用）。



## 格式3 详细报价单

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

所投子包号：

序号	货物名称	品牌	规格型号	产地	厂家	货物配件	数量	单价	总价	说明
其他费用				¥						
投标总价				(大写) 人民币元, (小写) ¥						
附项										
类型			名称			单价		备注		
常用易损件及配件										
常用耗材										

投标人全称（盖公章）：

法定代表人（授权代表）（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1、投标总价必须为一固定报价，包含税金和其它各种费用。若按单价计算的结果与分项合价不一致，以单价为准修正分项合价。

2、投标人必须提供详细设备说明资料，所提供资料必须能体现设备的技术指标。对于影响设备正常工作的必须组成部分，无论在招标文件中指出与否，投标人都应提供并在投标文件中明确列出。

3、本格式仅供参考，投标人可根据实际情况自定。



## 格式 4 法定代表人证明书

\_\_\_\_\_同志，现任我单位\_\_\_\_\_职务，为法定代表人，特此证明。

签发日期：\_\_\_\_\_ 有效期限\_\_\_\_\_： 单位名称（盖章）：\_\_\_\_\_

附：

代表人性别：

年龄：

身份证号码：

营业执照（注册号）：

经营范围：

法定代表人

居民身份证复印件粘贴处（正、反面）



## 格式5 法人授权委托书

广州程启招标代理有限公司：

单位名称：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

授权代表姓名：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

联系方式：\_\_\_\_\_

本授权书宣告：兹委托授权代表合法地代表我单位参加招标代理有限公司组织的（项目编号：GZCQC2401HG10003；国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置）的政府采购活动，授权代表\_\_\_\_\_有权在该投标活动中，以我单位的名义签署投标书和投标文件，向评标委员会及采购代理机构澄清、解释指标文件中的疑问，签订合同书并执行一切与本项目有关的事项。

授权代表在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我司均予以承认。授权代表无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位：（公章）

法定代表人：（签名或盖章）

年 月 日

注：后附单位法定代表人和授权代表身份证复印件。





格式 6 供应商资格情况表

资格条件要求		内容或数据	查阅指引
具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商资格条件	具有独立承担民事责任的能力；	提供营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或执业许可证）复印件	见第__页
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；	提供 2023 年度财务状况报告复印件（如 2023 年或 2024 年成立不满一年的企业，提供成立至今的月或季度财务状况报告复印件），或银行出具的资信证明材料复印件；	见第__页
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；	提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明	见第__页
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；	提供近半年任意一个月的依法缴纳税收的证明（纳税凭证）复印件及依法缴纳社会保险的证明（缴费凭证）复印件，如依法免税的或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金	见第__页
	参加招标投标活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；	提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	见第__页
	法律、行政法规规定的其他条件	提供书面声明	见第__页
为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动		提供书面承诺	见第__页
单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动		提供书面承诺	见第__页
《公平竞争承诺书》原件		提供书面承诺	见第__页 详见 6.1
投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网		请提供网页截图	见第__页



(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。(以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn/)查询结果为准,如相关失信记录已失效,投标人需提供相关证明资料)		
本项目不接受联合体投标	提供书面声明	见第__页
<p>本项目子包 03 属于专门面向中小企业采购的子包。</p> <p>投标人提供的货物须全部由中小微企业生产且使用该中小微企业商号或注册商标。须符合本项目采购标的对应行业(本项目所属行业为“工业”)政策划分标准的中小微企业。投标时,按要求出具《中小企业声明函(货物)》并加盖投标人公章;属于监狱企业的,提供由省级以上监狱管理局、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;属于残疾人福利性单位的,提供《残疾人福利性单位声明函》。</p>	提供声明函	见第__页 详见格式 13

**注:** 1、请投标人正确填写本表,并附上相关的证明材料。其内容或数据应与对应的证明资料相符,如有不一致,以证明材料为准。

2、如某些项目是作为评分依据的,其内容或数据与对应的证明资料不一致,可能导致该项的得分为 0 分。

3、如投标人具备对应内容则在“( )”中打“√”或在“\_\_”上填写数据。如不具备则在“( )”或“\_\_”上打“/”。



## 6.1 公平竞争承诺书

本公司郑重承诺：本公司保证所提交的相关资质文件和证明材料的真实性，有良好的历史诚信记录，并将依法参与项目的公平竞争，不以任何不正当行为谋取不当利益，否则承担相应的法律责任。

（公司名称，加盖公章）

时间： 年 月 日



## 格式 7 实质性响应一览表

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

所投子包号：

说明：1、投标人必须对应招标文件带“★”的实质性条款逐条应答并按要求填写下表。

2、如出现需要设备的检测报告等证明文件的“★”的实质性条款，需要将证明文件附上。

序号	条款	响应情况 (完全响应/正偏离/负偏离)	偏离说明	查阅指引
				见第__页
				见第__页
				见第__页
...				见第__页

投标人全称（盖公章）：

授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日



格式 8-1 投标人商务情况表（适用子包 1）

评审项目	内容或数据	查阅指引
同类项目情况	投标人自 2020 年 1 月 1 日至今具有同类项目业绩：__项。	见第__至__页 详见 8.1
客户评价	投标人提供上述评定有效的同类项目经验的用户单位出具的满意度评价，评价情况须为“满意或好评”等类似描述的方可计分提供：__项。	见第__至__页 详见 8.1
授权情况	全自动凯氏定氮仪：（ ）；连续流动分析仪：（ ）设备的生产企业或其授权的经销商（代理商）出具的有效授权证明或投标人为所投设备的生产企业的。	见第__至__页 详见 8.2、8.3
拟派服务人员情况	拟派人员人数：__名。	见第__至__页 详见 8.4
质量保证及售后服务方案	请描述	见第__至__页
投标人认为有必要提交的其他资料		见第__至__页

**注：**1、请投标人正确填写本表，并附上相关的证明材料。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如有不一致，以证明材料为准。

2、如某些项目是作为评分依据的，其内容或数据与对应的证明资料不一致，可能导致该项的得分为 0 分。

3、如投标人具备对应内容则在“（ ）”中打“√”或在“\_\_”上填写数据。如不具备则在“（ ）”或“”上打“/”。

**格式 8-2 投标人商务情况表（适用子包 2）**

评审项目	内容或数据	查阅指引
同类项目情况	投标人自 2020 年 1 月 1 日至今具有同类项目业绩：__项。	见第__至__页 详见 8.1
客户评价	投标人提供上述评定有效的同类项目经验的用户单位出具的满意度评价，评价情况须为“满意或好评”等类似描述的方可计分提供：__项。	见第__至__页 详见 8.1
授权情况	元素分析仪：（ ）；气相色谱仪：（ ）设备的生产企业或其授权的经销商（代理商）出具的有效授权证明或投标人为所投设备的生产企业的。	见第__至__页 详见 8.2、8.3
拟派服务人员情况	拟派人员人数：__名。	见第__至__页 详见 8.4
质量保证及售后服务方案	请描述	见第__至__页
投标人认为有必要提交的其他资料		见第__至__页

**注：**1、请投标人正确填写本表，并附上相关的证明材料。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如有不一致，以证明材料为准。

2、如某些项目是作为评分依据的，其内容或数据与对应的证明资料不一致，可能导致该项的得分为 0 分。

3、如投标人具备对应内容则在“（ ）”中打“√”或在“\_\_”上填写数据。如不具备则在“（ ）”或“\_\_”上打“/”。



## 格式 8-3 投标人商务情况表（适用子包 3）

评审项目	内容或数据	查阅指引
同类项目情况	投标人自 2020 年 1 月 1 日至今具有同类项目业绩：__项。	见第__至__页 详见 8.1
客户评价	投标人提供上述评定有效的同类项目经验的用户单位出具的满意度评价，评价情况须为“满意或好评”等类似描述的方可计分提供：__项。	见第__至__页 详见 8.1
拟派服务人员情况	拟派人员人数：__名。	见第__至__页 详见 8.2
质量保证及售后服务方案	请描述	见第__至__页
投标人认为有必要提交的其他资料		见第__至__页

**注：**1、请投标人正确填写本表，并附上相关的证明材料。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如有不一致，以证明材料为准。

2、如某些项目是作为评分依据的，其内容或数据与对应的证明资料不一致，可能导致该项的得分为 0 分。

3、如投标人具备对应内容则在“（ ）”中打“√”或在“\_\_”上填写数据。如不具备则在“（ ）”或“”上打“/”。



## 8.1 同类项目情况一览表

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

所投子包号：

序号	业主名称	项目内容	合同总价	完成时间	客户评价情况	业主联系人及电话

投标人全称（盖公章）：\_\_\_\_\_

授权代表（签名或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：

日期：年月日

注：请附上相关证明材料复印件并加盖公章，否则无效。





## 8.2 授权链表

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

所投子包号：

投标人	项目编号	货物名称	品牌型号	原产地及制造商名	授权人 (完整的授权链)

注：《制造商授权书》应按本表顺序依次附后。

投标人授权代表（签名或盖章）：\_\_\_\_\_

投标人授权代表的职务：\_\_\_\_\_

投标人盖章：\_\_\_\_\_

电话号码：\_\_\_\_\_

传真号码：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



### 8.3 制造商授权书（制造商投标无需提供）

广州程启招标代理有限公司：

作为设在（制造商地址）的制造/生产（货物名称）的（制造商名称）在此以制造商的名义授权（投标人全称和地址）用我厂制造的上述货物参加广州程启招标代理公司组织的（项目编号：GZCQC2401HG10003；招标项目：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置）的公开招标采购活动及后续的合同谈判和签署合同。

我们在此保证以合作人来约束自己，并为上述投标人就此次采购而提交的货物承担全部质量保证责任及按招标文件要求提供售后服务。

以此为证。

投标人全称（盖公章）：

出具授权书的制造商名称（公章）：

姓名：（制造商授权代表签名或盖章）

职务：

日期： 年 月 日

注：①如投标人所投产品为国外品牌产品，可以由该品牌产品在国内的总代理出具授权（该总代理须提供获得授权的证明材料）。国外品牌在国内生产的产品，适用本条规定。由区域代理商出具的授权书，必须确保授权链的完整。

②同一品牌的产品制造商只能本人或授权一家代理公司投标；如果有多家代理商参加某一包同一品牌产品投标的，连同制造商在内只计为一个投标商，并以该产品投标价最低的投标商为合格投标商；其余投标商对该包的投标视为无效，但不影响对其它包的投标。

③授权出具单位如有内部格式授权书，可以按其格式出具，但必须包含上述格式文件的意思表达。

④制造商盖章可以为公章或授权专用章。



### 8.4 拟派项目服务人员情况一览表

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

所投子包号：

序号	姓名	拟担任职务	职称	专业	学历	相关资质	主要资历、经验及承担过的项目
...							

注：须按评审要求提供相关文件，否则无效。

投标人全称（盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日



## 8.5 质量保证及售后服务方案

有关项目实施方案等，包括（但不限于此）下列各项内容：

1. 对第三章采购人需求内容的响应说明。
2. 质量保证及售后服务方案包括：售后内容、售后服务计划、保障措施及人员支持、质保期、维护保养、应急维修时间；
3. 其它服务承诺



## 格式9 投标人技术情况表（适用子包1-3）

评审项目	内容或数据	查阅指引
技术参数及性能要求 响应情况	请根据实际情况，填写 9.1、9.2、9.3，并提供设备详细的配置清单、详细技术参数的资料，如投标描述的文字与资料不一致，则以资料中的性能说明、技术参数为准。	见第__至__页 详见 9.1、9.2、9.3
项目实施方案	请描述。	见第__至__页 详见 9.4
培训方案	请描述。	见第__至__页 详见 9.5
投标人认为有必要提交的其他资料	请提供。	见第__至__页

**注：**1、请投标人正确填写本表，并附上相关的证明材料。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如有不一致，以证明材料为准。

2、如某些项目是作为评分依据的，其内容或数据与对应的证明资料不一致，可能导致该项的得分为0分。

3、如投标人具备对应内容则在“（ ）”中打“√”或在“\_\_”上填写数据。如不具备则在“（ ）”或“\_\_”上打“/”。



## 9.1 技术要求响应表

说明：投标人必须仔细阅读招标文件中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能偏离的条目列入下表，未列入下表的视作投标人不响应。投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述的，该投标文件作废标处理。

序号	原技术规范主要条款描述	投标人技术规范描述	偏离情况说明（正偏离、完全响应、负偏离）
1			
2			
3			
4			
...			

投标人全称（盖公章）：

法定代表人（授权代表）（签名或盖章）：

- 注：1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。  
2、投标人根据系统方案添加的设备、材料等也请列出。  
3、请在“投标人技术规范描述”中列出所投设备的详细技术参数情况。  
4、是否偏离用表示正偏离、完全响应、负偏离，必须逐次对应响应。  
5、特别提示：投标制作投标文件时，必须严格按标书所排列的基本配置和主要技术参数顺序，对应填写自己投标设备配置和参数，并注明符合还是正负偏离。



## 9.2 设备的配置清单、详细参数及简要说明（格式自定）

注：投标人必须提供设备详细的配置清单和技术参数的彩页图片资料。



### 9.3 投标产品技术参数资料确认声明书

至：中国热带农业科学院南亚热带作物研究所

我公司声明愿意根据国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置（项目编号：GZCQC2401HG10003）的招标文件关于对投标产品技术参数资料的要求：我公司提供由制造商或总代理声明确认的产品介绍资料，即产品介绍彩页；如描述的文字和彩页不一致，则以彩页中的性能说明为准。

提交所投产品的原版彩页真实反映制造商的原版技术数据，并证明提交的投标产品原版彩页是准确的和真实的，绝无任何虚假、伪造和夸大的成份。否则，我们愿意承担虚假应标及违约的后果和法律责任，您有权进行您认为必要的所有调查。

投标人授权代表（签名或盖章）：\_\_\_\_\_

投标人授权代表的职务：\_\_\_\_\_

投标人全称（盖公章）：\_\_\_\_\_

电话号码：\_\_\_\_\_

传真号码：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日





## 9.4 项目实施方案（格式自定）

有关项目实施方案等，包括（但不限于此）下列各项内容：

1. 对第三章采购人需求内容的响应说明。
  2. 提供项目实施方案包括：货物包装、运输、供货、安装计划、设备调试重点及内容安排。
  3. 其它服务承诺
- :



## 9.5 培训方案

有关项目实施方案等，包括（但不限于此）下列各项内容：

1. 对第三章采购人需求内容的响应说明。
2. 培训方案包括：培训计划、时间安排、人员安排，内容安排；
3. 其它服务承诺。



## 格式 10 投标人资格声明函

广州程启招标代理有限公司：

关于贵公司\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日发布国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置（项目编号：GZCQC2401HG10003）的招标公告，我公司愿意参加投标，并声明：本公司具有符合招标要求的良好商业信誉和健全的财务会计制度、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，三年内无因自身原因违约或不恰当履行合同引起的终止、纠纷、争议、仲裁和诉讼记录，无被责令停业或暂停投标记录，无经济方面的犯罪或严重违法记录，无发生过重大安全事故或责任事故。提交的相关证明文件是准确真实、完整有效的，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定。并承诺在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

特此声明！

单位名称：

公司（企业）法定代表人签名或盖章：

单位地址：

单位公章：

邮政编码：

日期：

联系电话：



## 格式 11 采购人需求响应情况表

说明：1、投标人必须对应招标文件的《第三章 采购人需求》条款逐条应答并按要求填写下表。

2、对完全响应的条目在下表相应列中标注“○”。对有偏离的条目在下表相应列中标注“×”，并简述偏离内容。

3、所投子包号：

序号	采购人需求条目	完全响应	有偏离	偏离简述

注：请逐一响应。

投标人全称（盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日 期： 年 月 日



## 格式 12 交纳招标代理服务费承诺书

致：广州程启招标代理有限公司：

如果我方在贵公司组织的国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置（项目编号：GZCQC2401HG10003）招标项目中获中标，我方保证在收到《中标通知书》后五个工作日内，按照招标文件的规定向贵公司交纳招标代理服务费。

我方如违约，愿凭贵公司开出的违约通知，按上述承诺金额的 200% 在我方与采购人签订的中标合同的款项中扣付，并在此同意采购人（应招标代理有限公司的要求）办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）：\_\_\_\_\_

投标人法定地址：\_\_\_\_\_

投标人授权代表（签名或盖章）：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

承诺日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 格式 13 政策适用性说明

类别	投标产品 (规格型号)	生产者 (制造商)	证书编号	所投节能产品金额
节能 产品				
	节能产品总金额:			
	节能产品金额占总投标报价比重: %			
环保标 志产品	投标产品 (规格型号)	生产者 (制造商)	证书编号	所投环保标志产品金 额
	环保标志产品总金额:			
环保标志产品占总投标报价比重: %				

注:

- 1.属于品目清单范围内的节能或环境标志产品,应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书复印件,并加盖投标人公章。
- 2.未提供产品认证证书不予价格扣除。

投标人全称 (盖章):

法定代表人或授权代表 (签名或盖章):

日 期:        年    月    日



《政策适用性说明》（任其一）：

### （1）中小企业声明函（货物）

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》的通知（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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（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：

注：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。



## (2) 监狱企业的证明文件

说明：监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、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。

## (3) 残疾人福利性单位声明函

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，本单位为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：





## 第六章 评标文件



## 一、评标方法及流程

### 1. 评标方法

本次招标的评标方法采用综合评分方法。

### 2. 评标流程

评标分两个阶段进行：投标文件资格、符合性审查和投标文件详细评审。具体方法及流程如下：

#### (1) 第一阶段：投标文件资格、符合性审查

各评委对各投标文件按照招标文件要求的响应情况进行资格、符合性审查。资格、符合性审查必须根据招标文件中对投标人的要求和投标文件中的响应进行。

评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清与说明。澄清与说明应以书面方式进行并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

在评审中发现关键指标/参数/货物/功能等未能达到招标文件中的规定或有虚假情况时，评标委员会有权取消其投标资格。

投标人只有完全通过资格、符合性审查，才能进入下一阶段的详细评审，否则视为无效投标。

当通过资格、符合性审查的投标人少于三家时，评标委员会否决所有投标文件，提请依法重新招标。

#### (2) 第二阶段：投标文件详细评审

当通过资格、符合性审查的投标人多于或等于三家时，按照评标程序的规定和依据评分标准以及各项权重、资格、符合性审查结果，各位评委单独就每个投标人的技术状况、商务状况进行评审，并对其技术、商务和价格分别评分。将技术得分、商务得分和价格得分相加得出总分，并按总分高低排出名次（出现并列得分时，价格低者排名在前）。评标委员会依据得分情况推荐出第一中标候选人一名，第二中标候选人一名。

### 3. 投标文件的澄清



(1) 对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清和说明。

(2) 投标人的澄清和说明应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

(3) 除上述规定的情形之外，评标委员会在评审过程中，不得接收来自评审现场以外的任何形式的文件资料。

4. 使用综合评分法的采购项目，单一产品采购项目提供相同品牌产品或非单一产品采购项目多家投标人提供的主要标的（核心产品）品牌相同的，且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

## 二、废标处理

下列情况出现将视为招标失败，即废标：

1. 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的。
2. 特别说明：①采购工程、服务类项目，符合资格条件的供应商至少应达到三家以上。②因有效投标不足三家投标人，使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标，并按规定书面说明原因。
3. 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
4. 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的。
5. 因重大变故，采购任务取消的。
6. 不符合星号参数要求的。

## 三、评分标准和权重

### 1. 评分标准



评委根据通过资格、符合性审查的投标人的投标文件，并逐项列出投标文件的全部投标偏差。

评分应考虑到投标文件与招标文件之间的细微偏差。细微偏差是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。但在详细评审时将作为不利于该投标人的评分依据。

评委对投标文件的技术及商务响应情况进行评分。评分采用量化方法。

技术、商务、价格评分应分别考虑下列因素：

**1) 技术、商务评审**

2) 评审内容详见技术（商务）响应评审表，技术、商务得分为各评委评分的算术平均值（四舍五入保留两位小数）。

**3) 价格评审**

(1) 评标委员会详细分析、核准价格表，检查其是否存在计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

a. 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

b. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

c. 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

d. 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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

(2) 供货范围（包括设备和服务）缺漏项的调整，其调整价格为该项在其他有效投标中的最高报价。



(3) 评标委员会将按照上述修正错误的方法调整投标文件中投标报价, 调整后的价格对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的投标价格, 则其投标将被拒绝。

(4) 标准价格评分: 取经过评标委员会修正后的所有投标人中最低的投标价格作为基准价格。

计算公式(四舍五入保留两位小数):

价格评分 =  $[\text{基准价格} \div \text{经修正的投标报价}] \times 100$

价格得分 = 价格评分  $\times$  价格部分权重

(5) 政策价格扣除

#### 7.1 小型和微型企业产品价格扣除

- a) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)的规定, 对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除, 联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额30%以上的对联合体总金额扣除4%, 用扣除后的价格参与评审; 投标产品中仅有部分小型和微型企业产品的, 则按所投小型和微型企业产品的价格予以扣除。
- b) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业(含中型、小型、微型企业, 下同)应当同时符合以下条件:

①符合中小企业划分标准;

②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务, 或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准以《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)规定的划分标准为准。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的, 视同为中型企业。

③参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》

#### 7.2 监狱企业产品价格扣除

- a) 监狱企业视同小型、微型企业, 按上述4.1的a)条款享受评审中价格扣除。
- b) 监狱企业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。

- c) 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、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，否则不予认可。

### 7.3 残疾人福利性单位产品价格扣除

- a) 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，按上述 4.1 的 a) 条款享受评审中价格扣除。
- b) 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会印发的《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，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（格式见第六章投标文件格式），并对声明的真实性负责。一旦中标将在中标公告中公告其声明函，接受社会监督。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

7.4 投标人同时为小型、微型企业、监狱企业和残疾人福利性单位任两种或以上情况的，评审中只享受一次价格扣除。不重复进行价格扣除。

### 7.5 节能产品、环境标志产品价格扣除：

a) 投标产品(针对非政府强制采购产品)纳入国家行业主管部门颁布的最新一期节能产品清单的，节能产品投标报价占总投标报价比例在 30%或以上的，对节能产品的价格给予 2%的扣除，在 30%以下的，对节能产品的价格给予 1%的扣除，用扣除后的价格参与评审。（提供投标产品所在清单页加盖投标人公章）。

b) 投标产品纳入国家行业主管部门颁布的最新一期环境标志产品清单的，环境标志产品投标报价占总投标报价比例在 30%或以上的，对环境标志产品的价格给予 2%的扣除，在 30%以下的，对节能产品的价格给予 1%的扣除，用扣除后的价格参与评审。（提供投标产品所在清单页加盖投标人公章）。

## 2. 权重分配（适用于子包 01、02、03）

评分项目	技术部分	商务部分	价格部分
权重	55%	15%	30%



### 3. 综合得分

按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的技术、商务得分，各评委技术、商务评分的算术平均值即为该投标人的技术、商务得分。技术、商务合计得分与投标报价分（投标报价的分值计算由采购代理机构工作人员负责计算）相加得出综合得分。

**综合得分=技术得分+商务得分+价格得分。**

评标委员会根据投标人综合得分由高至低排定名次。综合得分最高的投标人为第一中标候选人，综合得分次高的投标人为第二中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的，按技术指标由优至劣顺序排列。

## 四、定标和授标

评标委员会推荐综合得分排名第一的投标人为第一中标候选人，排名第二的投标人为第二中标候选人。

第一中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者未通过资格后审的，采购人可以确定第二中标候选人为中标人。

评标委员会提出评标书面报告和推荐中标意见报采购人确认，确认后由采购人、采购代理机构与第一中标候选人进行最终澄清及对第一中标候选人的资格和履约能力进行再次审查，形成最终合同的基础文件。如在最终澄清过程中，发现第一中标候选人存在重大问题造成其履约能力不能满足要求的，可以取消其中标资格。

最终澄清完成后，采购代理机构根据采购人确认结果发出中标通知书。中标人应按招标文件规定向采购人提交相应文件，并在规定时间内与采购人签订合同。

在订定合同过程中，如发现中标人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，采购人有权取消其中标资格，并将第二中标候选人确定为中标人。



**附表 1-1 资格审查表（适用子包 1、子包 2）**

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

日期： 年 月 日

序号	评审内容	
1	具备《政府采购法》第二十二条供应商资格条件	具有独立承担民事责任的能力；
		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
		有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
		参加招标投标活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
		法律、行政法规规定的其他条件
2	为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动	
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动	
4	《公平竞争承诺书》原件	
5	未被列入“信用中国”网站( <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> )“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网( <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> )“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）及中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn/">http://www.ccgp.gov.cn/</a> ）查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）	
6	本项目不接受联合体投标	
结论		

注：结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件资格要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件资格要求；



**附表 1-2 资格审查表（适用子包 3）**

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

日期： 年 月 日

序号	评审内容	
1	具备《政府采购法》第二十二条供应商资格条件	具有独立承担民事责任的能力；
		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
		有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
		参加招标投标活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
		法律、行政法规规定的其他条件
2	为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动	
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动	
4	《公平竞争承诺书》原件	
5	未被列入“信用中国”网站( <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> )“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网( <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> )“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）及中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">http://www.ccgp.gov.cn/</a> ）查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）	
6	<p>本项目子包 03 属于专门面向中小企业采购的子包。</p> <p>投标人提供的货物须全部由中小微企业生产且使用该中小微企业商号或注册商标。须符合本项目采购标的对应行业（本项目所属行业为“工业”）政策划分标准的中小微企业。投标时，按要求出具《中小企业声明函（货物）》并加盖投标人公章；属于监狱企业的，提供由省级以上监狱管理局、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；属于残疾人福利性单位的，提供《残疾人福利性单位声明函》。</p>	



7	本项目不接受联合体投标
结论	

注：结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件资格要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件资格要求；

**附表2 符合性审查表（适用子包1、子包2、子包3）**

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

日期： 年 月 日

序号	评审内容
1	是否满足项目的交货期要求
2	是否符合招标文件的签署盖章要求
3	投标有效期是否为 90 天
4	是否按规定提交法定代表人证明书/法人授权委托书
5	投标报价是否固定唯一，且投标报价没有超过最高限价
6	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理
7	投标文件是否满足采购人需求的要求，且没有重大偏离（须满足带★条款）
8	投标文件是否没有招标文件中规定的其它无效投标条款的
9	按有关法律、法规、规章是否不属于投标无效的
结论	

注：1、投标人分栏中填写“O”表示该项符合招标文件要求，“×”表示该项不符合招标文件要求；

2、结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件要求；

3、汇总结论按少数服从多数原则确定。



附表 3-1 技术响应性评审表（适用子包 1）

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

日期： 年 月 日

序号	评审内容		分值	评分范围
1	技术参数及性能要求响应情况	▲技术条款	27 分	<p>针对招标文件采购人需求中“子包1项目详细需求”标注“▲”的技术参数条款（共18项）进行评审：全部满足得27分，每一项标注“▲”的条款偏离的，扣1.5分。</p> <p>注：如采购人需求中有明确提供的证明资料，则以采购人需求中要求的为准，如采购人需求中无明确证明材料的，则提供由制造商或总代理声明确认（盖章）的设备详细的配置清单、详细技术参数的资料及产品的标配说明书等证明，如投标描述的文字与说明书、资料不一致，则以说明书的技术参数，资料中的性能说明、技术参数为准。</p>
		其他技术条款	10 分	<p>针对招标文件采购人需求中“子包1项目详细需求”（共5个设备）的非“▲”、“★”的其他技术条款进行评审：全部满足得10分，每个设备其中一项标注非“▲”、“★”的其他技术条款偏离的，每项扣0.5分，扣完为止。</p> <p>注：如采购人需求中有明确提供的证明资料，则以采购人需求中要求的为准，如采购人需求中无明确证明材料的，则提供由制造商或总代理声明确认（盖章）的设备详细的配置清单、详细技术参数的资料及产品的标配说明书等证明，如投标描述的文字与说明书、资料不一致，则以说明书的技术参数，资料中的性能说明、技术参数为准。</p>
2	项目实施方案		10 分	<p>1、项目实施方案 1：根据投标人对本项目要求提供项目实施方案进行评审：内容包括但不限于：①货物包装、运输、②供货、安装计划、③设备调试重点及内容安排，3 项内容，得 1 分。如未能提供的，本项及“项目实施方案 2”评分项均不得分。</p> <p>2、项目实施方案 2：根据投标人提供的项目实施方案 1 情况进行评审：</p> <p>（1）项目实施方案完整，内容丰富、清晰，方案安排有利于项目的实施，完全满足且优于采购需求的，得 9 分；</p> <p>（2）项目实施方案完整，内容详细、方案安排能确保项目的实施，满足采购需求的，得 6 分；</p> <p>（3）项目实施方案完整，有提供方案内容，但内容简单，部分满足采购需求的，3 分；</p> <p>（4）项目实施方案不完整，内容与项目不符合、不能确保项目的实施，不满足采购需求，得 1 分；</p> <p>（5）不提供不得分。</p>



3	培训方案	8 分	<p>1、培训方案 1：根据投标人对本项目要求提供培训方案进行评审：内容包括但不限于：培训计划、时间安排、人员安排，内容安排，提供得 1 分。如未能提供的，本项及“培训方案 2”评分项均不得分。</p> <p>2、培训方案 2：根据投标人提供的培训方案 1 情况进行评审：</p> <p>（1）培训方案完整，内容丰富、清晰，培训方案安排有利于项目的实施，完全满足且优于采购需求的，得 7 分；</p> <p>（2）培训方案完整，内容详细、培训方案安排能确保项目的实施，满足采购需求的，得 4 分；</p> <p>（3）培训方案完整，有提供培训方案内容，但内容简单，部分满足采购需求的，得 2 分；</p> <p>（4）培训方案不完整，培训方案内容与项目不符合、不能确保项目的实施，不满足采购需求，得 1 分；</p> <p>（5）不提供不得分。</p>
合计		55 分	



附表 3-2 技术响应性评审表（适用子包 2）

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

日期： 年 月 日

序号	评审内容		分值	评分范围
1	技术参数及性能要求响应情况	▲技术条款	31 分	针对招标文件采购人需求中“子包2项目详细需求”标注“▲”的技术参数条款（共31项）进行评审：全部满足得31分，每一项标注“▲”的条款偏离扣1分。 注：如采购人需求中有明确提供的证明资料，则以采购人需求中要求的为准，如采购人需求中无明确证明材料的，则提供由制造商或总代理声明确认（盖章）的设备详细的配置清单、详细技术参数的资料及产品的标配说明书等证明，如投标描述的文字与说明书、资料不一致，则以说明书的技术参数，资料中的性能说明、技术参数为准。
		其他技术条款	12 分	针对招标文件采购人需求中“子包2项目详细需求”（共6个设备）的非“▲”的其他技术条款进行评审：全部满足得12分，每个设备其中一项标注非“▲”的其他技术条款偏离的，每项扣0.5分，扣完为止。 注：如采购人需求中有明确提供的证明资料，则以采购人需求中要求的为准，如采购人需求中无明确证明材料的，则提供由制造商或总代理声明确认（盖章）的设备详细的配置清单、详细技术参数的资料及产品的标配说明书等证明，如投标描述的文字与说明书、资料不一致，则以说明书的技术参数，资料中的性能说明、技术参数为准。
2	项目实施方案		7 分	1、项目实施方案 1：根据投标人对本项目要求提供项目实施方案进行评审：内容包括但不限于：①货物包装、运输、②供货、安装计划、③设备调试重点及内容安排，3 项内容，得 1 分。如未能提供的，本项及“项目实施方案 2”评分项均不得分。  2、项目实施方案 2：根据投标人提供的项目实施方案 1 情况进行评审： （1）项目实施方案完整，内容丰富、清晰，方案安排有利于项目的实施，完全满足且优于采购需求的，得 6 分； （2）项目实施方案完整，内容详细、方案安排能确保项目的实施，满足采购需求的，得 3 分； （3）项目实施方案完整，有提供方案内容，但内容简单，部分满足采购需求的，2 分； （4）项目实施方案不完整，内容与项目不符合、不能确保项目的实施，不满足采购需求，得 1 分； （5）不提供不得分。



3	培训方案	5 分	<p>1、培训方案 1：根据投标人对本项目要求提供培训方案进行评审：内容包括但不限于：培训计划、时间安排、人员安排，内容安排，提供得 1 分。如未能提供的，本项及“培训方案 2”评分项均不得分。</p> <p>2、培训方案 2：根据投标人提供的培训方案 1 情况进行评审：</p> <p>（1）培训方案完整，内容丰富、清晰，培训方案安排有利于项目的实施，完全满足且优于采购需求的，得 4 分；</p> <p>（2）培训方案完整，内容详细、培训方案安排能确保项目的实施，满足采购需求的，得 3 分；</p> <p>（3）培训方案完整，有提供培训方案内容，但内容简单，部分满足采购需求的，得 2 分；</p> <p>（4）培训方案不完整，培训方案内容与项目不符合、不能确保项目的实施，不满足采购需求，得 1 分；</p> <p>（5）不提供不得分。</p>
合计		55 分	





附表 3-3 技术响应性评审表（适用子包 3）

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

日期： 年 月

日

序号	评审内容		分值	评分范围
1	技术参数及性能要求响应情况	▲技术条款	35 分	针对招标文件采购人需求中“子包3项目详细需求”标注“▲”的技术条款（共35项）进行评审：全部满足得35分，每一项标注“▲”的条款偏离扣1分。 注：如采购人需求中有明确提供的证明材料，则以采购人需求中要求的为准，如采购人需求中无明确证明材料的，则提供由制造商或总代理声明确认（盖章）的设备详细的配置清单、详细技术参数的资料及产品的标配说明书等证明，如投标描述的文字与说明书、资料不一致，则以说明书的技术参数，资料中的性能说明、技术参数为准。
		其他技术条款	8 分	针对招标文件采购人需求中“子包3项目详细需求”（共8个设备）的非“▲”的其他技术条款进行评审：全部满足得8分，每个设备其中一项标注非“▲”的其他技术条款偏离的，每项扣0.5分，扣完为止。 注：如采购人需求中有明确提供的证明材料，则以采购人需求中要求的为准，如采购人需求中无明确证明材料的，则提供由制造商或总代理声明确认（盖章）的设备详细的配置清单、详细技术参数的资料及产品的标配说明书等证明，如投标描述的文字与说明书、资料不一致，则以说明书的技术参数，资料中的性能说明、技术参数为准。
2	项目实施方案项目实施方案		7 分	1、项目实施方案 1：根据投标人对本项目要求提供项目实施方案进行评审：内容包括但不限于：①货物包装、运输、②供货、安装计划、③设备调试重点及内容安排，3 项内容，得 1 分。如未能提供的，本项及“项目实施方案 2”评分项均不得分。  2、项目实施方案 2：根据投标人提供的安装调试验收方案 1 情况进行评审： （1）项目实施方案完整，内容丰富、清晰，方案安排有利于项目的实施，完全满足且优于采购需求的，得 6 分； （2）项目实施方案完整，内容详细、方案安排能确保项目的实施，满足采购需求的，得 4 分； （3）项目实施方案完整，有提供方案内容，但内容简单，部分满足采购需求的，2 分； （4）项目实施方案不完整，内容与项目不符合、不能确保项目的实施，不满足采购需求，得 1 分； （5）不提供不得分。





3	培训方案	5 分	<p>1、培训方案 1：根据投标人对本项目要求提供培训方案进行评审：内容包括但不限于：培训计划、时间安排、人员安排，内容安排，提供得 1 分。如未能提供的，本项及“培训方案 2”评分项均不得分。</p> <p>2、培训方案 2：根据投标人提供的培训方案 1 情况进行评审：</p> <p>（1）培训方案完整，内容丰富、清晰，培训方案安排有利于项目的实施，完全满足且优于采购需求的，得 4 分；</p> <p>（2）培训方案完整，内容详细、培训方案安排能确保项目的实施，满足采购需求的，得 3 分；</p> <p>（3）培训方案完整，有提供培训方案内容，但内容简单，部分满足采购需求的，得 2 分；</p> <p>（4）培训方案不完整，培训方案内容与项目不符合、不能确保项目的实施，不满足采购需求，得 1 分；</p> <p>（5）不提供不得分。</p>
合计		55 分	

**附表 4-1 商务响应性评审表（适用子包 1）**

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

日期： 年 月 日

序号	评审分项	分值	评审标准
1	同类项目情况	2 分	根据所投产品 2020 年 1 月 1 日至今销售同类项目，每提供一项得 1 分，最高 2 分。 <b>注：1、以合同为准，否则业绩无效。</b> <b>2、同类项目业绩必须含有所投设备，否则无效。</b>
2	客户评价	2 分	投标人提供上述评定有效的同类项目经验的用户单位出具的满意度评价，评价情况须为“满意或好评”等类似描述的方可计分：每提供一项得 1 分，最高 2 分。 <b>注：1、同一客户或同一项目提供多项用户满意度评价的，按一项计算；</b> <b>2、用户满意度评价须经用户单位盖章。</b>
3	授权情况	2 分	为了保证投标产品具有追溯性且保证质量,保证设备的运行稳定与故障处理的可靠性,投标人需提供下述产品的原厂授权证明： 投标人提供所投“全自动凯氏定氮仪、连续流动分析仪”设备的生产企业或其授权的经销商（代理商）出具的有效授权证明或投标人为所投设备的生产企业的，每提供 1 个得 1 分，最高 2 分，无不得分。 <b>注：须提供相关证明文件复印件，不符合要求或不提供不得分。</b>
4	拟派服务人员情况	3 分	投标人拟派本项目售后服务人员的情况： （1）投标人为本项目拟派 2 名或以上售后服务人员的，得 3 分； （2）投标人为本项目拟派 1 名售后服务人员的，得 1 分； （3）其他或无提供不得分。 <b>注：须提供上述人员身份证和外部证明材料（如加盖政府有关部门印章的在本项目投标截止日之前 6 个月（任意一个月）的《投保单》或《社会保险参保人员证明》，或单位代缴个人所得税税单或劳动合同等，否则无效。</b>
5	质量保证及售后服务方案	6 分	1、质量保证及售后服务方案 1：根据投标人对本项目要求提供售后服务及培训方案进行评审：内容包括但不限于：①售后内容、售后服务计划、保障措施及人员支持、②质保期、维护保养、应急维修时间，2 项内容，得 1 分。如未能提供的，本项及“质量保证



序号	评审分项	分值	评审标准
			<p>及售后服务方案 2” 评分项均不得分。</p> <p>2、质量保证及售后服务方案 2：根据投标人提供的质量保证及售后服务方案 1 情况进行评审：</p> <p>（1）质量保证及售后服务方案完整，质保期、维护保养、应急维修时间安排内容丰富、清晰，方案安排有利于项目的实施，完全满足且优于采购需求的，得 5 分；</p> <p>（2）质量保证及售后服务方案完整，质保期、维护保养、应急维修时间安排内容详细方案安排能确保项目的实施，满足采购需求的，得 3 分；</p> <p>（3）质量保证及售后服务方案完整，有提供质保期、维护保养、应急维修时间安排方案内容，但内容简单，部分满足采购需求的，得 2 分；</p> <p>（4）质量保证及售后服务方案不完整，质保期、维护保养、应急维修时间安排内容与项目不符合、不能确保项目的实施，不满足采购需求，得 1 分；</p> <p>（5）不提供不得分。</p>
合计		15 分	

**附表 4-2 商务响应性评审表（适用子包 2）**

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

日期： 年 月 日

序号	评审分项	分值	评审标准
1	同类项目情况	2 分	根据所投产品 2020 年 1 月 1 日至今销售同类项目，每提供一项得 1 分，最高 2 分。 注：1、以合同为准，否则业绩无效。 2、同类项目业绩必须含有所投设备，否则无效。
2	客户评价	2 分	投标人提供上述评定有效的同类项目经验的用户单位出具的满意度评价，评价情况须为“满意或好评”等类似描述的方可计分：每提供一项得 1 分，最高 2 分。 注：1、同一客户或同一项目提供多项用户满意度评价的，按一项计算； 2、用户满意度评价须经用户单位盖章。
3	授权情况	2 分	为了保证投标产品具有追溯性且保证质量,保证设备的运行稳定与故障处理的可靠性,投标人需提供下述产品的原厂授权证明： 投标人提供所投“元素分析仪、气相色谱仪”设备的生产企业或其授权的经销商（代理商）出具的有效授权证明或投标人为所投设备的生产企业的，每提供 1 个得 1 分，最高 2 分，无不得分。 注：须提供相关证明文件复印件，不符合要求或不提供不得分。
4	拟派服务人员情况	3 分	投标人拟派本项目售后服务人员的情况： （1）投标人为本项目拟派 2 名或以上售后服务人员的，得 3 分； （2）投标人为本项目拟派 1 名售后服务人员的，得 1 分； （3）其他或无提供不得分。 注：须提供上述人员身份证和外部证明材料（如加盖政府有关部门印章的在本项目投标截止日之前 6 个月（任意一个月）的《投保单》或《社会保险参保人员证明》，或单位代缴个人所得税税单或劳动合同等，否则无效。
5	质量保证及售后服务方案	6 分	1、质量保证及售后服务方案 1：根据投标人对本项目要求提供售后服务及培训方案进行评审：内容包括但不限于：①售后内容、售后服务计划、保障措施及人员支持、②质保期、维护保养、应急维修时间，2



序号	评审分项	分值	评审标准
			<p>项内容，得 1 分。如未能提供的，本项及“质量保证及售后服务方案 2”评分项均不得分。</p> <p>2、质量保证及售后服务方案 2：根据投标人提供的质量保证及售后服务方案 1 情况进行评审：</p> <p>（1）质量保证及售后服务方案完整，质保期、维护保养、应急维修时间安排内容丰富、清晰，方案安排有利于项目的实施，完全满足且优于采购需求的，得 5 分；</p> <p>（2）质量保证及售后服务方案完整，质保期、维护保养、应急维修时间安排内容详细方案安排能确保项目的实施，满足采购需求的，得 3 分；</p> <p>（3）质量保证及售后服务方案完整，有提供质保期、维护保养、应急维修时间安排方案内容，但内容简单，部分满足采购需求的，得 2 分；</p> <p>（4）质量保证及售后服务方案不完整，质保期、维护保养、应急维修时间安排内容与项目不符合、不能确保项目的实施，不满足采购需求，得 1 分；</p> <p>（5）不提供不得分。</p>
合计		15 分	

**附表 4-3 商务响应性评审表（适用子包 3）**

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

日期： 年 月 日

序号	评审分项	分值	评审标准
1	同类项目情况	3 分	根据所投产品 2020 年 1 月 1 日至今销售同类项目，每提供一项得 1 分，最高 3 分。 <b>注：1、以合同为准，否则业绩无效。</b> <b>2、同类项目业绩必须含有所投设备，否则无效。</b>
2	客户评价	3 分	投标人提供上述评定有效的同类项目经验的用户单位出具的满意度评价，评价情况须为“满意或好评”等类似描述的方可计分：每提供一项得 1 分，最高 3 分。 <b>注：1、同一客户或同一项目提供多项用户满意度评价的，按一项计算；</b> <b>2、用户满意度评价须经用户单位盖章。</b>
3	拟派服务人员情况	3 分	投标人拟派本项目售后服务人员的情况： （1）投标人为本项目拟派 2 名或以上售后服务人员的，得 3 分； （2）投标人为本项目拟派 1 名售后服务人员的，得 1 分； （3）其他或无提供不得分。 <b>注：须提供上述人员身份证和外部证明材料（如加盖政府有关部门印章的在本项目投标截止日之前 6 个月（任意一个月）的《投保单》或《社会保险参保人员证明》，或单位代缴个人所得税税单或劳动合同等，否则无效。</b>
4	质量保证及售后服务方案	6 分	1、质量保证及售后服务方案 1：根据投标人对本项目要求提供售后服务及培训方案进行评审：内容包括但不限于：①售后内容、售后服务计划、保障措施及人员支持、②质保期、维护保养、应急维修时间，2 项内容，得 1 分。如未能提供的，本项及“质量保证及售后服务方案 2”评分项均不得分。 2、质量保证及售后服务方案 2：根据投标人提供的质量保证及售后服务方案 1 情况进行评审： （1）质量保证及售后服务方案完整，质保期、维护保养、应急维修时间安排内容丰富、清晰，方案安排有利于项目的实施，完全满足且优于采购需求的，得 5 分； （2）质量保证及售后服务方案完整，质保期、维护



序号	评审分项	分值	评审标准
			保养、应急维修时间安排内容详细方案安排能确保项目的实施，满足采购需求的，得 3 分； （3）质量保证及售后服务方案完整，有提供质保期、维护保养、应急维修时间安排方案内容，但内容简单，部分满足采购需求的，得 2 分； （4）质量保证及售后服务方案不完整，质保期、维护保养、应急维修时间安排内容与项目不符合、不能确保项目的实施，不满足采购需求，得 1 分； （5）不提供不得分。
合计		15 分	

**附表5 价格响应性评审表（适用子包1-3）**

项目名称：国家土壤质量湛江观测实验站建设项目——仪器设备购置

项目编号：GZCQC2401HG10003

日期： 年 月 日

有效投标人 序号及简称	评审分项		价格得分
	投标报价	评标基准价	
	经评审的投标报价	基准价=取通过资格、符合性 评审经过评标委员会修正及 价格扣除后的所有投标人中 最低的投标价格	价格得分=（评标基准价÷ 投标报价）×价格部分权重 ×100