

南方国家级林木种苗示范基地科研基础设施建
设项目仪器设备购置（第三批）

招 标 文 件
(公开招标)

采购编号：**DFXM-2023045**

招标人：中国林业科学研究院速生树木研究所

代理机构：广东鼎烽项目管理有限公司

编制日期：**2023年09月**

目 录

第一章	投标邀请函	1
第二章	投标人须知前附表	5
第三章	投标人须知	9
第四章	用户需求书	22
第五章	合同格式	35
第六章	评标方法及评标标准	41
第七章	投标文件格式	46

第一章 投标邀请函

投标邀请函

广东鼎烽项目管理有限公司受中国林业科学研究院速生树木研究所委托,对南方国家级林木种苗示范基地科研基础设施建设项目仪器设备购置(第三批)进行国内公开招标,现邀请符合资格条件的投标人参加该项目的投标。

1、采购编号:DFXM-2023045

2、项目名称:南方国家级林木种苗示范基地科研基础设施建设项目仪器设备购置(第三批)

3、项目预算金额:人民币9074900.00元。

4、采购数量:1批

5、采购项目内容及需求(采购项目技术规格、参数及要求,需要落实的政府采购政策):

1)项目采购内容:仪器设备购置

2)项目详细技术参数及执行标准、规格及主要内容详见第四章用户需求书。

6、投标人资格必须符合下列要求:

1)应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

1.1 具有独立承担民事责任的能力:在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织,投标(响应)时提交有效的营业执照副本复印件。分支机构投标的,须提供总公司和分公司营业执照副本复印件,总公司出具给分支机构的授权书;

1.2 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录:提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的,提供相应证明材料;

1.3 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度:供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(提供2022年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明);

1.4 履行合同所必需的设备和专业技术能力:填报设备及专业技术能力情况;

1.5 参加采购活动前3年内,在经营活动中没有重大违法记录:参照投标函相关承诺格式内容。重大违法记录,是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。(根据财库〔2022〕3号文,“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款,法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的,从其规定);

2)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税收违法黑名单(即原“重大税收违法案件当事人名单”)”记录名单;不处于中国政府采购

网(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。(以代理机构于投标(响应)截止时间当天在“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);

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,不得同时参加本采购项目(或采购包)投标(响应)。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参与本项目投标(响应)。参照投标函相关承诺格式内容;

4) 本项目不接受联合体投标;

5) 已投标登记并获取本项目招标文件。

7、获取招标文件须知:

符合资格的投标人应当在 2023 年 9 月 14 日至 2023 年 9 月 20 日期间(上午 9:30 至 11:30, 下午 15:00 至 17:00, 法定节假日除外)到广东鼎烽项目管理有限公司(详细地址:湛江经济技术开发区乐山东路 35 号银隆广场 A2101 室)购买招标文件,招标文件每套售价 300 元(人民币),售后不退。

购买招标文件请携带:有效企业法人营业执照(三证合一)复印件、法定代表人证明书原件、法人身份证复印件、法人代表授权委托书原件及委托人身份证复印件(法人亲自到场的不需要)。(以上材料复印件均需加盖单位公章)

8、递交投标文件截止时间:2023 年 10 月 08 日 15 时 00 分。

9、递交投标文件地点:湛江经济技术开发区乐山东路 35 号银隆广场 A2101 室。

10、开标时间:2023 年 10 月 08 日 15 时 00 分。

11、开标地点:湛江经济技术开发区乐山东路 35 号银隆广场 A2101 室。

12、本项目相关公告发布媒体:[中国政府采购网](http://www.ccgp.gov.cn/)(<http://www.ccgp.gov.cn/>),如有任何更改,以[中国政府采购网](http://www.ccgp.gov.cn/)发布的信息为准。

13、联系方式

(一) 招标人:中国林业科学研究院速生树木研究所

地址:广东省湛江市人民大道中 30 号

联系人:方先生

联系电话:0759-3380685

(二) 招标代理机构:广东鼎烽项目管理有限公司

地址：湛江经济技术开发区乐山东路 35 号银隆广场 A2101 室

联系人：王工

联系电话：0759-2086681

传真：0759-2086681

邮编：524000

广东鼎烽项目管理有限公司

2023 年 9 月 13 日

第二章 投标人须知前附表

投标人须知前附表

本表关于招标的具体要求是对投标人须知的具体补充和修改,如有矛盾,应以本表为准。

内 容
说 明
甲方名称: 中国林业科学研究院速生树木研究所 详细地址: 广东省湛江市人民大道中 30 号
项目名称: 南方国家级林木种苗示范基地科研基础设施建设项目仪器设备购置(第三批)采购 编号: DFXM-2023045
采购代理机构名称: 广东鼎烽项目管理有限公司 地址: 湛江经济技术开发区乐山东路 35 号银隆广场 A2101 室 电话: 0759-2086681 传真: 0759-2086681 联系人: 王工
投 标 报 价 和 货 币
投标报价: 最终报价 相关费用: 需报运输费, 保险费和伴随服务费等。
投标货币: 人民币
投 标 人 资 格 及 其 它
1) 应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件: 1.1 具有独立承担民事责任的能力: 在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织, 投标(响应)时提交有效的营业执照副本复印件。分支机构投标的, 须提供总公司和分公司营业执照副本复印件, 总公司出具给分支机构的授权书; 1.2 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录: 提供投标截止日前 6 个月内任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的, 提供相应证明材料; 1.3 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度: 供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(提供 2022 年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明); 1.4 履行合同所必需的设备和专业技术能力: 填报设备及专业技术能力情况; 1.5 参加采购活动前 3 年内, 在经营活动中没有重大违法记录: 参照投标函相关承诺格式内容。重大违法记录, 是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、

较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）；

2) 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税收违法黑名单（即原“重大税收违法案件当事人名单”）”记录名单；不处于中国政府采购网(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。（以代理机构于投标（响应）截止时间当天在“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）；

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，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应），参照投标函相关承诺格式内容；

4) 本项目不接受联合体投标；

5) 已投标登记并获取本项目招标文件。

投标保证金：人民币 50000.00 元整。

1、银行转账方式：投标保证金必须于开标前一天下午 5 点前由投标人名义汇入到广东鼎烽项目管理有限公司保证金专用账户：

开户单位：广东鼎烽项目管理有限公司

开户账号：410001230900006597

开户银行：广东南粤银行开发区支行

2、以支票或者金融机构、担保机构出具的保函、保险保证提交的保证金，原件必须在用途注明投标项目名称并于投标截止时间前随投标文件一起提交。

3、投标保证金有效期应与投标有效期一致。

投标有效期： 90 天

投标文件份数：开标信封 1 份，正本 1 份，副本 4 份，电子版 1 份（WORD 或 PDF 格式，不退）。

投标截止时间：2023 年 10 月 08 日 15 时 00 分

开标时间：2023 年 10 月 08 日 15 时 00 分

开标地点：广东鼎烽项目管理有限公司开标室（湛江经济技术开发区乐山东路 35 号银隆广场 A2101 室）

评 标

评标方法：综合评分法。

定标原则：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，以此类推。

授 予 合 同

根据《政府采购法》第 49 条的规定：政府采购合同履行中，甲方需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

第三章 投标人须知

投标人须知

一、说明

1. 资金来源

1.1 “投标人须知前附表”中所述的招标人已获得一笔资金。招标人计划将该资金用于支付本次招标后所签订的合同项下的款项。

2. 招标人、招标代理机构、招标方及合格的投标人

2.1 招标人：本招标文件中招标人为中国林业科学研究院速生树木研究所。

2.2 招标代理机构：本招标文件中招标代理机构是指受招标人委托组织招标的广东鼎烽项目管理有限公司。

2.3 招标方：招标人和招标机构。

买方：中国林业科学研究院速生树木研究所。

卖方：乙方，包含法人的法定代表人，法人的继承人和法人的受让人。

2.5 合格的投标人

2.5.1 应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

2.5.1.1 具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织，投标（响应）时提交有效的营业执照副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书；

2.5.1.2 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料；

2.5.1.3 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2022年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）；

2.5.1.4 履行合同所必需的设备和专业技术能力：填报设备及专业技术能力情况；

2.5.1.5 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法

规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定)；

2.5.2 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税收违法黑名单(即原“重大税收违法案件当事人名单)”记录名单；不处于中国政府采购网(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。(以代理机构于投标(响应)截止时间当天在“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)；

2.5.3 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，不得同时参加本采购项目(或采购包)投标(响应)。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标(响应)，参照投标函相关承诺格式内容；

2.5.4 本项目不接受联合体投标；

2.5.5 已投标登记并获取本项目招标文件。

3. 合格的货物和服务

3.1 合同中提供的所有货物及其有关服务，均应来自上述 2.5 条款所规定的合格投标人。

3.2 货物系指投标人按招标文件规定，须向招标人提供的符合招标文件要求的相关的货物。

3.3 服务系指招标文件规定的投标人须承担的与投标货物有关的辅助服务，如运输、保险、安装、调试、技术培训、售后服务以及其他类似的义务。

3.4 关于进口产品：

(1) 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。凡在中国海关特殊监管区域内企业生产或加工(包括从境外进口料件)销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。

(2) 根据《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财库[2007]119号)及有关要求，本项目产品允许采购进口产品和接受进口产品投

标。

3.5 本文件的专业技术内容如涉及到有官方或行业法定规定的标准、要求、规范指引、限制和禁止性内容时，应必须以法定技术规范为准；没有涉及法定规范时，则以本文件约定的技术要求为准。

3.6 本文件未注明具体配置的产品和相关服务，均以出厂标准配置或行业通用标准为准。

3.7 本文件采购需求若涉及具体品牌、型号、产地的产品，仅作为衡量技术水平与项目实施质量的适用参考基准，投标人可通过比照此参考基可以同档次、性能更优或更合适的同类产品替代，但必须经评委会技术审定通过后方为有效。

3.8 政策强制采购产品：

(1) 本项目采购货物涉及到财政部颁布最新的《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》范围内强制采购的产品（清单中强制采购产品以“★”标注），投标人必须在最新一期清单范围内选择适用产品投标。

(2) 凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，必须具有 CCC 认证证书。

3.9 本文件所有涉及知识产权的产品、设计、专利权、商标权和版权，投标人必须确保招标人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由投标人承担。

4. 投标方费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，招标方均无义务和责任承担这些费用。

4.2 无论投标结果如何，招标方均无向投标方解释其中标或未中标原因的义务。

4.3 无论招标结果如何，投标方的投标文件均不予退还。

5. 采购预算金额及废标说明

5.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

5.1.1 符合资格条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

5.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，招标人不能够支付的；

5.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

二、招标文件

6. 招标文件构成

6.1 招标文件包括下列内容：

(一) 招标文件的组成部分

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知前附表

第三章 投标人须知

第四章 用户需求书

第五章 合同格式

第六章 评标方法及评标标准

第七章 投标文件格式

(二) 招标人所作的一切有效的书面通知都是招标文件不可分割的组成部分。

7. 招标文件的澄清

7.1 投标人对招标文件如有疑问，可要求澄清，应在投标截止日期 15 天前按投标邀请函载明的地址以书面形式（包括信函、电报或传真，下同）通知招标机构，招标机构将视情况对投标人的澄清要求以书面形式予以答复，并在其认为必要时以书面答复的方式发给每个购买招标文件的投标人，答复中不包括问题的来源。

8. 招标文件的修改

8.1 在投标截止时间 15 天前，无论出于何种原因，招标机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改，修改的内容为招标文件的组成部分。

8.2 招标文件的修改将以书面形式通知所有购买招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应立即向招标机构回函确认。

8.3 为使投标人准备投标时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，招标机构可适当延长投标截止期。并以书面形式通知所有购买招标文件的投标人。

三、投标文件的编制

9. 编制要求

9.1 投标人应认真阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，其投标将作为无效投标或被拒绝。

9.2 投标的语言

投标人提交的投标文件以及投标人与招标机构就有关投标的所有来往函电均应以中文书写，且以之为准。

10. 投标文件构成

10.1 投标人编写的投标文件应包括下列部分：

10.1.1 目录

10.1.1 投标函

10.1.2 投标人资格声明函

10.1.3 法人或者其他组织的营业执照副本复印件

10.1.4 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案件当事人名单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)“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“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果打印件

10.1.5 开标一览表(投标报价表)

10.1.6 分项报价明细表

10.1.7 法人代表授权委托书及委托人身份证复印件

10.1.8 法定代表人证明书及法定代表人身份证的复印件

10.1.9 实质性条款（“★”项）响应一览表

10.1.10 技术条款响应一览表

10.1.11 投标人认为需要提供的其他技术文件资料

10.1.12 投标人概况

10.1.13 商务条款响应一览表

10.1.14 投标人认为需要提供的其他商务文件资料

10.1.15 同类项目业绩一览表

10.1.16 《中小企业声明函》

10.1.17 《投标保证金退还申请函》及银行汇款凭证复印件

11. 投标文件格式：

11.1 投标人应按招标文件第 10 条的内容与要求和第六章提供的格式编写

其投标文件，投标人不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。

11.2 投标人应将投标文件按第 10 条规定的顺序编排、并应编制目录、逐页标注连续页码，并装订成册。

12. 投标报价

12.1 报价和结算均以人民币为单位。

12.2 投标人应按招标文件提供的投标报价表（附件二）格式填写报价，报价表中相应内容的报价必须计算正确（如单价与总价）。

12.3 投标人所投货物的品牌规格及报价必须是唯一的，多报、漏报均视为无效投标。

12.4 报价表中货物的报价项目如投标人的报价出现数字 0，视报价为零，即免费。如出现空白，视为未响应并作无效投标处理。

12.5 报价采用单价核定法，如总报价发生计算错误，将按单价核定总报价，如投标人不接受修正后的价格，其投标则被视为无效投标。

12.6 投标人的报价被视为投标人的最后报价或成交价，报价包含货物的价格、运输装卸费、安装调试费、保险费、检验费、技术培训费、售后服务费及税金等费用。

12.7 投标人报价不得超出预算价，超出预算价的其投标将视为无效。

12.8 投标人所报的投标价在合同执行期间是固定不变的，不得以任何理由予以变更。投标文件以可调整价格提交的报价将作为非响应性投标而予以拒绝。

13. 投标货币

13.1 投标人提供的货物和服务一律用人民币报价。

14. 证明投标人合格和资格的文件

14.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

14.2 投标人提交的合格性证明文件应使招标方满意，投标人在投标时应符合本须知第 2.5 条的规定。

14.3 投标人提交的证明其中标后能履行合同的资格证明文件应使招标方满意，投标人在收到中标通知书前后或签署合同前后对于招标机构提出的质疑能够在 3 个工作日内给予招标机构满意合理的解释。

14.4 招标人有权随时检查投标人所提供的投标资料的真实性。如果发现投

标人在投标资料中使用有虚假的证明材料的，由此所产生的经济责任和法律责任由投标人自行承担。

15. 投标保证金与代理服务费

15.1 投标人应按“投标人须知前附表”规定的数额及时间提交投标保证金，并作为其投标的一部分。

15.2 投标保证金是为了保护招标方免遭因投标人的行为而蒙受损失。招标方在因投标人的行为受到损害时可根据本须知第 15.7 条的规定没收投标人的投标保证金。

15.3 投标保证金的货币为人民币，并采用下列任何一种形式：

- 1) 转账；
- 2) 电汇；

15.4 凡没有根据本须知第 15.1 和 15.3 条的规定随附投标保证金的投标，将被视为非响应性投标予以拒绝。投标人提交的投标保证金无论中标与否均以转账形式予以退回。

15.5 未中标投标人的投标保证金，将于中标通知书发出后五个工作日内退还投标人。

15.6 中标人的投标保证金在采购合同签订后五个工作日内退还。

15.7 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

- 1) 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；
- 2) 投标人行贿招标方或评标专家或试图影响招标结果的行为；
- 3) 中标人在规定期限内未能根据本须知第 28 条规定签订合同；
- 4) 投标人在提交投标文件时或答复质疑及澄清时提供虚假或伪造的证明材料及数据。

15.8 招标代理服务费

15.8.1 招标代理服务费：招标人向代理机构支付招标代理服务费。

15.8.2 收费标准参照计价格[2002]1980 号文件规定。

16、投标有效期

16.1 投标应自本须知第 22.1 条规定的开标日起，并在“投标人须知前附表”中所述时期内保持有效。投标有效期不足的投标将被视为非响应性投标而予以拒绝。

16.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标机构可要求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标机构的这种要求，其投标保证金将不会被没收。接受延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第 15 条有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。

17、投标文件的制作和签署

17.1 投标人应按招标文件要求编制电子投标文件和纸质投标文件，其中电子投标文件一份，纸质投标文件应装订成册并按招标文件要求的份数提交正本一份及副本四份，并在每一份投标文件上要明确注明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本有差异，以正本为准，纸质投标文件与网上上传的电子投标文件相一致，若出现不一致，以纸质投标文件正本为准。

17.2 投标文件的正本需打印，招标文件要求签名的由法定代表人或经其正式授权的代表签字，投标文件每一页均要求加盖投标人公章，副本可以复印，与正本具有同等法律效力。授权代表须将以书面形式出具的《法定代表人授权委托书》附在投标文件中。

17.3 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签章或签字才有效。

四、投标文件的密封和递交

18、投标文件的密封和标记

18.1 投标文件应胶装，不应采用活页可拆卸的装订。投标人应将投标文件正本、所有的副本以及电子版统一装在一个密封袋中。

18.2 密封袋封皮上均应：

- 1) 清楚标明递交至“投标人须知前附表”中指定的地址。
- 2) 注明“投标人须知前附表”中指定的项目名称、采购编号和“在 年 月 日 时 分之前不得启封”的字样。
- 3) 投标人名称和地址。

18.3 为方便开标唱标，投标人应单独提交一份投标报价表装在一个密封袋中，并在信封上标明“开标信封”字样。

18.4 如果外层信封未按本须知第 18.2 条要求加写标记和密封，招标机构对

误投或过早启封概不负责。

19、投标截止期

19.1 投标人应在不迟于“投标人须知前附表”中规定的截止日期和时间将投标文件递交至指定的开标地点，递交地点应是“投标人须知前附表”中指定的地址。

19.2 招标机构可以按本须知第 8 条规定，通知修改招标文件适当延长投标截止期。在此情况下，招标机构、招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

20、迟交的投标文件

20.1 招标机构将拒绝接收在本须知第 19 条规定的截止期后送达的任何投标文件。

21、投标文件的修改与撤回

21.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止期之前将修改或撤回的书面通知递交到招标机构。

21.2 投标人的修改或撤回通知应按本须知第 18 条规定编制、密封、标记和递交。

21.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。

21.4 从投标截止期至投标人在投标书格式中确定的投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知第 15.7 条的规定被没收。

五、开标与评标

22、开标

22.1 招标机构在“投标人须知前附表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人参加。参加开标的被授权人应签名报到以证明其出席。

22.2 开标时，由按签到顺序递交投标文件的前三名投标人代表作为全体投标人推选的代表就所有投标文件的密封情况进行检查，经确认无误后由招标工作人员当众拆封，招标机构当众宣读投标人名称、投标价格、折扣声明（如果有）以及招标机构认为合适的其他内容。除了按照本须知第 20 条的规定原封退回迟到的投标之外，开标时将不得拒绝任何投标。

22.3 在开标时没有读出的有关声明，在评标时将不予考虑。

22.4 招标机构将做开标记录，开标记录由投标人代表和有关人员共同签字确认。

22.5 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23、评标

23.1 评标委员会

23.1.1 招标机构将按照“中华人民共和国政府采购法”及湛江市有关规定组建评标委员会。

23.1.2 代理机构根据项目的特点和专业技术要求组建评标委员会，其成员为5人，其中招标人代表1人，另4人从合法专家库中随机抽取。

23.1.3 评标委员会负责评标工作，对投标文件进行审查和评估，并向招标方提交书面评标报告。

23.2 评标方法： 综合评分法

23.3 投标文件的澄清

在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件中含义不明确的内容作必要的澄清或说明，但澄清或说明不得超出投标文件的范围或改变投标文件实质性内容。有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交，澄清的内容为投标文件的组成部分。

23.4 资格性审查

招标人或评标委员会根据《投标人资格审查表》内容逐条对投标文件的资格性进行评审，审查投标文件是否满足投标人资格要求。

23.5 投标文件的初审（符合性检查）

23.5.1 评标委员会将审查投标文件是否完整、有无计算上的错误等。

23.5.2 算术错误将按以下方法更正：若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝，按无效投标文件处理，并且其投标保证金也将被没收，并不影响评标工作。

23.5.3 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，招标方可以接受，但这种接受将影响投标人的综合得分。

23.5.4 在详细评标之前，根据本须知第23.5.5条的规定，评标委员会要审

查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格参数相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标的响应性只根据投标本身的内容，而不寻求外部的证据。

23.5.5 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：

- 1) 投标人未按时提交投标保证金或保证金金额不足；
- 2) 投标书无投标单位公章、无法定代表人签字（签章有效），或签字人无法定代表人有效委托书；
- 3) 投标有效期不足的；
- 4) 投标人在同一份投标文件中，对同一招标服务或货物报有两个或多个报价的；
- 5) 不接受评委对投标文件中算术错误更正的；
- 6) 投标文件附有招标方不能接受的条件。

23.5.6 投标文件属于下列情况之一的，应当在资格性、符合性检查时按照无效投标处理：

- 1) 未交投标保证金的；
- 2) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；
- 3) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- 4) 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

23.6 投标文件的详细评审

23.6.1 评标委员会将按照本须知第 23.5 条规定，只对确定为实质上响应招标文件要求的投标进行详细评审。

23.6.2 详细评审即以招标文件为依据，对所有实质上响应的投标分别从“商务技术”方面进行评审并按照百分制进行综合打分（详见第五章评标方法和评标标准）。

23.7 中标人的确定

评标委员会对进入详细评审的投标人进行评审，采用综合评分法，按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分与投标报价均相同的，按技术指标优劣排列。

24、与招标机构、招标人和评标委员会的接触

24.1 除本须知第 23.3 条的规定外，从开标之日起至公布中标结果之日止，投标人不得就与其投标有关的事项与招标机构、招标人以及评标委员会成员接触，但经评标委员会同意的澄清、答疑期间除外。

24.2 投标人试图对招标机构、招标人和评标委员会的评标、比较或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标被拒绝。

六、授予合同

25、合同授予标准

25.1 除第 27 条的规定之外，招标人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件的要求并有履行合同能力的具有合理报价的投标人。

26. 接受和拒绝任何或所有投标的权利

26.1 招标方保留依法定事由、不可抗力或政府采购主管部门相关要求，拒绝任何或所有投标的权利，或宣布招标无效的权利。对受影响的投标人不承担任何责任。

27. 中标通知书

27.1 中标人确定后，招标机构将向中标人发出中标通知书。向未中标的其他投标人发出落标通知书。

27.2 中标通知书是合同的一个组成部分，没有提交书面中标通知书所签署的合同属于无效合同。

28. 签订合同

28.1 中标人在招标机构中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与招标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

28.2 如中标人没有按照本须知 28.1 条规定执行，招标机构有权取消该中标决定，并没收其投标保证金。在此情况下，招标方可将合同授予排名在中标人下一位的中标候选人。

第四章 用户需求书

用户需求书

一、项目设备需求清单

序号	设备名称	单位	数量	预算单价（元）	小计（元）
1	温室气体分析系统	套	1	1819400.00	1819400.00
2	土壤碳通量检测系统	套	1	1708600.00	1708600.00
3	AES 快速溶剂萃取仪	套	1	495000.00	495000.00
4	火焰石墨炉原子吸收光谱仪	套	1	600000.00	600000.00
5	微波消解仪	套	1	295000.00	295000.00
6	植物根系 X 射线 CT 扫描成像分析系统	套	1	2750000.00	2750000.00
7	植物培养箱	套	2	503450.00	1006900.00
8	微生物低温培养箱	套	1	120000.00	120000.00
9	微型生长锥	套	8	10000.00	80000.00
10	干燥箱	套	2	100000.00	200000.00
最高预算限价（元）					9074900.00

注：

- 1、投标人须对本项目为单位的货物及服务进行整体响应，任何只对其中一部分内容进行的响应都被视为无效投标。
- 2、经财政部门同意，本项目允许采购进口产品。
- 3、多家投标人提供的投标产品品牌相同的，按一家投标人计算。投标人应在分项报价明细表中清晰列明“设备名称、品牌、规格型号、数量、单价”。

二、商务要求

1. 交货期限与地点

- 1.1 合同签订生效后 90 天内完成供货、安装、调试、直至验收合格，并交付用户方使用。

1.2 交货地点：用户指定地点。

1.3 交货方式：送货上门。

2. 中标货物要求、安装调试和验收

2.1、货物要求：

2.1.1、中标人须提供符合国家安全质量标准、环保标准或行业标准的全新、未使用过的货物（包括所有配备件、随机工具等），表面无划伤，无碰撞，无任何缺陷隐患，无污染，无侵权行为，在中国境内可依常规安全合法使用。若中标货物质量不符合招标文件要求，招标人有权拒收货物。

2.1.2、中标人须提供货物的用户手册、使用操作及安全须知、有关单证资料、软件资料、故障代表码、备件清单、配备件、随机工具、维护维修手册、维修密码等维护维修必需的材料和信息。所有资料应附有中文说明。

2.1.3、货物包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。

2.1.4、国内产品或合资厂的产品须具备出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

2.2、安装调试：

2.2.1、中标人负责合同项目下货物的安装调试，一切费用由中标人负责。

2.2.2、中标人安装时须对各安装场地内的其它设备、设施有良好保护措施。

2.2.3、所有货物在用户指定地点收货及安装，用户只提供水、电及气源，其余所有附件由中标人提供。

2.2.4、中标人须将货物安装并调试至正常运行的最佳状态。

2.3、验收：

2.3.1、在中标货物安装调试完成并正常工作后组织验收，验收应在招标人/用户和中标人共同参加下进行。

2.3.2、招标人组成验收小组按国家有关的规定、标准进行。验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合招标文件规定之情形者，招标人/用户应做出详尽的现场记录，或由招标人/用户和中标人双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由中标人承担。

2.3.3、如果货物运输和安装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货，以保证货物安装调试验收顺利完成。换货的相关费用由中标人承担。

2.3.4、招标人认为如有必要或因货物质量问题发生争议时，可委托质检部门按招标文件要求

及国家标准对货物进行抽样检验。如检验合格，检验费用由招标人支付，如检验不合格，检验费用由中标人承担，并赔偿招标人损失。

3. 付款方式

3.1 合同签署并收到中标人提供经招标人认可的等额的银行预付款保函后一周内，招标人按照合同总价的 40%预付给中标人；

3.2 在收到中标人交付的合同货物核实无误后一周内，招标人按照合同总价的 40%支付给中标人；

3.3 设备在货到安装调试完毕且验收合格后 15 日内由招标人一次性付清合同余款；

3.4 双方在签订合同生效的同时，中标人按合同总额的 5%汇入招标人帐户作为质保金，质保期满壹年后，招标人在 15 日内将质保金（不计利息）退还予中标人。

4. 质保期与售后服务

4.1、质保期自验收合格之日起计算。所有货物的质保期不少于一年（若国家或制造商对本项目所涉及货物的质保期的规定高于本招标文件的要求，应按国家或制造商的规定执行）。

4.2、在质保期内发生的质量问题，由中标人负责免费解决，包退包换（因招标人使用不当或其他人为因素造成的故障除外）。所有保修服务方式均为中标人或厂家上门保修，即由中标人或制造商派技术人员到使用现场维修。由此产生的一切费用均由中标人承担。

4.3、在质保期外发生的质量问题，由中标人负责解决，只收取更换零部件的成本费，不得收取任何工时费及技术人员差旅费等其他费用。提供零配件、易损件、耗材等日常维护必须品价目表。要求保证长期良好的售后服务和零配件供应。

4.4、在任何时候，中标人均不能免除因货物本身的缺陷所应负的责任。中标人对所提供的货物实行终身维修和有义务对货物进行定期的检测与维护。

4.5、中标人免费上门为用户提供免费的现场操作、维护培训等必要的技术培训，保证用户完全熟悉操作仪器的全部功能。

4.6、维修响应速度：对用户的服务通知，接报后 1 小时内响应，12 小时内到达现场，24 小时内处理完毕，保证开机率 95%以上。否则，中标人须提供相同设备供招标人使用至维修完好为止。

三、技术要求

序号	设备名称	技术性能参数
----	------	--------

1	温室气体分析系统	<p>1 CO₂/H₂O 分析仪:</p> <p>1.1 CO₂/H₂O 分析器:</p> <p>★1.1.1 分析仪硬件设计要求: 气体分析仪和三维超声风速仪彼此分离, 以减小分析器对风速测定的影响 (尤其是垂直风分量);</p> <p>1.1.2 分析器温度设置: 具备低温 (5°C) 和高温 (30°C) 两种温控模式;</p> <p>1.1.3. 压力传感器: 测量范围: 20~110 kPa; 准确度: ±0.4 kPa (在 50~110 kPa 时); 分辨率: ≤0.006 kPa</p> <p>1.1.4. 温度传感器: 测量范围: -40~70°C; 准确度: ±0.25°C (在环境温度-20~70°C 时); 分辨率: ≤0.003°C</p> <p>★1.1.5 功耗: 典型≤4 W (在环境温度 25°C 时); 最大≤8 W (在环境温度-25~50°C 时);</p> <p>1.2 CO₂ 测量:</p> <p>★1.2.1 校准范围: 0~3000 μmol/mol</p> <p>1.2.2 准确度: ≤读数的 1%</p> <p>1.2.3 零点漂移 (每°C): 典型±0.1 μmol/mol; 最大±0.3 μmol/mol</p> <p>1.3 H₂O 测量:</p> <p>1.3.1 校准范围: 0~60 mmol/mol</p> <p>1.3.2 准确度: ≤读数的 1%</p> <p>1.3.3 零点漂移 (每°C): 典型值±0.03 mmol/mol; 最大值±0.05 mmol/mol</p> <p>2 三维超声风速仪:</p> <p>2.1 风速: 范围: 0~65 m/s; 准确度: ≤1.5% RMS (在风速 12 m/s 时); 分辨率: ≤0.01 m/s</p> <p>2.2 风向: 范围: ≤0~359°; 分辨率: ≤0.1°; 精度: ≤2° (在风速 12 m/s 时)</p> <p>2.3 内部采样频率: ≥32Hz</p> <p>4. 开路式甲烷分析仪</p> <p>★4.1. 测定频率: 不小于 10 Hz, 开路式测定方法。</p> <p>4.2. 测定精度: 5 ppb @ 10 Hz, 2000 ppb CH₄</p> <p>4.3. 量程: 0~25 μmol/mol @ -25°C, 0~40 μmol/mol @ 25°C</p> <p>4.4. 电源: 10.5 ~ 30 VDC</p> <p>4. 4. 功耗: 运行期间 8 W, 清洁期间 16 W</p> <p>5 实时数据采集及在线通量计算模块:</p> <p>5.1. 内存: 16GB 工业级 U 盘</p> <p>5.2. 内置 GPS 模块: 高准度的系统时钟和布置在多个样地的仪器内的精确的时钟控制, 方便用户进行站与站之间的通量数据比较。</p> <p>5.3 具有数据采集、自动修正、自动计算通量、无线下载数据并实时远程管理等功能。</p> <p>5.4 可直接使用完全修正好的通量数据: 对感热、潜热、蒸散发、CO₂、H₂O 样地实时和远程在线都进行完全自动修正, 无需人为二次修正。</p> <p>5.5. 涡度协方差数据处理软件:</p> <p>5.5.1 可提供 GHG-Europe 与 AmeriFlux 标准格式数据输出。</p> <p>5.5.2 可实现实地的频谱修正、平面拟合等总计 58 种高级功能。</p> <p>6. 涡度数据分析软件</p> <p>6.1. 自动气象站数据插补</p> <p>6.2. 足迹建模</p> <p>6.3. 输入/输出: 可从通量模块输入数据。也可输出多种数据格式, 包括 Excel、.CSV、JSON、MATLAB、NETCDF 及和马普所在线插补工具兼容的数据格式</p> <p>7. 生物气象模块</p> <p>7.1. 数据采集器: 内存: 128MB, 模拟输入: 16 个单端通道 (8 个差分)</p> <p>7.2. 风速传感器: 量程: 0~60m/s; 启动风速: 0.22m/s; 标定范围: 0~50m/s; 精度: ±1% 或 0.07m/s;</p> <p>7.3. 风向: 量程: 机械 0~360°, 电子 0~357°; 启动风速: 0.22m/s; 精度: ±3°</p> <p>7.4. 翻斗式雨量筒: 分辨率: ≤0.1mm; 精度: 1.0% @ 50mm/hr</p>
---	----------	---

		<p>7.5.光合有效辐射传感器：绝对校准精度$\leq\pm 5\%$；灵敏度一般 $8 \mu\text{A}/1000 \mu\text{mol s}^{-1}\text{m}^{-2}$；</p> <p>7.6.总辐射传感器：绝对校准误差：$\leq\pm 3\%$；灵敏度：典型 $75 \mu\text{A}/1000 \text{W}/\text{m}^2$</p> <p>7.7.净辐射传感器：波长范围：短波覆盖 $300\sim 2800\text{nm}$，长波覆盖 $4.5\sim 42\mu\text{m}$；输出：4 分量输出；响应时间：$18\text{s}@95\%$；短波灵敏度：$7\sim 20\mu\text{v}/\text{w}/\text{m}^2$；长波灵敏度：$5\sim 10 \mu\text{v}/\text{w}/\text{m}^2$</p> <p>7.8.土壤热通量板：量程：$-2000 - +2000 \text{W}/\text{m}^2$；灵敏度：$50 \mu\text{V}/\text{W}/\text{m}^2$</p> <p>7.9.土壤水分温度电导率传感器：量程：$0\sim 100\%\text{VWC}$，$-40\sim 50^\circ\text{C}$，$0\sim 20\text{dS}/\text{m}$；水分精度：$\leq\pm 3\%\text{VWC}$；频率：$70\text{MHz}$</p> <p>7.10.空气温湿度传感器：温度量程：$-80\sim +60^\circ\text{C}$；精度：电压输出 $\pm(0.226-0.0028\times\text{温度})^\circ\text{C}@-80\sim +20^\circ\text{C}$；RH 精度：$+15\sim +25^\circ\text{C}$，$\pm 1\%\text{RH}$ ($0\sim 90\%\text{RH}$)，$\pm 1.7\%\text{RH}$ ($90\sim 100\%\text{RH}$)；</p> <p>7.11.大气压传感器：压力范围：$500\sim 1100\text{hPa}$；长期稳定性：$\pm 0.1\text{hPa}$ 每年；响应时间：500ms</p> <p>7.12.物候相机：最大分辨率：2592×1944；成像：RGB，CMOS,传输达 30 帧每秒；曝光区间：$1/48,000$ 秒至 0.7 秒；整合进涡度协方差系统，记录每天的图像，并上传至服务器。</p> <p>8.CO₂/H₂O 廓线模块</p> <p>8.1.红外分析仪：CO₂ 测量范围：$0\sim 20000\mu\text{mol}/\text{mol}$；CO₂ 准确度：优于读数的 1.5%；H₂O 测量范围：$0\sim 60\text{mmol}/\text{mol}$，H₂O 准确度：优于读值的 1.5%；</p> <p>8.2.廓线层次：4 层</p> <p>▲9.制造商或代理商出具的针对本项目的授权。</p> <p>10. 配置要求：</p> <p>涡度相关模块：数据采集及运算模块 1 个，开路式 CO₂/H₂O 分析仪 1 个，开路式 CH₄ 分析仪 1 个，三维超声风速仪 1 个，在线通量模块 1 个，4G 数据传输模块 1 个，涡度数据处理软件 1 套；</p> <p>生物气象模块：数据采集模块 1 个，净辐射传感器 1 个，风向传感器 1 个，风速传感器 3 个，空气温湿度传感器 3 个，大气压传感器 1 个，光合有效辐射传感器 2 个，总辐射传感器 1 个，雨量筒 2 个，土壤水分温度传感器 3 个，土壤热通量板 3 个，物候相机 1 个，全套传感器安装支架 1 套；</p> <p>廓线模块：红外 CO₂/H₂O 分析仪，多通道控制器 1 个，空气取样器 4 个，取气管 100 米；</p> <p>供电模块（电池、太阳能板、充电控制器等）1 套。</p>
2	土壤碳通量检测系统	<p>★1、CO₂/H₂O 非色散红外分析仪：测量范围：$0\sim 20000\mu\text{mol}/\text{mol}$；准确度：$\leq$读数的 1.5%；H₂O 测量范围：$0\sim 60 \text{mmol}/\text{mol}$；准确度：$\leq$读数的 1.5%</p> <p>★2、分析仪测量频率：$\leq 1\text{Hz}$</p> <p>3、分析仪工作环境：温度：$-20\sim 45^\circ\text{C}$，湿度：$0\sim 95\%\text{RH}$ 非冷凝；工作压力：$50\sim 110\text{kPa}$</p> <p>4、分析仪流速：$\geq 0.75\text{L}/\text{min}$</p> <p>★、复路器环境性能：通道：$\geq 8$ 个；防水性能：不低于 IEC IP55 标准；工作环境：温度$-20\sim 45^\circ\text{C}$，湿度 $0\sim 95\%\text{RH}$，无冷凝；GPS：准确度$\leq 2.5 \text{m CEP}$</p> <p>6、复路器存储：$\geq 8 \text{GB}$</p> <p>7、复路器覆盖范围：气室距离多路器最大半径：15.0m，每个气室 1 条延长管线</p> <p>8、复路器自带泵：与气室之间流速：2 到 3lpm，类型为隔膜泵</p> <p>9、复路器气压传感器：测量范围：$20\sim 110 \text{kPa}$；传感器准确度：$\leq\pm 0.4 \text{kPa}@ 50\sim 110 \text{kPa}$；分辨率：$\leq 0.006 \text{kPa}$</p> <p>★10、复路器运算：内置土壤温室气体通量计算模块，可以直接输出碳通量结果。</p> <p>11、复路器通讯：LED 显示；供电，状态，网络，USB 状态；连接：3 个以太网接口，Wi-Fi（部分国家可用）；Wi-Fi 兼容性：2.4GHz，802.11a/b/g/n/ac；接口：</p>

		<p>USB-A: 1 个, 密封, 用于连接红外 CO₂/H₂O 分析仪; USB-A: 2 个标准, 用于内部数据存储 (文件导出) 或 Wi-Fi 适配器; RJ-45 以太网: 3 个密封, 用于连接激光痕量气体分析仪, 本地以太网, 或蜂窝网络模块。接口亦可接入标准的非密封式 RJ-45 以太网线。输出接口: RS-485 通讯及 24 VDC 供电, 全双工, 115200 波特, +24 VDC 输出 (限于每个输出端口 2.25A±15%)</p> <p>★12、长期测量室 (不透明): 气室体积: ≥3800cm³; 测量土壤面积: ≥300cm²; 防护等级: 不低于 IEC IP55; 空气温度传感器: 工作温度: -20~50℃; 准确度: ≤±0.3℃@ -20~50℃; SDI-12 通讯: 最大设备数: ≥10; 电压输出: 12VDC, 200mA</p> <p>13.多通道扩展模块: 通道≥8 个; 防水性能: 不低于 IEC IP55</p> <p>▲14. 制造商或代理商出具的针对本项目的授权。</p> <p>15. 配置要求: 主机(CO₂/H₂O 红外分析仪)1 个; 长期测量室, 8 个; 土壤温湿度传感器 8 个; 八通道多路器 1 个; 15 米气路管路, 8 根; 供电系统 (电池、太阳能板、电池箱、充电控制器、支架等) 1 套;</p>
3	AES 快速溶剂萃取仪	<p>1. 工作环境</p> <p>1.1 电源: 100-120 VAC 或 220-240 VAC, 50/60Hz 交流电源</p> <p>1.2 环境温度: 4-40 °C (39.2-104 °F)</p> <p>1.3 相对湿度: 5%-95% (非浓缩)</p> <p>1.4 气体要求: 氮气</p> <p>1.5 持续工作时间: 大于 24 小时</p> <p>2. 快速溶剂萃取</p> <p>2.1 萃取方式: 平行萃取, 避免交叉污染</p> <p>▲2.1.1. 一次 (20 分钟内) 同时完成 6 个样品的萃取, 8 小时可以处理 144 个样品; 萃取池有 10ml, 20ml, 40ml, 80ml, 120ml 可选; 最大可以一次萃取 240ml 容积样品。</p> <p>2.1.2. 温度范围: 30-200℃, 用户自行调节, 便于开发新的萃取方法;</p> <p>▲2.1.3. 压力范围: 50-150bar; 用户自行调节, 便于开发新的萃取方法; LCD 大液晶面板操作, 也可选配软件连接电脑操作, 萃取过程和萃取参数图形显示; 操作过程自动提示功能;</p> <p>2.1.4. 萃取模式: 符合 US EPA 方法, 在高温高压下 6 个样品同时平行高效萃取</p> <p>2.1.5. 仪器自身存储 100 种萃取程序; 20 种溶剂, 10 种固定溶剂, 10 种客户自设溶剂;</p> <p>2.1.6. 收集瓶的体积: 60, 240 毫升 (平底); 220 毫升 (圆底) 可选, 可直接在同一品牌的平行蒸发仪上或旋蒸仪上进行减压水浴浓缩, 无需转移样品。每个样品消耗的溶剂 5-200 毫升可以设定</p> <p>2.1.7. Eco 功能模式, 萃取完成后自动关闭加热功能; 节约能源、成本并确保安全;</p> <p>2.1.8. 与溶剂或样品接触的材料: FEP、FFPM、PEEK、PTFE、金属、陶瓷、玻璃。</p> <p>▲2.1.9. 每个萃取池上下只有 4 个密封件, 大大减少装样时间, 不同的萃取池耗材通用减少实验成本</p> <p>2.1.10. 萃取池全自动密封技术, 保持密封的一致性和效果, 不依赖于操作者的经验, 最大程度减少手工密封漏液的可能;</p> <p>★2.1.11. 安全保护: 过温过压保护, 温度传感器在 260±10℃会被激活, 压力传感器会在 200±20bar 激活。6 个萃取池的加液通道是通过 6 个独立阀门控制, 确保每个通道加液畅通, 避免阀门堵塞影响其他通道的实验, 保证系统安全, 安全门传感器, 样品架在位传感器。</p> <p>2.1.12. 整个系统耐 0.1M 酸碱, 适合各种应用;</p> <p>2.1.13. 中文操作界面, 可以和电脑连接, 在电脑上通过独特软件操纵萃取仪, 数据输出采用 PDF 和 CSV 的格式, 接口: USB2.0。</p> <p>▲2.1.14. 软件可选, 制备、编辑、保存任意数量的萃取方法; 在线实时显示工作状态和所有参数、数据; 图形化显示不同阶段的压力、温度变化及每个萃取池的工作状态; 记录所有意外事件如暂停、数据变更等; 可以以 CSV 格式输出图形、报告; 控制仪器操作;</p>

	<p>2.1.16. 自动的泄漏试验检测系统的密封性；</p> <p>3. 旋转蒸发器：</p> <p>3.1. 主机：</p> <p>3.1.1 转速：20—280rpm（无级调速），防护等级 IP21</p> <p>3.1.2 蒸发瓶：50—4000ml，各种不同规格旋蒸瓶可选，主机加热功率≥1300W；</p> <p>★3.1.3 有7种不同功能的冷凝器可选（A, V, C, S, CR, E, BY），适合各种不同的特殊应用；有效冷凝面积达1460cm²，极大提高蒸馏效率；水浴锅采用机械式和电容双重过温保护机制。</p> <p>3.1.4 密封圈采用 PTFE 材料，寿命长，密封好</p> <p>3.1.5 Combi-clip 技术连接：集装卸蒸发瓶和蒸汽导管于一体，轻松拆卸旋蒸瓶；</p> <p>▲3.1.6 所有冷凝器/收集瓶都可以提供 P+G 薄膜涂层技术；</p> <p>▲3.1.7 具有 Analytic 蒸汽导管设计，适合残留分析；</p> <p>3.2 真空控制器：</p> <p>3.2.1 可方便地固定在真空泵上或者旋蒸仪主机上；</p> <p>3.2.2 大屏幕液晶数字显示和图形，极其简单的旋转钮操作；</p> <p>3.2.3 定时功能，到达预定时间自动停止；实时切换功能：可以随时从定时功能切换到手动功能，优化蒸馏</p> <p>3.2.4 集中式设定和控制所有参数功能，实现最高的工作效率；自动控制冷却循环水机的启动、停止；</p> <p>▲3.2.5 放气功能（P↑）：可以随时地有效地控制爆沸及起泡；当压力达到1400mbar，触发过压保护，自动通气，确保人员与仪器安全。</p> <p>3.3 无油真空隔膜泵</p> <p>3.3.1 设计紧凑，结构坚固，带有一体式携带手柄；</p> <p>3.3.2 PEEK/玻璃一体化透明窗口设计，可以随时观察隔膜表面污染和溶剂累积情况；</p> <p>▲3.3.3 具有的 ECO² 模式。在没有真空控制器或真空模块的条件下，真空泵连续工作1小时后将泵速降低到80%，2小时后可降低到50%从而降低能源消耗，减少噪音污染，并延长仪器的使用寿命。</p> <p>3.3.4 有效的安全保护功能：只有在机壳关闭时，泵才能够运转。具有一个带复位的电气保护装置和一个内置的计时装置。</p> <p>3.5 内置空气干燥阀，可以自动干燥 PTFE 隔膜，防止溶剂沉积；延长使用寿命</p> <p>3.6 抽速 1.5m³/h，最低真空度<10mbar；电机速度：最大 1600min⁻¹</p> <p>▲4. 提供制造商或者代理商针对此项目的授权书。</p>
4	<p>火焰石墨炉原子吸收光谱仪</p> <p>1.仪器系统：原子吸收光谱分析系统，包括火焰分析系统和石墨炉分析系统，可进行火焰发射、火焰吸收光谱分析和石墨炉原子吸收光谱分析。</p> <p>2.操作环境：电源：AC 230V +/- 10%，50/60Hz，环境温度：10-35℃，环境湿度：20% - 80%。</p> <p>▲3.光谱仪主机系统：火焰-塞曼石墨炉一体机，火焰-石墨炉无需机械切换，切换时无需移动或拆卸雾化室及燃烧头组件及石墨炉自动进样器。</p> <p>3.1 光学系统</p> <p>▲3.1.1 光路结构：单光束/双光束自动切换，通过软件自动切换（提供软件截图佐证）</p> <p>3.1.2 波长范围：180-900nm；</p> <p>3.1.3 光栅刻线密度：≥1800 条/mm；</p> <p>3.1.4 狭缝：0.2, 0.5, 0.8, 1.2nm 可调；</p> <p>3.1.5 波长重复性：≤ +/- 0.2nm</p> <p>3.1.6 仪器光谱分辨能力：Mn 279.5 –279.8 之间峰谷与 279.5nm 峰高之比≤30%</p> <p>3.1.7 灯座：8 灯座（全自动切换）</p> <p>4. 分析系统</p> <p>4.1 火焰分析系统技术要求</p> <p>4.1.1 燃烧头：10cm 缝长，全钛金属材料，耐高盐耐腐蚀，带识别密码</p>

	<p>4.1.2 雾化器：可调雾化器，Pt/Rh 中心管，耐腐蚀（可使用氢氟酸）</p> <p>▲4.1.3 原厂原装分段流动注射微量进样装置，由软件全自动控制（提供软件及实物安装图佐证）</p> <p>4.1.5 撞击球：可在点火状态下进行外部调节和优化最佳位置</p> <p>4.1.6 安全系统：有完善的安全连锁系统，包括废液瓶液面传感器控制</p> <p>4.1.7 点火方式：自动点火</p> <p>4.1.8 代表元素检测指标</p> <p style="padding-left: 20px;">Cu：特征浓度≤0.035 mg/L 检出限≤0.005 mg/L RSD ≤ 0.5%</p> <p>4.1.9 燃烧头位置调整：高度自动调整，可旋转</p> <p>4.2 火焰背景校正</p> <p>4.2.1 背景校正方法：氘空心阴极灯，电子调谐</p> <p>4.2.2 校正频率：150Hz</p> <p>4.3 火焰辅助设备</p> <p>4.3.1 静音空气压缩机</p> <p>4.4 石墨炉分析系统</p> <p>4.4.1 系统配置：必须配备石墨炉自动进样器</p> <p>4.4.2 石墨炉加热方式：横向加热方式</p> <p>▲4.4.3 石墨炉工作温度及速率：室温至 3000°C，升温速度≥3000°C/秒，可调（验收指标）</p> <p>▲4.4.3 可扩展原厂石墨炉固体直接进样系统，内置百万分之一电子天平，由主机软件直接控制。（提供实物图佐证）</p> <p>4.4.5 加热控温方式：全自动，自动温度校正</p> <p>4.4.6 升温方式：阶梯升温、斜坡升温</p> <p>4.4.7 石墨管：普通管、热解管、平台管和固体分析专用管多种可选</p> <p>4.4.8 测定方式：峰高，峰面积任意选择和互换</p> <p>4.4.9 代表元素检测指标：</p> <p style="padding-left: 20px;">Cd：检出限≤0.01 ug/L Cd (2ppb)RSD ≤ 2%</p> <p>4.4.10 保护气控制：计算机自动控制，内外气流分别单独控制</p> <p>4.4.11 操作软件：可自动优化最佳灰化和原子化温度；全自动仪器及附件控制，数据采集和分析，多重任务，鼠标操作，自动设定菜单数据和校正方法，自动优化石墨炉操作参数，自检和自诊断功能，内置符合中国标准常规分析方法，预置工作表，快速启动。</p> <p>4.5 石墨炉背景校正</p> <p>▲4.5.1 石墨炉背景校正方法：两种，交流塞曼效应与氘空心阴极灯扣背景可切换</p> <p>4.5.2 最大磁场强度：1.0T</p> <p>▲4.5.3 磁场强度：0.1—1.0T 可调（提供软件操作界面截图佐证）</p> <p>4.5 石墨炉自动进样器</p> <p>4.5.1 样品位数：≥108 个</p> <p>4.5.2 进样精度：优于 +/- 0.2μl</p> <p>4.5.3 除残功能：有自动除残功能，可消除交叉污染，</p> <p>▲4.5.4 具备动态 2、3 磁场背景扣除功能（提供软件操作界面截图佐证）</p> <p>▲4.4.4 稀释功能：全自动智能化稀释，最大稀释比例：1：750（提供软件截图佐证）</p> <p>4.4.5 有热注射功能</p> <p>4.6 必备辅助设备</p> <p>4.6.1 石墨炉循环水冷却系统，可通过主机软件全自动控制（提供软件截图佐证）</p> <p>5、计算机控制和数据处理系统</p> <p>5.1 计算机最低配置：</p>
--	---

		<p>21 寸 LED, i5 以上处理器, 8G 内存, 500GB 以上硬盘, 至少 6 个 USB 个接口 (4 个 usb 2.0+2 个 usb 3.0), Win10 专业版本。</p> <p>5.2 HP 激光打印机</p> <p>5.3 软件 全自动仪器及附件控制, 数据采集和分析, 多重任务, 鼠标操作, 自动设定菜单数据和校正方法, 自动优化火焰和石墨炉操作参数, QC(质量控制)软件, 自检和自诊断功能, 内置符合中国标准常规分析方法, 预置工作表, 快速启动。</p> <p>6. 零配件及易耗品</p> <p>6.1 空心阴极灯: 10 只 (元素种类由客户指定)</p> <p>6.2 原装进口石墨管: 15 根</p> <p>6.3 样品杯: 1.5ml 聚酯样品杯 1000 个</p> <p>6.4 进样毛细管: 1套</p>
5	微波消解仪	<p>1.硬件部分:</p> <p>▲1.1 微波发射具有脉冲和非脉冲两种方式。满功率工作时, 微波泄漏量$\leq 0.05\text{mW}/\text{cm}^2$。(提供原厂质控证明文件)</p> <p>▲1.2 多维微波能量输出, “微波散射器技术”和特殊的能量最大化技术结合, 不断旋转的锥形微波散射器不断搅拌微波, 以保证腔体内能量分布均匀和微波能量最优化。</p> <p>▲1.3 大微波消解腔体, 容积$\geq 70\text{L}$(提供腔体尺寸和证明文件)。腔体内具有多层 PTFE 涂层, 具有≥ 5年的防腐质量保证。</p> <p>▲1.4 不锈钢自吸式门体采用专利的“自密闭”技术, 可自吸式关闭, 门体为双层全不锈钢结构, 不得采用塑料和玻璃等材质, 有效防爆和防微波泄露作用, 具有自动平移泻压功能, 遇到意外事故可自动迅速向外平移, 解除隐患后能自动恢复原状。(提供平移门证明文件)</p> <p>1.5 自动落锁系统, 温控门锁功能, 软件可设定温度门锁, 当样品温度高于设定温度时自动锁闭, 避免误操作开门。(提供温度控制门锁软件界面截图)</p> <p>▲1.6 仪器具有 5 种以上颜色指示灯分别代表不同的操作状态, 远距离即可对仪器运行状况一目了然。(提供证明文件)</p> <p>2.温度和压力控制系统</p> <p>▲2.1 高精度红外温度控制系统, 两个在消解罐底部安装的传感器可透过 TFM 材料实现对样品消解溶液的非接触直接测量。同时控制所有 44 位样品的温度, 控温范围: $0\text{-}500^\circ\text{C}$。传感器要求配置$\geq 2$套非接触式的全罐红外温度传感器, 内管底部测温, 不受液位影响且为内管管壁的实际温度, 以保证测温准确性.且温度传感器需提供大于 3 年的免费质保。</p> <p>3.控制终端:</p> <p>3.1 触摸式一体/分体两用防腐智能控制终端, 高分辨率彩色显示, 大屏幕直观易操作, 可远距离在线控制微波消解系统的所有操作, 避免微波辐射。非民用移动终端。</p> <p>3.2 全自动消解罐识别系统, 根据用户消解样品的数量和消解罐类型, 全自动调节微波输出功率大小, 确保每次试验的重现性。</p> <p>▲3.3 全自动过温保护系统, 当消解罐内温度高于设定温度时, 全自动识别并自动切断微波输出, 确保操作安全。当消解温度回归正常时, 自动识别并启动, 全自动消解罐识别系统。保证样品消解不会中断重做。</p> <p>3.4 微波消解过程中平均功率计算功能, 为新方法的建立提供足够依据</p> <p>▲3.5 仪器反应状态灯功能, 仪器可通过 5 种以上颜色变换, 显示仪器状态。</p> <p>4.高压高通量样品罐转子</p> <p>▲4.1 全塑不含金属材质消解转子, 保证转子在微波工作腔内的工作安全, 避免酸气腐蚀。每个消解罐均具有“弹性泄压阀”主动泻压保护技术, 泄压后不影响样品继续消解, 拒绝使用金属防爆膜设计的消解罐, 泄压过程无任何消耗件 (提供自动泄压证明文件)</p> <p>4.2 样品消解罐最高耐压: $\geq 120\text{bar}$ (1800psi); 样品消解罐最高耐温: $\geq 330^\circ\text{C}$。</p> <p>▲4.3 样品消解罐体积: $\geq 80\text{ml}$; 同时处理的反应罐数: ≥ 44</p>

		<p>4.4 样品消解罐和盖子的材料：PTFE-TFM（不含金属部件），保护外罐材质：复合石英纤维 PEEKK 材料（不含金属部件），不吸收任何溶剂和气体，永远不会发生形变。</p> <p>4.5 赶酸装置，防腐型，48 孔，控温范围：室温-180℃，控温精度 1℃。</p> <p>▲5. 提供制造商或代理商出具的针对本项目的授权。</p> <p>6.配置：带全套安全设施的全不锈钢主机 1 套；高精度红外温度控制系统 2 套；自动落锁系统 1 套；远程无线网络监控系统 1 套；全自动消解罐智能识别控制系统 2 套；5 种颜色变换状态灯光系统 1 套；≥44 位超高压样品罐转子 1 套；一体/分离式两用控制终端 1 套；高压外罐≥44 个；≥80ml TFM 内罐≥44 个；TFM 盖子≥44 个；安全帽≥44 个；48 孔赶酸器 1 台。</p>
6	植物根系 X 射线 CT 扫描成像分析系统	<p>★1.用途：利用 X 射线对盆栽植物的根系进行高精度、非破坏性的扫描，获得 X 射线照片。可用于长期动态监测植物的根系生长发育.根系品种差异研究.根系系统分类.抗逆根系生理学研究.根系互作.根际微生物.根瘤发育研究等。</p> <p>2.工作环境温度：-5~+45℃</p> <p>3.工作相对湿度：0—80%</p> <p>4.适用电源：220-240 VAC</p> <p>5.主机:1.870（高）x 0.915（长）x 0.610（宽）米</p> <p>6.X 射线发射器 (90 kVp, 钨靶, 光斑直径 14-20μm, 工作强度 25kVp, 1.5mA)</p> <p>7.数码 X 射线相机 (2940 x 2304 像素)</p> <p>8.植物样品定位系统（垂直方向 1m 可调，水平方向 38cm 可调，可 360 度旋转）</p> <p>9.X-射线防护装置（内锁和指示灯，中/英文标签）</p> <p>10.培养介质：使用特殊处理的 EPS（聚苯乙烯泡沫）珠子作为植物生长材料，减少背景噪点</p> <p>11.主控电脑：Win7 64 位英文系统，1000 G 数据存储，X 射线系统控制及图像获取系统</p> <p>12.图形图像分析电脑：Linux Mint 64 位操作系统，32G 内存，图像处理系统</p> <p>13.成像：</p> <p>13.1 具有平面成像功能，可选择多段成像和单点成像</p> <p>★13.2 具有立体成像功能，在红/蓝离体眼镜的帮助下可以观察这种离体照片</p> <p>14.速度：平面图≥20 株/h；立体图≥15 株/h</p> <p>15.测量范围：最大根长≥1.0 m；最大植物高度≥2.0m</p> <p>★16.测量参数：根表面积.总根长.根总长/容器体积.根分析开始深度.根截点数.截点横截面积.截面直径.根系深度.根系分布宽度.截点横截面积之和；可获取 5 种以上不同等级根系分布图片以及不同等级根系的根长和投影面积；不同深度根系分布的位置；不同深度根系的直径；不同深度根系分布的密度。</p> <p>★17.协助软件处理图片得到植物根长、根夹角和根系空间分布图</p> <p>18.培养盆：高度 1m。</p> <p>▲19.提供制造商或者代理商针对此项目的授权书。</p> <p>20.基本配置：主机套装（ROOTVIZ FS 主机、X 射线光源、、专用培养盆、培养介质等），软件 1 套。</p>
7	植物培养箱	<p>1.温度范围：</p> <p>1.1 温度范围: +10℃ ~ +45℃</p> <p>1.2 温度波动: ±0.5℃ @ 20℃</p> <p>1.3 温度均匀度: ±0.5℃ @ 20℃</p> <p>1.4 温度控制精度: ±0.1℃</p> <p>2.光照系统：</p> <p>2.1 LED 灯珠 800 颗，外圈装设 30 度角透镜，内圈装设 60 度角透镜,最大化程度提升光板下光照均匀度，每片光板最高可达 170W, LED 光板强度可达 1200μmol m-2 s-1@15cm。光谱型态：</p> <p>Red: 660nm</p> <p>Blue: 450nm</p>

		<p>White: 400-700nm IR: 740nm</p> <p>2.2 LED PCB 材质: 铝基板。光强度从 0%-100%调整且单色光也可调。LED 灯板质保时间: 3 年。</p> <p>3.加湿系统: 3.1 采用超声波加湿系统, 采自动给水装置,具有低水位保护装置。 3.2 湿度控制范围: 50% – 90% (无光照时) 3.3 湿度控制精度: ±1% 3.4 湿度精度: ±3% @ 80%</p> <p>4.可控制 CO2 浓度, 环境-3000ppm (±50ppm)</p> <p>5.温度控制系统: 5.1 温度传感器: PT-100Ω; 温控器:微电脑 PID, 7"触控频幕, 中文操作接口, 警报纪录。 5.2 温度高低值警报、湿度、CO2 5.3 设定电源开关机时间功能 5.4 多组程序多组步骤程序循环 0-24 小时 5.5 温度和光照独立控制可模拟环境条件(湿度,CO2) 5.6 同时显示设置值与实际值, 记录温度数据(光照,湿度及 CO2), 藉由 USB 数据输出, 直接连接计算机可以监视和控制(LAN), 藉由连接以太网络控制整套系统(选购), 简单的进入到实际值与设定值页面, 温度和光照容易设定。</p> <p>6.冷却系统: 6.1 类型:自冷型气冷式冷凝器, 配有热空气 Bypass 系统, 以供压缩机连续运作, 延长寿命及接近温度控制; 电磁阀有延长干, 使安静及长寿命运作 6.2 除霜系统(时间调整) 6.3 空气循环(新风系统):后到前强制送风水平循环 6.4 加热及冷却系统功率可适应于温度控制范围</p> <p>7.结构:内部尺寸:W3000*D1000*H2400mm (±5%); 外部尺寸:W3200*D1300*H3000mm (±5%)</p> <p>8.栽培区:2 层 8.1 内部材质:不锈钢, 厚度 1.0 8.2 外部材质:钢板烤漆 8.3 保温: PUF 聚胺脂保温材质 (5cm) 8.4 无冷凝观赏玻璃窗口附遮光盖板, 层数:2 层, 门磁垫圈, 四组强固的脚轮, 两组水平调整脚</p> <p>9.安全装置:过温保护器和低温保护, 过载保护, 压缩机延迟启动保护。</p> <p>▲10. 提供制造商或者代理商针对此项目的授权书。</p> <p>11.上述培养箱所有部件保修期 3 年。</p>
8	微生物低温培养箱	<p>1. 工作条件: 1.1 环境条件: 常温常湿 1.2 电源条件: 200-240V, 1N</p> <p>2. 主要特点 ★2.1 电子控制式 APT.line® 内腔预热技术 2.2 采用间隔编程和实时编程的控制器 2.3 门加热功能, 有效预防冷凝 2.4 通过压缩冷却机进行冷却 2.5 数字温度显示, 设置精度为 0.1 2.6 风扇速度可调 2.7 独立的可调温度安全装置, 3.1 级(DIN 12880), 采用光学和声音报警; 2.8 由安全玻璃 (ESG) 制成的内门</p>

		<p>2.9 计算机接口：以太网</p> <p>2.10 2个不锈钢支架；</p> <p>2.11 4个脚轮，两个带制动器</p> <p>2.12 左侧带硅胶塞的接入孔 30mm</p> <p>3. 主要技术参数</p> <p>3.1 外部尺寸：1250*1925*885(mm)；内部尺寸：970*1250*576(mm)</p> <p>3.2 内腔体积：698L；</p> <p>▲3.3 温度范围：-10℃到 100℃</p> <p>▲3.4 温度均匀度：±0.2° C（温度 37° C 时）</p> <p>▲3.5 温度波动度：±0.1° C（温度 37° C 时）</p> <p>▲3.6 恢复时间：3 分钟（温度 37° C，开门 30 秒）</p> <p>3.7 外门 1 个，内门 1 个</p> <p>3.8 搁板数量：标准 2 个，最大 15 个</p> <p>3.9 搁板承重：45KG/个，整体最大承重 150KG；净重：309KG；耗电量：360Wh/h（37° C 时）；声压等级[dB(A)]：53</p> <p>▲4. 提供制造商或者代理商针对此项目的授权书。</p>
9	微型生长锥	<p>1. 型号1，蓝色涂层：切割头的尺寸长35mm. 直径2mm</p> <p>型号2：蓝色徐层：切割头的尺寸长16mm. 直径3mm</p> <p>型号3：蓝色徐层：切割头的尺寸长35mm, 直径4mm</p> <p>型号4：灰色徐层：切割头的尺寸长16mm. 直径2mm</p> <p>型号5：蓝色涂层：切割头的尺寸长16mm, 直径5--6mm</p> <p>型号6：蓝色涂层：切割头的尺寸长35mm. 直径6--7mm</p> <p>2. 数量：型号1、2各购置2套；型号3、4、5、6各购置1套。</p>
10	干燥箱	<p>1. 外观尺寸约1165*1590*870毫米</p> <p>2. 内腔容积，741升</p> <p>3. APT.Line内腔预热技术结合微程序处理控制，保证箱内恒定的温度条件</p> <p>4. 温度范围：室温+12℃-300℃</p> <p>5. LCD显示屏的控制器；独立可调式CLASS2温度安全装置</p> <p>6. 温度安全装置，光学报警</p> <p>7. 温度偏差(在150度时)：+/-2.5度</p> <p>8. 温度波动(在150度时)：+/-0.6度</p> <p>9. 加热到150度所用时间：25分钟；门数量：2；每个搁板的最大负载：45千克；设备净重：166千克</p> <p>▲10. 提供制造商或者代理商针对此项目的授权书。</p>

第五章 合同格式

《南方国家级林木种苗示范基地科研基础设施建设项目仪器设备购置（第三批）》

合 同 书

甲方（招标人）：

乙方（中标人）：

2023年 月

甲方（招标人）：

电话： 传 真： 地址：

乙方（中标人）：

电话： 传 真： 地址：

根据（项目名称）（项目编号：）的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、 货物内容

序号	设备名称	品牌、规格型号、配置（性能参数）	产地	数量	单价(元)	金额(元)
1						
2						
3						
合计总额：¥ _____元； 大写：						

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等项目相关的一切费用。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、 合同金额

合同金额为（大写）：_____元（¥_____元）。

三、 设备要求

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。

3. 进口产品必须具备原产地证明和高检局的检验证明及合法进货渠道证明（如有适用）。
4. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。
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。

四、 交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：
2. 交货方式：
3. 交货地点：

五、 付款方式

合同签署并收到乙方提供经甲方认可的等额的银行预付款保函后一周内，甲方按照合同总价的 40%（人民币_____元）预付给乙方；在收到乙方交付的合同货物核实无误后一周内，甲方按照合同总价的 40%（人民币_____元）支付给乙方。设备在货到安装调试完毕且验收合格后 15 日内甲方一次性付清合同余款（人民币 _____元）。

双方在签订合同生效的同时，乙方按合同总额的 5%（人民币_____元）汇入甲方帐户作为质保金，质保期满壹年后，甲方在 15 日内将质保金（不计利息）退还予乙方。

六、 质保期及售后服务要求

1. 本合同的质量保证期（简称“质保期”）为1年，质保期自货物最终验收合格之日起算，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身（免费/有偿）维修保养服务。
2. 质保期内，如设备或零部件因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。
3. 对甲方的服务通知，乙方在接报后1小时内响应，4小时内到达现场，48小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。

七、 安装与调试

乙方必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

八、 验收

1. 货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，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. 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。甲方有权要求乙方提供进口货物的报关单（如有适用）。
3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。
4. 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。
5. 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

九、 违约责任与赔偿损失

1. 乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合招标文件、投标文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。
2. 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价3%的数额向甲方支付违约金；逾期15天以上（含15天）的，甲方有权终止合同，要求乙方支付违约金，并且给甲方造成的经济损失由乙方承担赔偿责任。
3. 甲方无正当理由拒收货物/接受服务，到期拒付货物/服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价的5%的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的3%向乙方偿付违约金。
4. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

十、 争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，甲、乙双方一致同意向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十一、 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，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、 税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、 其它

1. 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
3. 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。
4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十四、 合同生效

1. 合同自甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章之日起生效。
2. 合同壹式____份，其中甲乙双方各执____份。

甲方（盖章）：

代表：

签定日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

代表：

签定日期： 年 月 日

开户名称：

银行账号：

开 户 行：

第六章 评标方法及评标标准

资格性审查表

序号	评审内容
1	具备招标文件中规定资格要求的及资格证明文件齐全；
2	投标人按招标文件要求缴纳投标保证金的。

说明：投标人必须严格按照《资格性审查表》的评审内容的要求如实提供证明材料。

符合性审查表

序号	评审内容
1	投标函已提交并符合招标文件要求的；
2	按照招标文件规定要求签署、盖章且投标文件有法定代表人签字，或签字人有法定代表人有效授权书的；
3	投标报价未超过本招标项目最高限价的；
4	投标文件没有招标文件中规定的其它无效投标条款的；
5	“★”号条款满足招标文件要求。
6	按有关法律、法规、规章不属于投标无效的。

说明：投标人必须严格按照《符合性审查表》的评审内容的要求如实提供证明材料。

评标方法及评标标准

第一部分：评标方法

本项目采用综合评分法，总分 100 分。其中技术商务部分占 70 分，价格部分占 30 分。

第二部分：评标标准

1、技术商务部分评分标准：（总分：70 分）

序号	评审项目	分值	评分范围
1	技术商务响应	30	全部满足用户需求书中“▲”条款的，得 30 分； 有 1 项条款为负偏离或不响应，得 20 分； 有 2 项条款为负偏离或不响应，得 10 分； 有 3 项条款为负偏离或不响应，得 5 分； 有 4 项（含）以上条款为负偏离或不响应，得 0 分；
2	同类项目业绩	4	每提供一份同类的项目业绩合同（复印件加盖公章，必须以投标人名称名义完成的项目）得 2 分，最高得 4 分。
3	实施方案	10	项目整体实施组织方案详细、完整，可行性高得 10 分； 项目整体实施组织方案比较详细，比较完整，可行性较高得 8 分； 项目整体实施组织方案比较详细，比较完整，但可行性一般得 5 分； 项目整体实施组织方案不够详细，不够完整，可行性较差得 3 分； 项目整体实施组织方案非常粗略，缺漏很多，可行性很差得 1 分； 无相关内容得 0 分。
4	供货及培训计划	8	供货培训计划详细、合理性强得 8 分； 供货培训计划比较详细、比较合理性得 6 分； 供货培训计划不详细、合理性一般得 4 分； 供货培训计划不详细、合理性差得 1 分； 无相关内容得 0 分。
5	质量保证措施	10	投标人针对本项目的质量保证措施计划非常详细、合理：得 10 分； 投标人针对本项目的质量保证措施计划详细、合理得 8 分； 投标人针对本项目的质量保证措施较详细、较合理得 5 分； 投标人针对本项目的质量保证措施一般得 3 分； 投标人针对本项目的质量保证措施不详细、不合理得 1 分； 无相关内容得 0 分。

6	售后服务	8	投标人售后服务方案具体完善，实施可行性高的得 8 分； 投标人售后服务方案相对简单，实施可行性较好的得 6 分； 投标人售后服务方案偏离实际要求，实施可行性一般得 4 分； 投标人售后服务方案偏离实际要求，实施可行性差得 1 分； 无相关内容得 0 分。
合计		70 分	

2. 价格部分评分标准：（总分：30 分）

评审内容	评分细则	分值
价格分值	采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格为满分。其他投标人的报价得分统一按照下列公式计算：（1）投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100。（2）公式中各报价均指有效投标报价；该结果保留二位小数，第三位小数四舍五入。	30 分

备注：1). 价格修正：投标人的投标报价中经评标委员会确定为供货范围（包括货物、工程和服务）缺漏项，而进行调整的，调整价为该项目在其他有效投标中的最高报价。

2). 评标委员会将按照上述修正错误的方法调整该投标人的投标文件中的投标报价，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。

3. 综合比较与评价：

根据每个投标人在上述各评审阶段中的得分，采用下面公式算出每个投标人的综合得分：

$$W = [C_{\min}/C] \times 30 + T$$

其中：

W 某个投标人的综合得分；

C 某个投标人的实际投标价格；

C_{min} 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价；

T 某个投标人的商务技术评审得分；

注：T 为所有评委评分的算术平均值。

注：关于价格的评审：

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，对小型和微型企业产品的价格给予 6% 的扣除，扣除后的价格作为评审价格。即：评审价格=核实价格-小微企业产品核实价格×10%。予以价格扣除的投标人必须同时符合以下条件：（1）投标人为符合工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）划分标准的小型或微型企业；（2）提供投标人本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小型或微型企业制造的货物。（3）投标人必须按格式（见附件）提供《中小企业声明

函》。

监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业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。北京市监狱企业应当提供市监狱管理局、市教育矫治局出具的监狱企业的证明文件。

“节能产品及环境标志产品”的价格按扣除 1%后的价格参与评审。供应商所投产品如果属于节能产品及环境标志产品，须做明显标注并进行分项报价，附相应证明材料，否则不予进行价格扣除。属于政府强制采购节能产品不进行价格扣除。

响应供应商同时为小型、微型企业、监狱企业、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。

第七章 投标文件格式

投标文件

(正本/副本)

项目名称:

采购编号:

投标人名称 (盖章):

日期: 年 月 日

投标文件目录表

文件类型	序号	文件名称	提交情况		页码范围	备注
			有	无		
资格符合性审查(加盖投标人公章)	1.	投标函				
	2.	投标人资格声明函				
	3.	法人或者其他组织的营业执照副本复印件				
	4.	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案件当事人名单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)“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“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果打印件				
	5.	开标一览表(投标报价表)				
	6.	分项报价明细表				
	7.	法人代表授权委托书及委托人身份证复印件				
	8.	法定代表人证明书及法定代表人身份证的复印件				
	9.	实质性条款(“★”项)响应一览表				
投标人应提交的技术文件(加盖投标人公章)	1.	技术条款响应一览表				
	2.	投标人认为需要提供的其他技术文件资料				
投标人应提交的商务文件(加盖投标人公章)	1.	投标人概况				
	2.	商务条款响应一览表				
	3.	投标人认为需要提供的其他商务文件资料				
	4.	同类项目业绩一览表				
	5.	《中小企业声明函》				
	6.	《投标保证金退还申请函》及银行汇款凭证复印件				

附件一

投标函

致：广东鼎烽项目管理有限公司

为响应你方组织的_____（项目名称）_____的招标[采购项目编号为：_____]，我方愿参与投标。我方确认收到贵方提供的（项目名称）招标文件的全部内容。

我方在参与报价前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在报价供应商的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

（投标人名称）作为投标供应商正式授权（授权代表全名，职务）代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

在此提交的投标文件，正本一份，副本四份。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的报价总价详见《投标报价表》。

（二）本投标文件的有效期为投标文件递交截止时间起 90 天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至报价截止日有效，如有在报价有效期内失效的，我方承诺在成交后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，报价有效期之内撤回报价或中标后不按规定与招标人签订合同的，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与报价有关的任何其它数据、信息或资料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低报价或任何贵方可能收到的报价。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《用户需求书》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于招标人、采购代理机构的报价供应商，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证招标人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十）我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十一）我方具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。以上内容如有虚假或与事实不符的，评审委员会可将我方做无效报价处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十二）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十三）所有与本采购有关的函件请发往下列地址。

地 址：_____ . 邮政编码：_____ .

电 话：_____ . 传 真：_____ .

代表姓名：_____ . 职 务：_____ .

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____ .

投标人（盖章）：_____ .

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

附件二

投标人资格声明函

广东鼎烽项目管理有限公司：

关于贵公司____年____月____日发布_____（项目编号：_____）的采购公告，本公司（企业）愿意参加投标，并声明：

本公司（企业）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定。本公司（企业）的法定代表人或单位负责人与本项目其他投标人的法定代表人或单位负责人不为同一人且与其他投标人之间不存在直接控股、管理关系。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！

投标人（加盖公章）：

法定代表人或全权代表（签字或盖私章）：

年 月 日

注：后附《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件证明材料。

3.2 分项报价明细表

(格式自定)

注：分项报价明细表中须列明设备名称、品牌、规格型号、数量、单价等。

投标人（加盖公章）：

法定代表人或全权代表（签字或盖私章）：

年 月 日

附件四

法定代表人证明书和法定代表人授权委托书

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。

有效期至： 签发日期： （单位盖章）：

附：代表人性别： 年 龄：

身份证号码：

营业执照号码： 经济性质：

主营（产）：

兼营（产）

- 说明：1、法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。
2、内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。
3、将此证明书提交对方作为合同附件。

法定代表人身份证复印件（双面）：

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我____（姓名）系____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托我单位____（姓名）为我公司全权代表，以本公司的名义参加 2、南方国家级林木种苗示范基地科研基础设施建设项目仪器设备购置（第三批）采购招标（采购编号：_____）的投标活动。全权代表所提供、签署的一切文书和处理与之有关的一切事务，我均予以承认并为其投标行为承担全部责任。

全权代表无转委托。

特此委托。

全权代表：_____性别：_____年龄：_____身份证号码：_____。

部门：_____职务：_____。

联系电话：_____。

投标人：_____（加盖公章）

法定代表人（签字或盖章）：

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，有效期至：_____。

注：

1、法定代表人本人参加投标的附上法定代表人证书复印件和法定代表人身份证复印件；委托的全权代表参加投标的，须附上法定代表人证书复印件和法定代表人身份证以及全权代表的身份证复印件；否则，投标将视为无效。

2、以上所指的身份证复印件，为第二代身份证的双面。

全权代表身份证复印件（双面）：

附件五

实质性条款（“★”项）响应一览表

序号	原条款描述	投标人响应描述	偏离情况说明 (正偏离/完全响应/负偏离)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
...			

注：

- 1、投标人必须对应投标文件采购需求“★”项内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标要求。打“★”项为不可负偏离(劣于)的重要项。
- 2、投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
- 3、本表内容不得擅自修改。

附件六

6.1 技术条款响应一览表

序号	原条款描述	投标人响应描述	偏离情况说明 (正偏离/完全响应/负偏离)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
...			

投标人（盖章）：

法定代表人或全权代表（签字或盖私章）：

年 月 日

6.2 投标人认为需要提供的其他技术文件资料

(格式自定)

投标人（加盖公章）：

法定代表人或全权代表（签字或盖私章）：

年 月 日

附件七：

投标人概况

一、公司基本情况

1. 公司名称：_____ 电话号码：_____.
2. 地 址：_____ 传 真：_____.
3. 注册资金：_____ 经济性质：_____.
4. 公司开户银行名称及账号：
5. 营业注册执照号：
6. 公司简介

文字描述：发展历程、经营规模及服务理念、技术力量、财务状况、管理水平等方面进行阐述。

二、投标人获得国家有关部门颁发的资质：

证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期

（需附相关证书复印件）

我/我们声明以上所述是正确无误的，您有权进行您认为必要的所有调查。

投标人（盖章）：

法定代表人或全权代表（签字或盖私章）：

年 月 日

附件八

8.1 商务条款响应一览表

序号	原条款描述	投标人响应描述	偏离情况说明 (正偏离/完全响应/负偏离)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
...			

投标人（盖章）：

法定代表人或全权代表（签字或盖私章）：

年 月 日

8.2 投标人认为需要提供的其他商务文件资料

(格式自定)

投标人 (加盖公章):

法定代表人或全权代表 (签字或盖私章):

年 月 日

附件九

同类项目业绩一览表

项目名称	合同金额	使用单位	地址	开始使用日期	用户单位联系电话

注：根据评审表的要求提交相应资料。

投标人（盖章）：

法定代表人或全权代表（签字或盖私章）：

年 月 日

附件十

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加（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（招标文件中明确的所属行业）；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）；

2. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）；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。

投标人（盖章）：

法定代表人或全权代表（签字或盖私章）：

年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

附件十一

投标保证金退还申请函

致：

我单位参加南方国家级林木种苗示范基地科研基础设施建设项目仪器设备购置（第三批）投标（采购编号：_____），已提交投标保证金_____元（见银行汇款单复印件），请贵单位退还时划到下列帐户：

收款单位：（注：必须与投标人名称一致）

开户银行：

帐号：

联系人：

联系电话：

投标人（盖章）：

法定代表人或全权代表（签字或盖私章）：

年 月 日

注：需附银行汇款单复印件