

---

# 中国热带农业科学院环境与 植物保护研究所

## 招标文件

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

采购人：中国热带农业科学院环境与植物保护研究所

广州程启招标代理有限公司 编制

2020年5月



# 目 录

<b>第一章 投标邀请函</b> .....	<b>1</b>
<b>第二章 投标人须知</b> .....	<b>7</b>
投标人须知前附表.....	8
一、总则.....	10
二、招标文件.....	11
三、投标文件.....	12
四、投标文件的递交.....	15
五、开标及评标.....	16
六、授标及签约.....	20
<b>第三章 采购人需求</b> .....	<b>25</b>
一、项目概述.....	26
二、基本要求.....	26
三、设备采购清单.....	27
四、交货要求.....	59
五、设备一般要求.....	59
六、包装与运输.....	59
七、验收.....	60
八、质量保证及售后服务.....	60
九、伴随服务.....	61
十、资料提供.....	62
十一、付款方式.....	63
<b>第四章 设备采购合同</b> .....	<b>65</b>
合同通用条款.....	66
<b>第五章 投标文件格式</b> .....	<b>81</b>
格式1 投标书.....	82
格式2 开标一览表.....	83



格式 3	详细报价单.....	84
格式 4	供应商资格情况表.....	85
格式 5	法定代表人证明书.....	87
格式 6	法定代表人授权委托书.....	88
格式 7	实质性响应一览表.....	89
格式 8	技术要求响应表.....	90
格式 9	设备的配置清单、详细参数及简要说明书（格式自定）.....	91
格式 10	投标产品技术参数资料确认声明书.....	92
格式 11	项目实施方案.....	93
格式 12	授权链表.....	94
格式 13	制造商授权书（制造商投标无需提供）.....	95
格式 14	项目负责人及管理技术人员一览表.....	96
格式 15	同类项目情况一览表.....	97
格式 16	客户评价情况一览表.....	98
格式 17	售后服务承诺及培训方案.....	99
格式 18	投标人资格声明函.....	100
格式 19	投标保证金退还说明（样本）.....	101
格式 20	交纳招标代理服务费承诺书.....	102
格式 21	政策适用性说明.....	103
<b>第六章</b>	<b>评标文件.....</b>	<b>106</b>
一、	评标方法及流程.....	107
二、	废标处理.....	108
三、	评分标准和权重.....	108
四、	定标和授标.....	112
	资格审查表.....	114
	符合性审查表.....	115
	技术响应性评审表.....	116
	商务响应性评审表.....	117



# 第一章 投标邀请函



## 投 标 邀 请 函

广州程启招标代理有限公司（简称“采购代理机构”下同）受中国热带农业科学院环境与植物保护研究所的委托，就热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）（采购项目编号：GZCQC1902HG11023）所需的货物及相关服务，组织公开招标，欢迎合格的国内投标人提交密封投标。有关事项如下：

### 一、项目简要

1. 采购项目编号：GZCQC1902HG11023
2. 采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）
3. 预算金额：人民币 8,645,300.00 元
4. 内容：

子包号	子包名称	序号	名称	数量 (台/套)	最高限价 (元)	备注
1	中试液体发酵及配套设备	1	500-5000L 液体发酵系统	1	5,250,000.00	国产设备
		2	100-1000-10000L 液体发酵系统	1		国产设备
		3	30-5×100 L 液体发酵系统	1		国产设备
		4	空压机系统	1		国产设备
		5	冷水循环系统	1		国产设备
		6	燃气蒸汽锅炉	1		国产设备
		7	喷雾干燥机	1		国产设备
		8	龙门吊（电动单梁行车）	1		国产设备
		9	蝶片式离心浓缩系统机	1		国产设备
2	固体发酵及小型液体发酵系统	1	100L 固体发酵系统	1	2,710,000.00	国产设备
		2	2000L 固体发酵系统	1		国产设备
		3	6000L 固体发酵系统	1		国产设备
		4	10 L 8 联发酵罐系统	1		国产设备
		5	5 L 6 联发酵罐系统	1		国产设备



		6	10 L 4 联发酵罐系统	1		国产设备
		7	5 L 2 联发酵罐系统	1		国产设备
		8	空气压缩机	1		国产设备
		9	蒸气发生器	1		国产设备
3	实验室仪器设备	1	超低温冰箱	2	685, 300. 00	进口产品
		2	超纯水机	1		进口产品
		3	紫外分光光度计	1		进口产品
		4	生物显微镜	2		进口产品
		5	恒温振荡培养摇床	2		国产设备
		6	生化培养箱	2		国产设备
		7	高压蒸汽灭菌锅	2		国产设备
		8	电热恒温水浴锅	1		国产设备
		9	电子天平（万分之一）	1		国产设备
		10	水分测定仪	1		国产设备
		11	生物安全柜	1		国产设备
		12	冰箱	2		国产设备
		13	展示柜	2		国产设备
		14	电热恒温鼓风干燥箱	1		国产设备
		15	超净工作台	2		国产设备

5. 用途：科研

6. 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。

7. 政府采购监督机构：同级政府采购监督管理部门。

8. 需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181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）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185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采购执行机制的通知》（粤财采购〔2019〕1号等。

## 二、供应商资格要求

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）复印件；

（2）提供2018年或2019年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](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、招标文件的公示

本项目不举行集中答疑。根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商认为政府招标文件的内容损害其权益的，可以在公示期间或者自期满之日起七个工作日内以书面形式（加盖单位公章，电话咨询或传真或电邮形式无效）向采购人或者采购代理机构提出质疑。

### 四、获取招标文件的时间、地点、方式及招标文件售价

1. 获取招标文件时间：2020年5月12日至2020年6月1日上午9：00-12：00；下午14：30-17：30（北京时间，节假日除外）
2. 获取招标文件地点：广州市越秀区恒福路238号218室
3. 获取招标文件方式：购买
4. 招标文件售价：人民币300元/套（售后不退）。如需要邮寄，请与采购代理机构联系。

### 五、投标截止时间、开标时间及地点

1. 递交投标文件时间：2020年6月2日9：00~9：30（北京时间）
2. 投标截止及开标时间：2020年6月2日9：30（北京时间）
3. 开标地点：广州市越秀区恒福路238号218室

### 六、联系事项

（一）采购人：中国热带农业科学院环境与植物保护研究所	地址：海南省海口市龙华区学院路4号
联系人：张老师	联系电话：0898-66969316
传真：0898-66969211	邮编：571101
（二）采购代理机构：广州程启招标代理有限公司	地址：广州市越秀区恒福路238号218室





联系人：马小姐	联系电话：020-83576900
传真：020-83499619	邮编：510095
(三) 采购项目联系人：陈先生	联系电话：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	<p><b>采购项目名称:</b> 热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）</p> <p><b>采购项目编号:</b> GZCQC1902HG11023</p>
2	<p><b>采购代理机构:</b> 广州程启招标代理有限公司</p> <p><b>采购代理机构地址:</b> 广州市越秀区恒福路 238 号 218 室</p>
3	<p><b>文件发售时间:</b> 2020 年 5 月 12 日至 2020 年 6 月 1 日</p>
4	<p><b>投标保证金金额:</b> 子包 1: ¥100,000.00 元, 子包 2: ¥54,000.00 元, 子包 3: ¥1,300.00 元。</p> <p>投标保证金必须在开标截止时间前到帐（拒收现金）</p> <p>收款单位名称: 广州程启招标代理有限公司</p> <p>开 户 银 行: 中国建设银行广州恒福路支行</p> <p>帐 号: 44001400808053000395</p> <p>财务联系电话: 020-83499678</p> <p>投标保证金应在投标有效期截止日后 90 天内保持有效</p>
5	<p><b>投标有效期:</b> 从投标截止日期起计算的<u>九十天内</u></p>
6	<p>投标文件递交至: 广州程启招标代理有限公司（广州市恒福路 238 号 218 室）</p> <p>投标文件接收时间: 2020 年 6 月 2 日 9:00~9:30（北京时间）</p> <p>投标截止时间: 2020 年 6 月 2 日 9:30（北京时间）</p> <p>投标文件接收人: <u>陈先生</u>, 联系电话: <u>020-83576900</u>, 传真: <u>020-83499619</u></p>
7	<p>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。</p>
8	<p><b>开标时间:</b> 2020 年 6 月 2 日 9:30（北京时间）</p> <p><b>开标地点:</b> 招标公告指定地点</p>
9	<p><b>签订合同地点:</b> <u>采购人指定地点</u></p>
10	<p><b>交货地点:</b> 采购人指定地点</p>
11	<p><b>交货期:</b> 接到采购人书面通知, 国产产品 30 天（日历天）内, 进口产品 90</p>



	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。
--	---



## 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环境与植物保护研究所。

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：人民币 8,645,300.00 元，其中子包 1 最高限价：¥5,250,000.00 元，子包 2 最高限价：¥2,710,000.00 元，子包 3 最高限价：¥685,300.00 元。凡超出项目最高限价或单价最高限价的投标，一律视为无效投标。

### 4. 关于投标项目

本项目为热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）。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 制造商的代理授权书

★进口仪器设备单台件投标价 5 万元人民币以上（含 5 万元）的，需提交制造商的代理授权书。

13.3 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 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，保证金金额为人民币：子包 1：¥100,000.00 元，子包 2：¥54,000.00 元，子包 3：¥1,300.00 元。

注：在保证金单据上必须注明采购项目编号及所投包号。





16.2 投标保证金可采用下列形式之一，并符合下列规定：

16.2.1 投标保证金在**开标截止前**到达采购代理机构指定的专用账户，并注明汇款单位（开户银行及账号见招标文件第一章）。

16.3 若投标人不按规定提交投标保证金，将不能通过符合性审查。

16.4 投标保证金的退还：

16.4.1 如果投标人中标，投标保证金将保持全部的约束力，直至向采购代理机构缴交了足额中标服务费并向采购代理机构交回与采购人签订的合同后5个工作日内无息退还。

16.4.2 未中标的投标人的投标保证金将在采购代理机构发出中标通知书5个工作日内无息退还。

16.5 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤销其投标文件；
- (2) 中标后无正当理由放弃中标或中标人拒绝与采购人签订合同；

## 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90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，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。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 投标文件应按子包制作、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) 采购项目编号及采购项目名称；
- (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) 交纳投标保证金证明文件的复印件；



(3) 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

22.1 投标人在提交投标文件后可对其进行修改或撤回，但必须使采购代理机构在投标截止时间前收到该修改的书面内容或撤回的书面通知，该书面文件须由法定代表人或其授权代表签署。

22.2 投标文件的修改文件应按第 18 条规定签署，正、副本分别密封，并按第 18.2 条规定标记，还须注明“修改投标文件”和“开标前不得启封”字样。修改文件须在投标截止时间前送达采购代理机构规定的投标地点。上述补充或修改若涉及投标报价，必须注明“最终唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。

22.3 投标人不得在投标截止时间以后修改投标文件。

22.4 投标人不得在投标截止时间起至投标有效期满前撤回投标文件。

# 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，或投标人未提交投标保证金（包括投标保证金不符合第16条规定），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) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- 2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- 3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- 4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 6) 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；
- f) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

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 评标委员会在评审过程中，对算术错误的修正原则如下：

25.4.1 开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

25.4.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；



25.4.3 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；

25.4.4 单价金额小数点有明显错位的，以总价为准并修改单价。

25.4.5 若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。

## 25. 投标文件的澄清

25.1 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。

25.2 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。

25.3 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。

## 26. 评标及定标

26.1 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。

26.2 国产仪器设备单台件投标价超过3万元人民币的、进口仪器设备单台件投标价超过5万元人民币的，投标人必须提供由制造商或总代理声明确认（公司负责人签字并盖章）的产品介绍彩页，如描述的技术参数和彩页不一致，则以彩页中的性能说明为准。彩页表述的主要技术参数必须与制造商的原版技术数据（即技术参数资料（Technical Data Sheet，简称TDS））保持一致。

26.3 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。

## 27. 评标过程保密

27.1 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。

27.2 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。

27.3 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。



27.4 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

### 28. 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（[www.catas.cn](http://www.catas.cn)）及广州程启招标代理有限公司网（[www.gzcqc.com](http://www.gzcqc.com)）

### 29. 询问、质疑和投诉

#### 29.1 询问

29.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或者采购代理机构提出询问，询问可以口头方式提出，也可以书面形式提出。

29.1.2 如采用书面形式提出询问，投标人为自然人的，询问函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人或授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章。询问投标人若委托代理人提出询问的，询问函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并提交由投标人签署的授权委托书及代理人身份证复印件，并加盖投标人公章。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

29.1.3 采购人或者采购代理机构在三个工作日内对投标人依法提出的询问作出答复。



## 29.2 质疑

29.2.1 提出质疑的投标人（以下简称质疑投标人）应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

### 29.2.2 质疑期限：

（1）投标人认为招标文件的内容损害其权益的，应当在购买招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内。（注：投标人购买招标文件之日早于招标文件公告期限届满之日的，则以投标人购买招标文件之日为质疑时效期间的起算日期；否则，以招标文件公告期限届满之日为质疑时效期间的起算日期）

（2）投标人认为采购过程损害其权益的，应在各采购程序环节结束之日起七个工作日内。

（3）投标人认为中标结果损害其权益的，应在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内。

## 29.3 提交要求

29.3.1 以书面形式（指加盖投标人公章的原件）向采购人或者采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

29.3.2 质疑函应当包括下列内容（质疑格式在广州程启招标代理有限公司网 [www.gzcqc.com](http://www.gzcqc.com) 下载）：

- （1）投标人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称和项目编号，若为多子包的项目，对项目的某一子包进行质疑，应列明具体的子包号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

29.3.3 投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人或授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章。质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函





应按要求列明“授权代表”的有关内容，并提交由投标人签署的授权委托书及代理人身份证复印件，并加盖投标人公章。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

29.3.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

29.3.5 投标人捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑的证明材料。

29.3.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复内容不涉及商业秘密。

#### 29.4 质疑联系方式

采购人名称：中国热带农业科学院环境与植物保护研究所

采购人地址：海南省海口市龙华区学院路 4 号

采购单位联系人：张老师

采购单位联系电话：0898-66969316

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：广州市恒福路 238 号 218 室

联系电话：020-83576900

联系人：陈先生

传真：020-83499619

邮编：510095

#### 29.5 投诉

投标人对采购人、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 个工作日内向采购人的同级政府采购监督管理部门提起投诉。

#### 30. 中标通知



30.1 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。

30.2 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）。

30.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

### 31. 签订合同

31.1 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，否则投标保证金将不予退还，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。

31.2 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。

31.3 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。

### 32. 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。

### 33. 中标服务费

中标人须向采购代理机构交纳的招标服务费，收费标准按国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委办公厅《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857号）执行。本项目类型为货物类：

33.1 以项目预算金额作为收费的计算基数，按下表所列费率标准采用差额累进计费方式进行计取；



预算金额	收费标准	备注
100 万元以下	1.5%	按差额定率 累进法计算
100~500 万元	1.1%	
500~1000 万元	0.8%	

33.2 币种与《中标通知书》的币种相同。

33.3 中标后，中标人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 项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

★1.2 预算金额：本项目的最高限价：人民币币 8,645,300.00 元，其中子包 1 最高限价：¥5,250,000.00 元，子包 2 最高限价：¥2,710,000.00 元，子包 3 最高限价：¥685,300.00 元。凡超出项目最高限价或单价最高限价的投标，一律视为无效投标。

1.3 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。

### 三、设备采购清单

#### 3.1 技术参数

子包 1：设备采购清单表

序号	名称	数量 (台/套)	最高限价 (元)	备注
1	500-5000L 液体发酵系统	1	1, 200, 000. 00	国产设备
2	100-1000-10000L 液体发酵系统	1	1, 430, 000. 00	国产设备
3	30-5×100 L 液体发酵系统	1	750, 000. 00	国产设备
4	空压机系统	1	300, 000. 00	国产设备
5	冷水循环系统	1	200, 000. 00	国产设备
6	燃气蒸汽锅炉	1	360, 000. 00	国产设备
7	喷雾干燥机	1	460, 000. 00	国产设备
8	龙门吊（电动单梁行车）	1	150, 000. 00	国产设备
9	蝶片式离心浓缩系统机	1	400, 000. 00	国产设备

注：本子包核心产品为：100-1000-10000L 液体发酵系统。

子包 1：详细需求

序号	仪器设备名称	技术参数
1	500-5000L 液体发酵系统	<p><b>一、主要配置</b></p> <p>1、500L 种子罐：一台；</p> <p>2、5000L 发酵罐：一台；</p> <p>3、500L 补料罐：一台；</p> <p>4、50L 消泡罐：一台；</p> <p>5、50L 碱罐：一台；</p> <p>6、控制系统：空气处理系统，蒸汽净化处理系统，电气控制系统，恒温系统，管路阀门系统，传感器系统，下位机控制系统（PLC 控制系统、数据分析和过滤 DSM 系统、软件救护 DCR 系统与 10000L 发酵系统合用置于同一柜内）一套；控制系统集中显示在操作台上的上位机显示器(5000L 系统与 10000L 系统集中到一套上位机上)；</p> <p>7、3000L 浓缩料箱：1 台；</p> <p>8、8000L 清液罐：1 台；</p> <p>9、发酵罐 PH 控制 2 套、发酵罐 DO 控制 2 套、温度控制 5 套、消泡控制 2 套。</p>



		<p>10、试运行试剂原材料一批 (≥3 万元)</p> <p>11、配套清洗用高压水枪 1 支</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1、发酵罐 PH 控制</p> <p>1.1 控制方式：智能自动控制、现场 PLC 控制、上位机集中显示；</p> <p>1.2 显示范围：0~14Ph；</p> <p>1.3 灭菌温度：≥130℃；</p> <p>1.4 控制范围：2~12Ph；</p> <p>1.5 控制精度：±0.01；</p> <p>1.6 控制内容：发酵过程顺序控制，Ph 值曲线分析、批报表分析、Ph 值异常报警，碱流加累计显示；可分段控制；</p> <p>▲1.7 采用耐高温电极；</p> <p>1.8 采用计量控制加碱。</p> <p>2、发酵罐 DO 控制</p> <p>2.1 控制方式：在线检测；</p> <p>2.2 显示范围：0~100%或 0~200%；</p> <p>▲2.3 检测精度：±1%，分辨率：1%；</p> <p>2.4 控制内容：DO 值曲线分析、批报表分析、DO 值异常报警；</p> <p>2.5 采用电极和变送器。</p> <p>3、温度控制</p> <p>3.1 控制方式：自动 PID 控制，现场显示与上位机显示；</p> <p>3.2 显示范围：0~199.9℃；</p> <p>3.3 控制范围：冷却水温度+5~65℃；</p> <p>3.4 精度：±0.2℃；</p> <p>3.5 分辨率：±0.1℃；</p> <p>3.6 控制内容：温度值曲线分析、批报表分析、温度值异常报警、可分段控制。</p> <p>4、转速控制</p> <p>4.1 控制方式：全自动设定控制；</p> <p>▲4.2 转速范围：</p> <p>4.2.1 5000L 发酵罐：50~150rpm 无级调速； 交流减速电机功率：≥5.5KW；</p> <p>4.2.2 500L 种子罐 50-300rpm 无级调速； 交流减速电机功率：≥1.5KW；</p> <p>4.3 控制内容：转速值曲线分析、批报表分析、转速值异常报警；可分段控制；</p> <p>4.4 无级调速罐采用：交流减速电机、变频器。</p> <p>5、消泡控制</p> <p>5.1 控制方式：全自动 PID 控制；</p> <p>5.2 控制内容：泡沫值曲线分析、泡沫异常状况记录、消泡剂加入量累计显示记录,具有超泡沫报警功能；</p> <p>执行机构：机械消泡与外源自动补消泡剂，泡沫传感器检测，电磁</p>
--	--	---



	<p>隔膜阀控制，精确计量。</p> <p>6、一级 500L 种子罐罐体材质： 内筒为 SUS316L，夹套为 SUS304； 罐体具备各接口； 搅拌方式为 2 档 6 叶平直叶搅拌桨叶，4 块挡板； 1 组机械消泡桨。 采用变频无级调速； 转速 50~300rpm。</p> <p>7、二级 5000L 发酵罐罐体材质： 内筒为 SUS316L，夹套为 SUS304； 罐体中应具备各种接口； 搅拌为 3 档 6 叶平直叶搅拌桨叶，4 块挡板； 1 组机械消泡桨。 交流减速电机，采用变频无级调速； 转速 50~150rpm。</p> <p>8、补料罐（500L）体材质： 内筒不锈钢 SUS316L、夹套为不锈钢 304； 带搅拌，减速电机，固定转速搅拌。</p> <p>9、碱罐（50L）罐体材质： 内筒不锈钢 SUS316L、夹套为不锈钢 304； 带搅拌，减速电机，固定转速搅拌，精确计量。</p> <p>10、消泡罐（50L）罐体材质： 内筒不锈钢 SUS316L、夹套为不锈钢 304； 带搅拌，减速电机，固定转速搅拌。</p> <p>11、空气处理系统：玻璃转子流量计调节，采用深层通气，设有气体环流器；包括空气总过滤器（系统总管共用）、空气预过滤器（系统总管共用）、空气精过滤器（过滤精度：0.01 μm）等；</p> <p>12、蒸汽处理系统：蒸汽过滤器（系统共用安装于蒸汽进汽管路上）；</p> <p>▲13、与物料接触的阀门均为盖米隔膜阀；</p> <p>14、控制系统集中显示在操作台上的上位机显示器（5000L 系统与 10000L 系统集中到一套上位机上）；</p> <p>15、3000L 浓缩料箱</p> <p>15.1 不锈钢罐体，单层结构常压箱，内外表面抛光处理，配置清洗水管口；</p> <p>15.2 敞口园形锥底集料箱，下部出料；</p> <p>15.3 管道系统，包括浓浆泵提升装置；</p> <p>15.4 筒体直径：D1500mm；</p> <p>15.5 板厚：δ 4mm；</p> <p>15.6 浓浆泵量程：25 米，流量：0.5m<sup>3</sup>/min。</p> <p>16、8000L 清液罐</p> <p>16.1 不锈钢 304 材质；</p> <p>16.2 单层罐体结构常压罐，上下封头，罐顶配置检修人孔等；</p> <p>16.3 立式筒体，内外表面抛光处理，配置各类管口，管道系统；</p>
--	---





		<p>16.4 筒体直径：D1400mm，罐体直筒高：4800mm；          16.5 公称容积：8000L。          17、其他          17.1 设备总价包括安装费，设备安装现场提供水电到指定位置接口（设备相联部分由设备中标人负责，不含锅炉房到车间的总进汽管。）          17.2 设备费用包括给政府部门备案及检测的费用，档案要齐全。          17.3 派专业工程师协助完成设备正常运行 3 批次以上。</p>
<p>2</p>	<p>100-1000-10000 L 液体发酵系统</p>	<p><b>一、主要配置</b>          1、100L 种子罐：1 台；          2、1000L 种子罐：1 台；          3、10000L 发酵罐：1 台；          4、1000L 补料罐：1 台；          5、10000L 储罐：1 台；          6、200L 消泡罐：1 台；          7、200L 碱罐：1 台；          8、控制系统：空气处理系统，蒸汽净化处理系统，电气控制系统，恒温系统，管路阀门系统，传感器系统，下位机控制系统（PLC 控制系统、数据分析和过滤 DSM 系统、软件救护 DCR 系统与 5000L 发酵系统合用置于同一柜内）一套；控制系统集中显示在操作台上的上位机显示器（5000L 系统与 10000L 系统集中到一套上位机上）；          9、3000L 配料罐：2 台（主要包括：搅拌罐，配料后物料过滤装置 1 只；卫生级送料泵 1 台）；          10、8000L 反应釜：1 台（主要包括：一台 8000L 反应釜、搅拌系统、减速电机、温控系统、压力表显示）；          11、1000L 稀释罐：1 台（主要包括：一只 1000L 常压搅拌罐、搅拌系统、减速电机、出料系统、进水系统、清洗系统等）。          12、发酵罐 PH 控制 3 套、发酵罐 DO 控制 3 套、温度控制 6 套、消泡控制 3 套。          13、试运行试剂原材料一批（≥3 万元）          14、配套清洗用高压水枪 1 支</p> <p><b>二、技术参数</b>          1、发酵罐 PH 控制          1.1 控制方式：智能自动控制、现场 PLC 控制、上位机集中显示；          1.2 显示范围：0~14Ph；          1.3 灭菌温度：≥130℃；          1.4 控制范围：2~12Ph；          1.5 控制精度：±0.01；          1.6 控制内容：发酵过程顺序控制，Ph 值曲线分析、批报表分析、Ph 值异常报警，碱流加累计显示；可分段控制；          ▲1.7 采用耐高温电极；          1.8 采用计量控制加碱。          2、发酵罐 DO 控制</p>



		<p>2.1 控制方式：在线检测；</p> <p>2.2 显示范围：0~100%或0~200%；</p> <p>▲2.3 检测精度：±1%，分辨率：1%；</p> <p>2.4 控制内容：DO 值曲线分析、批报表分析、DO 值异常报警；</p> <p>2.5 采用电极和变送器。</p> <p>3、温度控制</p> <p>3.1 控制方式：自动 PID 控制，现场显示与上位机显示；</p> <p>3.2 显示范围：0~199.9℃；</p> <p>3.3 控制范围：冷却水温度+5~65℃；</p> <p>3.4 精度：±0.2℃；</p> <p>3.5 分辨率：±0.1℃；</p> <p>3.6 控制内容：温度值曲线分析、批报表分析、温度值异常报警、可分段控制。</p> <p>4、转速控制</p> <p>4.1 控制方式：全自动设定控制；</p> <p>▲4.2 转速范围：</p> <p>4.2.1 10000L 发酵罐：50~120rpm 无级调速； 交流减速电机功率：≥15KW；</p> <p>4.2.2 1000L 种子罐：50~200rpm 无级调速； 交流减速电机功率：≥2.2KW；</p> <p>4.2.3 100L 种子罐：50~500rpm 无级调速； 交流减速电机功率：≥0.75KW；</p> <p>4.2.4 1000L 补料罐：60rpm 固定转速； 交流减速电机功率：≥1.5KW；</p> <p>4.2.5 200L 碱罐：60rpm 定速，电机功率≥1.1KW；</p> <p>4.2.6 200L 消泡罐：60rpm 定速，电机功率≥1.1KW；</p> <p>4.3 控制内容：转速值曲线分析、批报表分析、转速值异常报警；可分段控制；</p> <p>4.4 无级调速罐采用：交流减速电机、变频器。</p> <p>5、消泡控制</p> <p>5.1 控制方式：全自动 PID 控制；</p> <p>5.2 控制内容：泡沫值曲线分析、泡沫异常状况记录、消泡剂加入量累计显示记录，具有超泡沫报警功能； 执行机构：机械消泡与外源自动补消泡剂，泡沫传感器检测，电磁隔膜阀控制，精确计量。</p> <p>6、一级 100L 种子罐罐体材质： 内筒为 SUS316L，夹套为 SUS304； 罐体具备各接口； 搅拌方式为 2 档 6 叶平直叶搅拌桨叶，4 块挡板； 1 组机械消泡桨； 采用变频无级调速； 交流减速电机功率≥0.75KW； 转速 50-500rpm。</p>
--	--	--



	<p>7、1000L 二级种子罐罐体材质：          内筒为 SUS316L，夹套为 SUS304；          罐体中应具备各种接口；          搅拌为 3 档 6 叶平直叶搅拌桨叶，4 块挡板；          1 组机械消泡桨；          交流减速电机，采用变频无级调速；          电机功率≥2.2KW；          转速 50-200rpm。</p> <p>8、10000L 发酵罐罐体材质：          内筒为 SUS316L，夹套为 SUS304；          罐体中应具备各种接口；          搅拌为 3 档 6 叶平直叶搅拌桨叶，4 块挡板；          1 组机械消泡桨。          交流减速电机，采用变频无级调速；          电机功率≥15KW；          转速 50-120rpm。</p> <p>9、10000L 储罐材质为 304 不锈钢，具有各种接口及检修人孔等，单层罐无搅拌。</p> <p>10、1000L 补料罐罐体材质：          内筒不锈钢 SUS316L、夹套为不锈钢 304；          带搅拌，减速电机，固定转速搅拌。</p> <p>11、200L 碱罐材质：          内筒不锈钢 SUS316L、夹套为不锈钢 304；          带搅拌，减速电机，固定转速搅拌，精确计量。</p> <p>12、200L 消泡罐材质：          内筒不锈钢 SUS316L、夹套为不锈钢 304；          带搅拌，减速电机，固定转速搅拌，精确计量。</p> <p>13、空气处理系统：玻璃转子流量计调节，采用深层通气，设有气体环流器；包括空气总过滤器（系统总管共用）、空气预过滤器（系统总管共用）、空气精过滤器（过滤精度：0.01 μm）等。</p> <p>14、蒸汽处理系统：蒸汽过滤器（系统共用安装于蒸汽进汽管路上）。</p> <p>▲15、与物料接触的阀门均为盖米隔膜阀。</p> <p>16、控制系统集中显示在操作台上的上位机显示器（5000L 系统与 10000L 系统集中到一套上位机上）。</p> <p>17、配料罐</p> <p>17.1 搅拌减速电机：≥4.0KW；</p> <p>17.2 搅拌转速为：≥60rpm；</p> <p>17.3 过滤装置为：4 目；</p> <p>17.4 送料泵为扬程：≥50m，流量：≥20 立方/小时；</p> <p>17.5 搅拌罐为常压罐，材质为 304 不锈钢，系统包括不锈钢配料罐，进料处固体物料过滤装置，搅拌后物料通过浆料过滤器、卫生级送料泵、管路阀门等。</p> <p>18、8000L 反应釜</p>
--	--



		<p>18.1 不锈钢 304 材质，夹套结构，内筒及外表面抛光，夹套加热和冷却，温度自动控制，搅拌电机为<math>\geq 4KW</math>；</p> <p>18.2 温度控制范围：冷媒温度<math>+5^{\circ}C \sim 65^{\circ}C</math>；</p> <p>18.3 搅拌转速：<math>\geq 30rpm</math>；</p> <p>18.4 灭菌温度：<math>121^{\circ}C \sim 140^{\circ}C</math>。</p> <p>19、1000L 稀释罐</p> <p>19.1 材质为不锈钢 304，单层结构，敞开式搅拌罐，园形锥底；</p> <p>19.2 筒体直径 D1000mm，罐高 1600mm；</p> <p>19.3 搅拌转速<math>\geq 60rpm</math>；</p> <p>20、其他</p> <p>20.1 设备总价包括安装费，设备安装现场提供水电到指定位置接口（设备相联部分由设备中标人负责，不含锅炉房到车间的总进汽管）；</p> <p>20.2 设备费用包括给政府部门备案及检测的费用，档案要齐全；</p> <p>20.3 派专业工程师协助完成设备正常运行 3 批次以上。</p>
<p>3</p>	<p>30-5<math>\times</math>100 L 液体发酵系统</p>	<p><b>一、主要配置</b></p> <p>1、罐体系统(30L 罐及 5 台 100L 罐)；</p> <p>2、进罐空气处理系统：6 套；</p> <p>3、蒸汽处理系统：1 套；</p> <p>4、搅拌系统：6 套；</p> <p>5、温度控制系统：6 套</p> <p>6、通气控制系统：6 套；</p> <p>7、压力检测与控制系统：6 套；</p> <p>8、泡沫检测与控制系统：6 套；</p> <p>9、自动补料系统：6 套；</p> <p>10、PH 自动检测与控制系统：6 套；</p> <p>11、DO 自动检测与分析系统：6 套；</p> <p>12、尾气预处理及检测分析系统：1 套；</p> <p>13、全自动控制系统(1 套)、管路、阀门及平台系统(1 套)；</p> <p>14、pH 电极(6 支)、信号线(6 根)、PH 变送器(6 只)、DO 传感器(6 支)、信号线(6 根)、DO 变送器(6 只)、触摸屏(1 块)、PLC(1 套)、电机(6 套)、变频器(6 套)、机械密封(6 套)、数据信号抗干扰系统(DSM)一套、蠕动泵、罐底阀、隔膜阀、控制软件(1 套)、温度传感器(6 套)、空气质量流量计(6 套)、泡沫传感器(6 套)、循环泵、蒸汽发生器(1 台)、无油空压机(1 台)、冷水机组(1 组)；</p> <p>15、试运行试剂原材料一批 (<math>\geq 3</math> 万元)</p> <p>16、配套清洗用高压水枪 1 支</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>▲1、罐体材质为不锈钢 316L，罐底用盖米罐底阀、离罐底三分之一处用盖米专用取样阀，罐盖压力表为隔膜式防震压力表。</p> <p>▲2、PH 控制</p>



	<p>2.1 控制方式：全自动控制，PI 全数字化设定、控制和显示；</p> <p>2.2 显示范围：0~14pH；显示精度：0.01pH；</p> <p>2.3 控制范围：2~12pH，控制精度：±0.01pH；</p> <p>2.4 控制内容：pH 值曲线分析、批报表分析、pH 值异常报警；</p> <p>2.5 执行机构：外源自动补酸或碱，梅特勒原装传感器、变送器及信号传输线，采用蠕动泵控制，配套玻璃补料瓶。</p> <p>▲3、DO 控制</p> <p>3.1 控制方式：在线检测，（可扩展为智能关联控制，可与转速、压力、补料，空气流量等联动）；</p> <p>3.2 显示范围：0~100%或 0~200%；</p> <p>3.3 检测精度：±1%，分辨率 1%；</p> <p>3.4 控制内容：DO 值曲线分析、批报表分析、DO 值异常报警；</p> <p>3.5 执行机构：梅特勒原装传感器、变送器及信号传输线。</p> <p>4、温度控制</p> <p>4.1 控制方式：自动 PI 控制，PI 全数字化信号处理、数字化设定、显示；</p> <p>4.2 显示范围：0-150℃； 控制范围：冷却水温度+5-65℃；</p> <p>4.3 控制精度：±0.2℃，分辨率 0.1℃；</p> <p>4.4 控制内容：温度值曲线分析、批报表分析、温度值异常报警；</p> <p>4.5 执行机构：PT100 温度传感器，电磁阀控制冷却水，循环水泵；</p> <p>4.6 控制方式：全自动设定控制。</p> <p>5、转速控制</p> <p>5.1 转速范围：30L 发酵罐为 0-800rpm，电机功率≥370W；100L 发酵罐为 0-500rpm，电机功率为≥750W；</p> <p>5.2 控制精度：为±1rpm，分辨率 1rpm；</p> <p>5.3 控制内容：转速值曲线分析、批报表分析、转速值异常报警，可分段控制；</p> <p>5.4、执行机构：交流减速电机（≥0.37KW 和 ≥0.75KW）、配置对应进口 ABB 低干扰无级变频器。</p> <p>6、消泡控制</p> <p>6.1 控制方式：全自动 PI 控制；</p> <p>6.2 控制内容：泡沫异常状况记录、自动补加消泡剂，消泡剂加入量累计显示记录，可分段控制；</p> <p>6.3 灵敏度为：10~1000000 Ω；</p> <p>6.4 执行机构：外源自动补消泡剂和机械消泡相结合，泡沫传感器检测，蠕动泵控制（1 路/每罐）。</p> <p>7、补料控制</p> <p>7.1 控制方式：全自动设定控制；</p> <p>7.2 控制内容：数字化设定延时定量控制，补料加入量累计显示记录，也可预补料时段系统可根据预设来补料，可分段控制；</p> <p>7.3 执行机构：梅特勒称重计量，蠕动泵控制（1 路/每罐）。</p> <p>8、压力控制：手动控制，膜片直装式压力表显示。</p>
--	--



		<p>▲9、空气流量控制：自动控制，质量流量计显示。          10、最高灭菌温度：≥130℃。          11、蒸汽发生器：          11.1 功率：≥24KW；          11.2 产汽量：≥36kg/h；          11.3 蒸汽压力可调，调节范围：0.1—0.7MPa；          11.4 不锈钢炉体。          12、无油空压机：          12.1 产气量：≥560L/min；          12.2 产气压力：≥0.7MPa；          12.3 带一个 120L 储气罐。          13、冷水机组：标准制冷量：≥7382 Kcal/h，制冷功率≥4KW。          14、尾气：尾气在线经过预处理，检测 CO2 和 O2 含量。          ▲15、罐底阀及与物料接触的阀门均为盖米隔膜阀。          16、上位机显示和控制。          17、其他          17.1 设备总价包括安装费，设备安装现场提供水电到指定位置接口（设备相联部分由设备中标人负责，不含锅炉房到车间的总进汽管。）          17.2 设备费用包括给政府部门备案及检测的费用，档案要齐全。          17.3 派专业工程师协助完成设备正常运行 3 批次以上。</p>
4	空压机系统	<p><b>一、主要配置</b>          1、10M<sup>3</sup>/min 螺杆式压缩机：2 台；          2、5M<sup>3</sup>/min 螺杆式压缩机：1 台；          3、5M<sup>3</sup> 空气储罐：1 套（主要包括：储气罐 1 只，压力表 1 块，安全阀 1 只，排污阀 1 只等）；          4、冷干机：1 套（主要包括：冷干机 1 台，C 过滤器 1 只，T 过滤器 1 只，A 过滤器 1 只，自动排水阀 3 只等）；          5、空气加热器：1 套（主要包括：空气加热器 1 只，温度测量装置 1 套，蒸汽电磁阀 1 只等）；          6、连接管道和阀门：配套。</p> <p><b>二、技术参数</b>          1、10M<sup>3</sup>/min 螺杆式压缩机          ▲1.1 压缩机产气量：10m<sup>3</sup>/min；          1.2 出气压力：4Bar；          1.3 空压机系统带各种安全保护装置、微电脑显示及控制器等；</p> <p>2、5M<sup>3</sup>/min 螺杆式压缩机          ▲2.1 压缩机产气量：5m<sup>3</sup>/min；          2.2 出气压力：4Bar；          2.3 空压机系统带各种安全保护装置、微电脑显示及控制器等；</p> <p>3、5M<sup>3</sup> 空气储罐          3.1 储气罐容量：5M<sup>3</sup>；          3.2 储气罐耐压力：1.0MPa          3.3 包括压力表显示和安全阀、排污阀等。</p>



		<p>4、冷干机</p> <p>4.1 冷干机处理量：30NM<sup>3</sup>/min;</p> <p>4.2 CTA 过滤精度为 0.5 μm，自动排水；</p> <p>4.3 进气温度：≤80℃；</p> <p>4.4 进气压力：0.8~1Mpa。</p> <p>5、空气加热气</p> <p>5.1 空气温度：20~25℃；</p> <p>5.2 换热面积：≥7M<sup>2</sup>；</p> <p>5.3 压缩空气经过冷干处理后再进行加热，蒸汽加热型，不锈钢材质。</p>
5	冷水循环系统	<p><b>一、主要配置</b></p> <p>1、压缩机：2 台；</p> <p>2、壳管式蒸发器：1 套；</p> <p>3、钢管铝翅片式冷凝器：1 套；</p> <p>4、保温水箱（包括冷水泵）：1 套；</p> <p>5、液晶显示微电脑控制器；</p> <p>6、具有相序保护、缺相保护、过热保护、过载保护、电压高低保护、液位流量保护，防冻保护等。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>▲1、压缩机最大制冷量：≥197800Kcal/h； 有效制冷量：≥70000Kcal/h；</p> <p>2、水温控制范围：2~35℃；</p> <p>3、干式壳管式蒸发器冷冻水量：≥39m<sup>3</sup>/h；</p> <p>4、冷凝器冷却水量：≥49m<sup>3</sup>/h；</p> <p>5、压缩机：≥13KW；</p> <p>6、保温水箱：≥5000L。</p>
6	燃气蒸汽锅炉	<p><b>一、基本配置</b></p> <p>1、锅炉本体：4 组；</p> <p>2、软水机：1 台；</p> <p>3、2 吨软水箱：1 只；</p> <p>4、分汽缸：1 只。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>▲1、每组锅炉本体参数如下</p> <p>1.1 额定蒸汽量(单台)：≥500Kg/h；</p> <p>1.2 额定蒸汽压力：≥0.8Mpa；</p> <p>1.3 额定蒸汽温度：≥175℃；</p> <p>1.4 水容积：≥48.2L；</p> <p>1.5 排烟温度：≥70℃左右；</p> <p>1.6 热效率设计值：≥99%；</p> <p>1.7 单台能耗：≤35.3m<sup>3</sup>/h；</p> <p>1.8 燃料：液化天然气；</p> <p>1.9 进水法兰：DN25；</p> <p>1.10 出汽螺纹接口：DN32；</p> <p>1.11 排污螺纹接口：DN40；</p>



		<p>1. 12 烟囱法兰口径：≤219mm。                  2、软水机处理量：单罐型≥2T/h。                  3、不含燃气蒸汽锅炉与车间的主管道安装。                  4、设备费用包括给政府部门备案及检测的费用，档案要齐全。                  5、派专业工程师协助完成设备正常运行 3 批次以上。</p>
<p>7</p>	<p>喷雾干燥机</p>	<p><b>一、主要配置</b>                  1、喷雾干燥机：1 套；                  2、包括：热风系统，干燥机，排风系统等；                  3、包含设备管道、阀门、配件及说明书等；  <b>二、技术参数</b>  <b>▲1、雾化方式：</b>采用高速离心喷雾雾化器。                  转速：0~18000 转/分；                  雾化盘直径：≥150mm；                  电机功率：≥4KW。                  2、热风系统：                  一台送风机，材质为 SUS304（包括风量调节阀）；                  一套热风管，连接蒸汽换热器与电加热器至塔体，内胆材质 SUS304；                  3、干燥机：                  一套 DAR 型热风蜗壳，在干燥塔顶部，有对数螺旋型分配室，与干燥空气接触部分为 SUS304；                  一台干燥塔，内径≥φ3000mm，筒高≥2800mm，锥度≥55 度；                  一个带观察窗的清扫门；                  一套塔内照明装置。                  4、排风系统：                  一套连接干燥室和旋风分离器的管道，材质为 SUS304；                  一套连接旋风分离器、抽风机和水膜除尘器的管道，材质为 Q235；                  一台抽风机，材质为 Q235（包括风量调节阀）；                  5、电器控制仪表系统：                  仪表操作台立柜形式，表面喷塑。                  控制系统采用自动控制系统、可手动/自动控制切换，操作方便，稳定。                  6、电器控制的自控回路：                  6.1 润滑油泵与高速离心雾化器的控制回路，润滑油泵不启动，离心造粒雾化器就无法启动，避免雾化器在无润滑油的情况下运行，造成雾化器损坏。                  6.2 料泵与雾化器的自控回路，即雾化器没有正常运行，送料泵就无法启动，起到一个连锁作用，防止误操作影响生产。                  6.3 热风温度通过智能温度控制仪变频调节螺杆泵转速反馈控制，来保证产品质量的稳定性和产品的最终含水量。                  6.4 随机相关辅助平台，支架及扶梯、栏杆。                  7、所有与物料直接接触的材料为 304 不锈钢，内表面达镜面。                  8、设备费用包括给政府部门备案及检测的费用，档案要齐全。</p>





		9、派专业工程师协助完成设备正常运行 3 批次以上。
8	龙门吊（电动单梁行车）	<p><b>一、设备配置</b></p> <p>1、5 吨电动单梁行车梁：一根；</p> <p>2、5 吨电动葫芦：一台；</p> <p>3、行车轨道：72 米；</p> <p>4、行车滑触线：36 米；</p> <p>5、控制器：一只。</p> <p><b>二、基本参数</b></p> <p>▲1、行车起吊重量：≥5 吨；</p> <p>2、行车起吊高度：≥9 米；</p> <p>3、行车行走长度：≥36 米；</p> <p>4、行车跨度：≥16.5 米。</p> <p>5、设备费用包括给政府部门备案及检测的费用，档案要齐全。</p> <p>6、派专业工程师协助完成设备正常运行 3 批次以上。</p>
9	蝶片式离心浓缩系统机	<p>、蝶片式离心机：1 台；</p> <p>2、说明书及配套管件。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>▲1、处理量：2000~10000L/h；</p> <p>2、进口压力：≤0.05MPa；</p> <p>3、出口压力：0.1~0.35MPa；</p> <p>4、电机功率：≥22KW。</p> <p>5、转鼓转速：≥5840rpm。</p>

注：本子包核心产品为：100-1000-10000L 液体发酵系统。

子包 2：设备采购清单表

序号	名称	数量 (台/套)	最高限价 (元)	备注
1	100L 固体发酵系统	1	120,000.00	国产设备
2	2000L 固体发酵系统	1	550,000.00	国产设备
3	6000L 固体发酵系统	1	700,000.00	国产设备
4	10 L 8 联发酵罐系统	1	550,000.00	国产设备
5	5 L 6 联发酵罐系统	1	400,000.00	国产设备
6	10 L 4 联发酵罐系统	1	250,000.00	国产设备
7	5 L 2 联发酵罐系统	1	120,000.00	国产设备
8	空气压缩机	1	10,000.00	国产设备
9	蒸气发生器	1	10,000.00	国产设备

注：本子包核心产品为：6000L 固体发酵系统。



子包 2：详细需求

序号	仪器设备名称	技术参数
1	100L 固体发酵系统	<p><b>一、主要配置</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、卧式固体发酵罐：1 套；</li> <li>2、温度控制系统：1 套；</li> <li>3、湿度控制系统：1 套；</li> <li>4、一次仪表传感器：1 套；</li> <li>5、电气控制系统：1 套；</li> <li>6、自动接种系统：1 套。</li> <li>7、配套清洗用高压水枪 1 支</li> </ol> <p><b>二、技术参数</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、温度控制系统：                     <ul style="list-style-type: none"> <li>控制指标：(冷却水+5℃)~65.0℃±0.2℃；</li> <li>测量范围：0-150℃；</li> <li>PT100 传感器。</li> </ul> </li> <li>2、转速控制系统：                     <ul style="list-style-type: none"> <li>转速范围：5~30±1rpm/min；</li> <li>电机功率：≥2.5KW；</li> <li>可以正反定时运行，减速电机，变频调速。</li> </ul> </li> <li>3、湿度补水系统：控制范围：30%~100%汽水混合系统控制湿度、采用电磁阀自动控制。</li> <li>4、最大容积：≥100L，装料系数：40%~60%。</li> <li>5、罐体系统材质：内筒：SUS316L；夹套：SUS304；出料方式：侧部端盖快开式出料，端盖气体密封快开式结构，端盖开启方便不用螺丝固定，其他应具备各种接口，夹套换热，在位灭菌</li> <li>6、搅拌系统：罐体形式：卧式转轴括板式搅拌结构，减速机，功率：≥2.5KW；可定时正反方向运转。可设定搅拌时间间隔和动作时间，确保物料混合均匀。转速范围在 5~30rpm 可调，辅助以直平叶浆带特殊的斜槽搅拌系统，可以使物料不但径向混合，而且轴向混合，转速自动控制，在线检测。</li> <li>7、种子罐                     <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 发酵罐 PH 控制方式：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>智能自动控制、现场与上位机集中显示；</li> <li>显示范围：0~14Ph；</li> <li>灭菌温度：≥130℃；</li> <li>控制范围：2~12Ph；</li> <li>控制精度：±0.01。</li> </ul> </li> <li>7.2 发酵罐 DO                             <ul style="list-style-type: none"> <li>控制方式：在线检测；</li> <li>显示范围：0~100%或 0~200%；</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>



		<p>检测精度：±1%； 分辨率：1%。</p> <p>7.3 温度 控制方式：自动 PID 控制，现场显示与上位机显示； 显示范围：0~199.9℃； 控制范围：冷却水温度+5~65℃； 精度：±0.2℃； 分辨率：±0.1℃。</p> <p>7.4 转速 控制方式：全自动设定控制； 200L 发酵罐 50~200rpm 无级调速； 交流减速电机功率≥1.1KW，变频器调节。</p> <p>8、其他</p> <p>8.1 质保期：传感器质保一年，隔膜阀膜片、滤芯、过滤器自动排水器质保期两年，除前面配件外，整机及系统质保期五年。</p> <p>8.2 设备总价包括安装费，设备安装现场提供水电到指定位置接口（非设备相联部分，设备相联部分由设备中标人负责，不含锅炉房到车间的总进汽管。）</p> <p>8.3 设备费用包括给政府部门备案及检测的费用，档案要齐全。</p> <p>8.4 派专业工程师协助完成设备正常运行 3 批次以上。</p>
2	2000L 固体发酵系统	<p>一、主要配置</p> <p>1、卧式固体发酵罐：1 套； 2、温度控制系统：1 套； 3、湿度控制系统：1 套； 4、一次仪表传感器：1 套； 5、电气控制系统：1 套； 6、<b>最大容积：≥500L 种子罐（包括：空气处理系统，蒸汽净化处理系统，电气控制系统，恒温系统，管路阀门系统，传感器一次仪表，下位机控制系统：PLC 控制系统、触摸屏、数据分析和过滤 DSM 系统、软件救护 DCR 系统）</b>：1 套； 7、100L 配料罐：1 套（主要包括：100L 搅拌罐 1 只，起动箱 1 只，卫生送料泵 1 台）。</p> <p><b>▲8、自动接种系统：1 套。</b></p> <p><b>9、自动物料提升系统一套（包括进出料的料仓）</b></p> <p>10、配套清洗用高压水枪 1 支</p> <p>二、技术参数</p> <p>1、温度控制系统： 控制指标：（冷却水+5℃）~65.0℃±0.2℃； 测量范围：0~150℃； PT100 传感器。</p> <p>2、转速控制系统： 转速范围：5~30±1rpm/min；</p>



		<p>电机功率：<math>\geq 5.5\text{KW}</math>； 可以正反定时运行，减速电机，变频调速。</p> <p>▲3、湿度补水系统：控制范围：30%~100%汽水混合系统控制湿度、采用电磁阀自动控制。</p> <p>▲4、最大容积：<math>\geq 5000\text{L}</math>，装料系数：40%~60%。</p> <p>▲5、罐体系统材质： 内筒：SUS316L，夹套：SUS304； 出料方式：侧部端盖快开式出料； 端盖气体密封快开式结构，端盖开启方便不用螺丝固定； 其他应具备各种接口，夹套换热，在位灭菌。</p> <p>6、搅拌系统： 罐体形式：卧式转轴括板式搅拌结构； <b>减速机功率：<math>\geq 11\text{KW}</math></b> 可定时正反方向运转。 可设定搅拌时间间隔和动作时间，确保物料混合均匀。 转速范围在 5-30rpm 可调，辅助以直平叶浆带特殊的斜槽搅拌系统，可以使物料不但径向混合，而且轴向混合，转速自动控制，在线检测。</p> <p>7、种子罐</p> <p>7.1 发酵罐 PH 控制方式： 智能自动控制、现场与上位机集中显示； 显示范围：0~14Ph； 灭菌温度：<math>\geq 130^\circ\text{C}</math>； 控制范围：2~12Ph； 控制精度：<math>\pm 0.01</math>。</p> <p>7.2 发酵罐 DO 控制方式：在线检测； 显示范围：0~100%或 0~200%； 检测精度：<math>\pm 1\%</math>； 分辨率：1%</p> <p>7.3 温度 控制方式：自动 PID 控制，现场显示与上位机显示； 显示范围：0~199.9<math>^\circ\text{C}</math>； 控制范围：冷却水温度+5~65<math>^\circ\text{C}</math>； 精度：<math>\pm 0.2^\circ\text{C}</math>； 分辨率：<math>\pm 0.1^\circ\text{C}</math>。</p> <p>7.4 转速 控制方式：全自动设定控制； <b>500L 种子罐</b> 50~200rpm 无级调速； 交流减速电机功率<math>\geq 2.2\text{KW}</math>，变频器调节。</p> <p>7.5 消泡 控制方式：全自动 PID 控制； 控制内容：泡沫值曲线分析、泡沫异常状况记录、消泡剂加入量</p>
--	--	--



		<p>累计显示记录,具有超泡沫报警功能;                  执行机构:机械消泡与外源自动补消泡剂,泡沫传感器检测,电磁隔膜阀控制,精确计量。</p> <p>8、100L 配料罐</p> <p>8.1 搅拌罐搅拌转速: <math>\geq 60\text{rpm}</math>;</p> <p>8.2 送料泵为扬程 <math>\geq 25</math> 米,流量 <math>\geq 1000\text{L/h}</math> (可以连续配料包括固体物料过滤装置、流体过滤器、卫生送料泵)。</p> <p>9、自动物料提升系统</p> <p>9.1 不锈钢材质筒;</p> <p>9.2 输送高度: <math>\geq 3</math> 米,坡度可调。</p> <p>10、其他</p> <p>10.1 设备总价包括安装费,设备安装现场提供水电到指定位置接口(设备相联部分由设备中标人负责,不含锅炉房到车间的总进汽管。)</p> <p>10.2 设备费用包括给政府部门备案及检测的费用,档案要齐全。</p> <p>10.3 派专业工程师协助完成设备正常运行 3 批次以上。</p>
<p>3</p>	<p>6000L 固体发酵系统</p>	<p><b>一、主要配置</b></p> <p>1、卧式固体发酵罐: 1 套;</p> <p>2、温度控制系统: 1 套;</p> <p>3、湿度控制系统: 1 套;</p> <p>4、一次仪表传感器: 1 套;</p> <p>5、电气控制系统: 1 套;</p> <p>6、50L-500L 种子罐: 1 套 (主要包括: 50L 种子罐 1 台, 500L 发酵罐 1 台, 控制柜 1 台, 空气处理系统, 蒸汽净化处理系统, 电气控制系统, 恒温系统, 管路阀门系统, 传感器一次仪表, 下位机控制系统 (PLC 控制系统、触摸屏、数据分析和过滤 DSM 系统、软件救护 DCR 系统);</p> <p>▲7、自动接种系统: 1 套;</p> <p>8、100L 配料罐: 1 套 (主要包括: 100L 搅拌罐 1 只, 起动物料箱 1 只, 卫生送料泵 1 台)。</p> <p>9、50L-500L 种子罐包括发酵罐 PH 控制 1 套、发酵罐 DO 控制 1 套、温度控制 1 套、消泡控制 1 套</p> <p>10、自动物料提升系统一套 (包括进出料的料仓)</p> <p>11、试运行试剂原材料一批 (<math>\geq 1</math> 万元)</p> <p>12、配套清洗用高压水枪 1 支</p> <p><b>二、控制参数</b></p> <p>1、温度控制系统:</p> <p>    控制指标: (冷却水+5°C) <math>\sim 65.0^\circ\text{C} \pm 0.2^\circ\text{C}</math>;</p> <p>    测量范围: <math>0 \sim 150^\circ\text{C}</math>;</p> <p>    PT100 传感器。</p> <p>2、转速控制系统:</p> <p>    转速范围: <math>5 \sim 30 \pm 1\text{rpm/min}</math>;</p> <p>    电机功率 <math>\geq 11\text{KW}</math>, 可以正反定时运行;</p> <p>    减速电机, 变频调速。</p>



	<p>▲3、湿度补水系统：控制范围：30%~100%汽水混合系统控制湿度、采用电磁阀自动控制。</p> <p>▲4、最大容积：≥10000L； 最佳装载容积：60000L； 装料系数：40%—60%。</p> <p>▲5、10000L 罐体系统材质： 内筒：SUS316L，夹套：SUS304； 出料方式：侧部端盖快开式出料； 端盖气体密封快开式结构，端盖开启方便不用螺丝固定； 其他应具备各种接口，夹套换热，在位灭菌。</p> <p>6、搅拌系统： 罐体形式：卧式转轴括板式搅拌结构； 减速机功率：≥11KW；可定时正反方向运转。 可设定搅拌时间间隔和动作时间，确保物料混合均匀。 转速范围在 5-30rpm 可调，辅助以直平叶浆带特殊的斜槽搅拌系统，可以使物料不但径向混合，而且轴向混合，转速自动控制，在线检测。</p> <p>7、50L-500L 种子罐</p> <p>7.1 发酵罐 PH 控制方式： 智能自动控制、现场与上位机集中显示； 显示范围：0~14Ph； 灭菌温度：≥130℃； 控制范围：2~12Ph； 控制精度：±0.01。</p> <p>7.2 发酵罐 DO 控制方式：在线检测； 显示范围：0~100%或 0~200%； 检测精度：±1%； 分辨率：1%。</p> <p>7.3 温度 控制方式：自动 PID 控制，现场显示与上位机显示； 显示范围：0~199.9℃； 控制范围：冷却水温度+5~65℃； 精度：±0.2℃； 分辨率：±0.1℃。</p> <p>7.4 转速 控制方式：全自动设定控制； 500L 发酵罐 50~150rpm 无级调速，交流减速电机功率≥1.1KW，变频器调节； 50L 种子罐 50~500rpm 无级调速，交流减速电机功率≥0.37KW。</p> <p>7.5 消泡 控制方式：全自动 PID 控制； 控制内容：泡沫值曲线分析、泡沫异常状况记录、消泡剂加入量累</p>
--	---



		<p>计显示记录, 具有超泡沫报警功能;          执行机构: 机械消泡与外源自动补消泡剂, 泡沫传感器检测, 电磁隔膜阀控制, 精确计量。</p> <p>8、100L 配料罐</p> <p>8.1 搅拌罐搅拌转速: <math>\geq 60\text{rpm}</math>;</p> <p>8.2 送料泵为扬程<math>\geq 25</math>米, 流量<math>\geq 1000\text{L/h}</math> (可以连续配料包括固体物料过滤装置、流体过滤器、卫生送料泵)。</p> <p>9、自动物料提升系统</p> <p>9.1 不锈钢材质筒;</p> <p>9.2 输送高度: <math>\geq 3</math>米, 坡度可调。</p> <p>10、其他</p> <p>10.1 设备总价包括安装费, 设备安装现场提供水电到指定位置接口(设备相联部分由设备中标人负责, 不含锅炉房到车间的总进汽管。)</p> <p>10.2 设备费用包括给政府部门备案及检测的费用, 档案要齐全。</p> <p>10.3 派专业工程师协助完成设备正常运行 3 批次以上。</p>
4	10 L 8 联发酵罐系统	<p><b>一、主要配置</b></p> <p>1. 罐体, 8 套</p> <p>2. 搅拌电机 8 台</p> <p>3. 驱动器 8 套</p> <p>4. 硅胶管 50 米</p> <p>6. 现场控制系统 (包括控制系统+液晶触摸屏+控制线路板+电箱及各类电器. 包括机柜、控制核心、信号采集、变送器、功率驱动等各类执行元件) 一套 (一控 8)</p> <p>7. 转子流量计 8 套</p> <p>8. 进气过滤器 15 个</p> <p>9. 呼吸过滤器 40 个</p> <p>10. 补料蠕动泵 8 台</p> <p>11. 补酸蠕动泵 8 台</p> <p>12. 补碱蠕动泵 8 台</p> <p>13. 泡敌蠕动泵 8 台</p> <p>14. PH 电极 8 个</p> <p>15. PH 电缆 8 个</p> <p>16. DO 电极 8 个</p> <p>17. DO 电缆 8 套</p> <p>18. 温度电极 8 个</p> <p>19. 电磁阀 8 套</p> <p>20. 其他配件 (补料瓶、硅胶管、管路、管架、各类阀门、加热器、压力表、轴承、密封圈、工具等) 8 套</p> <p>21. 冷水机组 1 台</p> <p><b>二、主要技术参数</b></p> <p>1. 发酵罐 8 台, 10L; 径高比: 1:2.5; 装液系数: <math>\geq 70\%</math>; 材质为硅硼玻璃筒, 上下封头为 316L 的不锈钢; 不锈钢抛光精度 <math>Ra \leq 0.4</math>; 与物料接触部分保证是 316L 不锈钢, 符合 GMP 标准。</p> <p>▲2、通 气: 最大通气比: <math>\geq 1: 2\text{VVM}</math>, 可调;</p>



		<p>▲3、搅拌系统：下磁力搅拌，无机械密封，彻底杜绝泄露风险，交流电机，采用 316L 不锈钢专用搅拌轴材料，无级调速范围 50-1000rpm ±1rpm，搅拌形式：直叶和斜叶二级搅拌桨、机械压迫式消泡桨（一级）、四块档料板；</p> <p>4、发酵酸碱度控制功能：采用智能 PID 控制，专用 PH 电极；范围：2~12ph；控制精度：≤±0.02ph，分辨率：≤0.01ph；</p> <p>5、发酵溶氧度控制功能：采用智能 PID 控制，专用 DO 电极；范围：0~100%，控制精度：≤±3%；分辨率：≤0.1%；</p> <p>▲6、温度控制：冷却水温度+5~55℃；精度：±0.1℃；分辨率：≤0.1℃；</p> <p>7、补料（酸、碱、泡敌、培养剂）：补料泵三路，可定时定量补料；</p> <p>8、灭菌：原位自动灭菌，带不锈钢灭菌罩；</p> <p>9、接种：酒精火焰接种及注射器差压法接种</p> <p>10、泡沫控制：检测灵敏度 100-100000 Ω；</p> <p>11、通气：电磁阀自动+流量计手动调节，流量计显示；</p> <p>12、罐压：自动+手动调节，压力表显示；范围：0~0.20Map；</p> <p>▲13、控制系统：嵌入式工业控制计算机液晶触摸屏显示与操作</p> <p>▲14、控制方式：液晶触摸屏≥12 英寸；控制和显示参数：温度、搅拌转速、pH、溶氧、消泡 5 个直接参数并可计算间接参数。</p> <p>14.1 手动控制方式：可以设定开阀比例或阀门开度</p> <p>14.2 自动控制方式：可以选择 PID 连续或 PID 开关方式控制</p> <p>14.3 顺序控制方式：对所有的控制参数可以预先设定≥10 个控制段，以实现自动分段控制</p> <p>14.4 遥控方式：可接受上位机控制</p> <p>14.5 关联控制：溶氧可以选择转速、空气流量、罐压、补料等进行控制；pH 可以选择加酸加碱来控制</p> <p>14.6 计量功能：可以对补料、泡敌、酸碱等计量</p> <p>14.7 X Y 轴实进走向图，可以对图形任意展开和收缩显示</p> <p>14.8 数据处理功能：能显示、分析所有参数的趋势曲线；能存储、显示、分析所有参数的历史曲线；能显示所有参数的批号报表；能直接用优盘拷贝数据；能对各参数进行程序控制；每个参数的时间显示记录间隔可以任意调整；可以同屏进行二个参数的设定及校正；数据存储格式与 EXCEL 兼容，可至 EXCEL 平台处理</p> <p>14.9 控制器自我保护功能：可设置密码；</p> <p>15. 冷水机组标准制冷量：≥2451 Kcal/h，制冷功率≥1.46KW。</p> <p>16 其他</p> <p>16.1 设备总价包括安装费，设备安装现场提供水电到指定位置接口</p> <p>16.2 设备费用包括给政府部门备案及检测的费用，档案要齐全。</p> <p>16.3 派专业工程师协助完成设备正常运行 3 批次以上。</p>
5	5L6 联发酵罐系统	<p><b>一、主要配置</b></p> <p>1. 罐体，6 套</p> <p>2. 搅拌电机 6 台</p>





		<p>3. 驱动器 6 套</p> <p>4. 硅胶管 50 米</p> <p>6. 现场控制系统（包括控制系统+液晶触摸屏+控制线路板+电箱及各类电器. 包括机柜、控制核心、信号采集、变送器、功率驱动等各类执行元件） 一套（一控 6）</p> <p>7. 转子流量计 6 套</p> <p>8. 进气过滤器 10 个</p> <p>9. 呼吸过滤器 30 个</p> <p>10. 补料蠕动泵 6 台</p> <p>11. 补酸蠕动泵 6 台</p> <p>12. 补碱蠕动泵 6 台</p> <p>13. 泡敌蠕动泵 6 台</p> <p>14. PH 电极 6 个</p> <p>15. PH 电缆 6 个</p> <p>16. DO 电极 6 个</p> <p>17. DO 电缆 6 套</p> <p>18. 温度电极 6 个</p> <p>19. 电磁阀 6 套</p> <p>20. 其他配件（补料瓶、硅胶管、管路、管架、各类阀门、加热器、压力表、轴承、密封圈、工具等） 6 套</p> <p>21. 蒸汽发生器 1 台</p> <p>22. 无油空压机 1 台</p> <p>23. 冷水机组 1 台</p> <p><b>二、主要技术参数</b></p> <p>1. 发酵罐 6 台, 5L; 径高比: 1:2.5; 装液系数: <math>\geq 70\%</math>; 材质为硅硼玻璃筒, 上下封头为 316L 的不锈钢; 不锈钢抛光精度 <math>Ra \leq 0.4</math>; 与物料接触部分保证是 316L 不锈钢, 符合 GMP 标准。</p> <p>▲2、通 气: 最大通气比: <math>\geq 1: 2VVM</math>, 可调;</p> <p>▲3、搅拌系统: 搅拌系统: 下磁力搅拌, 无机械密封, 彻底杜绝泄露风险, 交流电机, 采用 316L 不锈钢专用搅拌轴材料, 无级调速范围 50-1000rpm<math>\pm 1</math>rpm, 搅拌形式: 直叶和斜叶二级搅拌桨、机械压迫式消泡桨（一级）、四块档料板;</p> <p>4、发酵酸碱度控制功能: 采用智能 PID 控制, 专用 PH 电极; 范围: 2~12ph; 控制精度: <math>\leq \pm 0.02</math>ph, 分辨率: <math>\leq 0.01</math>ph;</p> <p>5、发酵溶氧控制功能: 采用智能 PID 控制, 专用 DO 电极; 范围: 0~100%, 控制精度: <math>\leq \pm 3\%</math>; 分辨率: <math>\leq 0.1\%</math>;</p> <p>▲6、温度控制: 冷却水温度+5~55<math>^{\circ}C</math>; 精度: <math>\leq \pm 0.1^{\circ}C</math>; 分辨率: <math>\leq 0.1^{\circ}C</math>;</p> <p>7、补 料（酸、碱、泡敌、培养剂）: 可定时定量补料;</p> <p>8、灭 菌: 原位自动灭菌, 带不锈钢灭菌罩;</p> <p>9、接 种: 酒精火焰接种及注射器差压法接种</p> <p>10、泡沫控制: 检测灵敏度 100-100000 <math>\Omega</math>;</p> <p>11、通 气: 电磁阀自动+流量计手动调节, 流量计显示;</p> <p>12、罐 压: 自动+手动调节, 压力表显示; 范围: 0~0.20Map;</p>
--	--	--



		<p>▲13、控制系统：嵌入式工业控制计算机液晶触摸屏显示与操作</p> <p>▲14、控制方式：液晶触摸屏≥12英寸；控制和显示参数：温度、搅拌转速、pH、溶氧、消泡5个直接参数并可计算间接参数。</p> <p>14.1 手动控制方式：可以设定开阀比例或阀门开度</p> <p>14.2 自动控制方式：可以选择PID连续或PID开关方式控制</p> <p>14.3 顺序控制方式：对所有的控制参数可以预先设定≥10个控制段，以实现自动分段控制</p> <p>14.4 遥控方式：可接受上位机控制</p> <p>14.5 关联控制：溶氧可以选择转速、空气流量、罐压、补料等进行控制；pH可以选择加酸加碱来控制</p> <p>14.6 计量功能：可以对补料、泡敌、酸碱等计量</p> <p>14.7 X Y轴实进走向图，可以对图形任意展开和收缩显示</p> <p>14.8 数据处理功能：能显示、分析所有参数的趋势曲线；能存储、显示、分析所有参数的历史曲线；能显示所有参数的批号报表；能直接用优盘拷贝数据；能对各参数进行程序控制；每个参数的时间显示记录间隔可以任意调整；可以同屏进行二个参数的设定及效正；数据存储格式与EXCEL兼容，可至EXCEL平台处理</p> <p>14.9 控制器自我保护功能：可设置密码；</p> <p>15. 蒸汽发生器：</p> <p>15.1 功率：≥12KW；</p> <p>15.2 产汽量：≥17kg/h；</p> <p>15.3 蒸汽压力可调，调节范围：0.1—0.7MPa；</p> <p>15.4 不锈钢炉体。</p> <p>16. 无油空压机：</p> <p>16.1 产气量：≥120L/min；</p> <p>16.2 产气压力：≥0.7MPa；</p> <p>16.3 带一个35L储气罐。</p> <p>17. 冷水机组标准制冷量：≥1800 Kcal/h, 制冷功率≥1.46KW。</p> <p>18 其他</p> <p>18.1 设备总价包括安装费，设备安装现场提供水电到指定位置接口</p> <p>18.2 设备费用包括给政府部门备案及检测的费用，档案要齐全。</p> <p>18.3 派专业工程师协助完成设备正常运行3批次以上。</p>
6	10 L 4 联发酵罐系统	<p><b>一、主要配置</b></p> <p>1. 罐体, 4套</p> <p>2. 搅拌电机 4台</p> <p>3. 驱动器 4套</p> <p>4. 硅胶管 40米</p> <p>6. 现场控制系统（包括控制系统+液晶触摸屏+控制线路板+电箱及各类电器. 包括机柜、控制核心、信号采集、变送器、功率驱动等各类执行元件）一套（一控4）</p> <p>7. 转子流量计 4套</p> <p>8. 进气过滤器 10个</p> <p>9. 呼吸过滤器 25个</p>



		<p>10. 补料蠕动泵(每套罐子三路补料) 12 台</p> <p>11. 补酸蠕动泵 4 台</p> <p>12. 补碱蠕动泵 4 台</p> <p>13. 泡敌蠕动泵 4 台</p> <p>14. PH 电极 4 个</p> <p>15. PH 电缆 4 个</p> <p>16. DO 电极 4 个</p> <p>17. DO 电缆 4 个</p> <p>18. ORP 电极 4 个</p> <p>19. ORP 电缆 4 个</p> <p>20. 温度电极 4 个</p> <p>21. 电磁阀 4 套</p> <p>22. 其他配件（补料瓶、硅胶管、管路、管架、各类阀门、加热器、压力表、轴承、密封圈、工具等） 4 套</p> <p>23. 蒸汽发生器 1 台</p> <p>25. 无油空压机 1 台</p> <p>26. 冷水机组 1 台</p> <p><b>二、主要技术参数</b></p> <p>1. 发酵罐 4 台, 10L; 径高比: 1:2.5; 装液系数: <math>\geq 70\%</math>; 材质为硅硼玻璃筒, 上下封头为 316L 的不锈钢; 不锈钢抛光精度 <math>Ra \leq 0.4</math>; 与物料接触部分保证是 316L 不锈钢, 符合 GMP 标准。</p> <p>▲2、通 气: 最大通气比: <math>\geq 1: 2VVM</math>, 可调;</p> <p>▲3、搅拌系统: 上机械搅拌, 交流电机, 采用 316L 不锈钢专用搅拌轴材料, 无级调速范围 <math>50-1000rpm \pm 1rpm</math>, 搅拌形式: 直叶和斜叶二级搅拌桨、机械压迫式消泡桨(一级)、四块档料板;</p> <p>4、发酵酸碱度控制功能: 采用智能 PID 控制, 专用 PH 电极; 范围: <math>2 \sim 12ph</math>; 控制精度: <math>\leq \pm 0.02ph</math>, 分辨率: <math>\leq 0.01ph</math>;</p> <p>5、发酵溶氧控制功能: 采用智能 PID 控制, 专用 DO 电极; 范围: <math>0 \sim 100\%</math>, 控制精度: <math>\leq \pm 3\%</math>; 分辨率: <math>\leq 0.1\%</math>;</p> <p>6、氧化还原电位在线检测: 采用瑞士梅特勒氧化还原电极及屏蔽导线在线检测氧化还原电位, 范围: <math>-2000 \sim +2000mV</math></p> <p>▲7、温度控制: 冷却水温度 <math>+5 \sim 55^{\circ}C</math>; 精度: <math>\leq \pm 0.1^{\circ}C</math>; 分辨率: <math>\leq 0.1^{\circ}C</math>;</p> <p>8、补 料(酸、碱、泡敌、培养剂): 补料泵三路, 三路补料分别配称重天平, 实时显示补料量, 数据可上传系统, 与蠕动泵关联, 可定时定量精准补料;</p> <p>9、灭 菌: 原位自动灭菌, 带不锈钢灭菌罩;</p> <p>10、接 种: 酒精火焰接种及注射器差压法接种</p> <p>11、泡沫控制: 检测灵敏度 <math>100-100000 \Omega</math>;</p> <p>12、通 气: 空气——热质量流量计自动控制+流量计手动调节, 电子压力传感器实时显示罐压, 数据可自动记录保存并供查询分析; 氧气——增加 1 路旁路纯氧, 流量计手动控制, 和控制通过混合器混合进罐, 可控制与空气的进气比例;</p>
--	--	--



		<p>13、罐 压：自动+手动调节，压力表显示；范围：0~0.20Map； 手动调节，压力表显示；范围：0~0.20Map；</p> <p>14、罐体称重：采用电子磅称对发酵罐整体称重在线检测发酵液体积（重量）变化，数据可自动记录保存并供查询分析</p> <p>▲15、控制系统：嵌入式工业控制计算机液晶触摸屏显示与操作</p> <p>▲16、控制方式：液晶触摸屏≥12英寸；控制和显示参数：温度、搅拌5转速、pH、溶氧、消泡5个直接参数并可计算间接参数。</p> <p>16.1 手动控制方式：可以设定开阀比例或阀门开度</p> <p>16.2 自动控制方式：可以选择PID连续或PID开关方式控制</p> <p>16.3 顺序控制方式：对所有的控制参数可以预先设定≥10个控制段，以实现自动分段控制</p> <p>16.4 遥控方式：可接受上位机控制</p> <p>16.5 关联控制：溶氧可以选择转速、空气流量、罐压、补料等进行控制；pH可以选择加酸加碱来控制</p> <p>16.6 计量功能：可以对补料、泡敌、酸碱等计量</p> <p>16.7 X Y轴实进走向图，可以对图形任意展开和收缩显示</p> <p>16.8 数据处理功能：能显示、分析所有参数的趋势曲线；能存储、显示、分析所有参数的历史曲线；能显示所有参数的批号报表；能直接用优盘拷贝数据；能对各参数进行程序控制；每个参数的时间显示记录间隔可以任意调整；可以同屏进行二个参数的设定及校正；数据存储格式与EXCEL兼容，可至EXCEL平台处理</p> <p>16.9 控制器自我保护功能：可设置密码；</p> <p>17. 蒸汽发生器：</p> <p>17.1 功率：≥12KW；</p> <p>17.2 产汽量：≥17kg/h；</p> <p>17.3 蒸汽压力可调，调节范围：0.1—0.7MPa；</p> <p>17.4 不锈钢炉体。</p> <p>18. 无油空压机：</p> <p>18.1 产气量：≥150L/min；</p> <p>18.2 产气压力：≥0.7MPa；</p> <p>18.3 带一个35L储气罐。</p> <p>19. 冷水机组标准制冷量：≥1800Kcal/h, 制冷功率≥1.46KW</p> <p>20 其他</p> <p>20.1 设备总价包括安装费，设备安装现场提供水电到指定位置接口</p> <p>20.2 设备费用包括给政府部门备案及检测的费用，档案要齐全。</p> <p>20.3 派专业工程师协助完成设备正常运行3批次以上。</p>
7	5L2联发酵罐系统	<p><b>一、主要配置</b></p> <p>1. 罐体, 2套</p> <p>2. 搅拌电机 2台</p> <p>3. 驱动器 2套</p> <p>4. 硅胶管 30米</p> <p>6. 现场控制系统（包括控制系统+液晶触摸屏+控制线路板+电箱及各类电器. 包括机柜、控制核心、信号采集、变送器、功率驱动等各类执</p>



		<p>行元件) 一套 (一控 2)</p> <p>7. 转子流量计 2 套</p> <p>8. 进气过滤器 5 个</p> <p>9. 呼吸过滤器 15 个</p> <p>10. 补料蠕动泵 2 台</p> <p>11. 补酸蠕动泵 2 台</p> <p>12. 补碱蠕动泵 2 台</p> <p>13. 泡敌蠕动泵 2 台</p> <p>14. PH 电极 2 个</p> <p>15. PH 电缆 2 个</p> <p>16. DO 电极 2 个</p> <p>17. DO 电缆 2 套</p> <p>18. 温度电极 2 个</p> <p>19. 电磁阀 2 套</p> <p>20. 其他配件 (补料瓶、硅胶管、管路、管架、各类阀门、加热器、压力表、轴承、密封圈、工具等) 2 套</p> <p>21. 蒸汽发生器 1 台</p> <p>22. 无油空压机 1 台</p> <p>23. 冷水机组 1 台</p> <p><b>二、主要技术参数</b></p> <p>1. 发酵罐 2 台, 5L; 径高比: 1:2.5; 装液系数: <math>\geq 70\%</math>; 材质为硅硼玻璃筒, 上下封头为 316L 的不锈钢; 不锈钢抛光精度 <math>Ra \leq 0.4</math>; 与物料接触部分保证是 316L 不锈钢, 符合 GMP 标准。</p> <p>▲2、通 气: 最大通气比: <math>\geq 1</math>; 2VVM, 可调;</p> <p>▲3、搅拌系统: 下磁力搅拌, 无机械密封, 彻底杜绝泄露风险, 交流电机, 采用 316L 不锈钢专用搅拌轴材料, 无级调速范围 50-1000rpm <math>\pm 1</math>rpm, 搅拌形式: 直叶和斜叶二级搅拌桨、机械压迫式消泡桨(一级)、四块档料板;</p> <p>4、发酵酸碱度控制功能: 采用智能 PID 控制, 专用 PH 电极; 范围: 2~12ph; 控制精度: <math>\leq \pm 0.02</math>ph, 分辨率: <math>\leq 0.01</math>ph;</p> <p>5、发酵溶氧控制功能: 采用智能 PID 控制, 专用 DO 电极; 范围: 0~100%, 控制精度: <math>\leq \pm 3\%</math>; 分辨率: <math>\leq 0.1\%</math>;</p> <p>▲6、温度控制: 冷却水温度+5~55℃; 精度: <math>\leq \pm 0.1</math>℃; 分辨率: <math>\leq 0.1</math>℃;</p> <p>7、补 料 (酸、碱、泡敌、培养剂): 可定时定量补料;</p> <p>8、灭 菌: 原位自动灭菌, 带不锈钢灭菌罩;</p> <p>9、接 种: 酒精火焰接种及注射器差压法接种</p> <p>10、泡沫控制: 检测灵敏度 100-100000 <math>\Omega</math>;</p> <p>11、通 气: 电磁阀自动+流量计手动调节, 流量计显示;</p> <p>12、罐 压: 自动+手动调节, 压力表显示; 范围: 0~0.20Map;</p> <p>▲13、控制系统: 嵌入式工业控制计算机液晶触摸屏显示与操作</p> <p>▲14、控制方式: 液晶触摸屏 <math>\geq 10</math> 英寸; 控制和显示参数: 温度、搅拌转速、pH、溶氧、消泡 5 个直接参数并可计算间接参数。</p> <p>14.1 手动控制方式: 可以设定开阀比例或阀门开度</p>
--	--	---



		<p>14.2 自动控制方式：可以选择PID连续或PID开关方式控制</p> <p>14.3 顺序控制方式：对所有的控制参数可以预先设定<math>\geq 10</math>个控制段，以实现自动分段控制</p> <p>14.4 遥控方式：可接受上位机控制</p> <p>14.5 关联控制：溶氧可以选择转速、空气流量、罐压、补料等进行控制；pH可以选择加酸加碱来控制</p> <p>14.6 计量功能：可以对补料、泡敌、酸碱等计量</p> <p>14.7 X Y轴实进走向图，可以对图形任意展开和收缩显示</p> <p>14.8 数据处理功能：能显示、分析所有参数的趋势曲线；能存储、显示、分析所有参数的历史曲线；能显示所有参数的批号报表；能直接用优盘拷贝数据；能对各参数进行程序控制；每个参数的时间显示记录间隔可以任意调整；可以同屏进行二个参数的设定及修正；数据存储格式与EXCEL兼容，可至EXCEL平台处理</p> <p>14.9 控制器自我保护功能：可设置密码；</p> <p>15. 蒸汽发生器：</p> <p>15.1 功率：<math>\geq 9KW</math>；</p> <p>15.2 产汽量：<math>\geq 12.89kg/h</math>；</p> <p>15.3 蒸汽压力可调，调节范围：01—0.7MPa；</p> <p>15.4 不锈钢炉体。</p> <p>16 无油空压机：</p> <p>16.1 产气量：<math>\geq 50L/min</math>；</p> <p>16.2 产气压力：<math>\geq 0.7MPa</math>；</p> <p>16.3 带一个20L储气罐。</p> <p>17. 冷水机组标准制冷量：<math>\geq 1P</math>，制冷功率<math>\geq 1.46KW</math></p> <p>16 其他</p> <p>16.1 设备总价包括安装费，设备安装现场提供水电到指定位置接口</p> <p>16.2 设备费用包括给政府部门备案及检测的费用，档案要齐全。</p> <p>16.3 派专业工程师协助完成设备正常运行3批次以上。</p>
8	空气压缩机	<p><b>一、主要配置</b> 空气压缩机 1台</p> <p><b>二、主要技术参数</b></p> <p>1. 产气量：<math>\geq 200L/min</math>；</p> <p>2. 产气压力：<math>\geq 0.7MPa</math>；</p> <p>3. 带一个50L储气罐。</p>
9	蒸气发生器	<p><b>一、主要配置</b> 蒸汽发生器 1台</p> <p><b>二、主要技术参数</b></p> <p>1. 功率：<math>\geq 18KW</math>；</p> <p>2. 产汽量：<math>\geq 17kg/h</math>；</p> <p>3. 蒸汽压力可调，调节范围：01—0.7MPa；</p> <p>4. 不锈钢炉体。</p>



子包 3：设备采购清单表

序号	名称	数量 (台/套)	最高限价 (元)	备注
1	超低温冰箱	2	160,000.00	进口产品
2	超纯水机	1	80,000.00	进口产品
3	紫外分光光度计	1	85000.00	进口产品
4	生物显微镜	2	110000.00	进口产品
5	恒温振荡培养摇床	2	50000.00	国产设备
6	生化培养箱	2	50000.00	国产设备
7	高压蒸汽灭菌锅	2	40000.00	国产设备
8	电热恒温水浴锅	1	1600.00	国产设备
9	电子天平（万分之一）	1	13500.00	国产设备
10	水分测定仪	1	16000.00	国产设备
11	生物安全柜	1	39000.00	国产设备
12	冰箱	2	5000.00	国产设备
13	展示柜	2	3000.00	国产设备
14	电热恒温鼓风干燥箱	1	6200.00	国产设备
15	超净工作台	2	26000.00	国产设备

注：本子包核心产品为：超低温冰箱。

子包 3：详细需求

序号	仪器设备名称	技术参数
1	超低温冰箱	一、主要配置： 1. 主机 1 台； 2. 冰铲 1 把； 3. 说明书保修卡各 1 份； 4. 钥匙 1 套； 二、技术参数 1. 有效容积：≥728 升； 2. 温度范围：-50~ -86℃； 3. 噪音：≤51db； 4. 功率：≤1050W； 5. 制冷剂：HFC； 6. 绝热材料：硬质聚亚胺酯+真空隔热板； 7. 过滤网：有过滤网；



		<p>8. 脚轮：4 个脚轮，2 个可调；            9. 控制面板：LED 显示屏；            10. 锁：配内锁，也可外加挂锁；            11. 控制系统：微电脑控制；            12. 除霜：循环除霜功能；            13. 有远程报警节点：DC30V，2A；            14. 检测孔：≥3 个；            15. 报警功能：高/低温报警、断电报警、过滤网检查报警、门报警、自我诊断、零件更换通知。</p>
<p>2</p>	<p>超纯水机</p>	<p>一、基本配置：            1. 主机系统 1 台            2. 集成式纯化柱 1 套            3. 0.22 μm 终端过滤器 1 个            4. 水箱空气过滤器 1 个            5. 60L 水箱 1 个            6. 远程取水臂 1 个            7. 自来水预处理系统 1 套            二、技术参数            1. 进水：自来水，连续生产 III 级（纯）水和 I 级（超）纯水            2. 纯水产水水质            2.1 离子截留率≥96%            2.2 有机物截流率≥99%            2.3 微生物和颗粒≥99%            2.4 流速：≥8L/h@25℃            3. 超纯水产水水质：            3.1 电阻率：≤18.2MΩ.cm@25℃            3.2 微生物&lt;0.1cfu/ml            3.3 颗粒(&gt;0.22 μm) &lt;1 个/ml            3.5 流速：≥0.5L/min            3.6 超纯水可根据需要定量取水            3.7 可制备无内分泌干扰物和无 POPs（持久性污染物）超纯水：双酚 A &lt; 0.005 ppb；邻苯二甲酸二丁酯&lt; 0.2 ppb；邻苯二甲酸二（2-乙己基）酯&lt; 0.2 ppb；基苯酚&lt; 0.1 ppb            4. PE 水箱≥60L，带空气过滤器和液位显示功能。            5. 彩色液晶显示面板，可显示出水质量（电阻率、电导率、温度），具有提醒更换纯化柱、紫外灯功能。            6. 带超纯水远程取水手臂，手臂上可显示电阻率、耗材寿命、水箱液位、水温等。            7. 符合 UL 标准，CE 指令，ISO9001 和 ISO14001 标准。</p>
<p>3</p>	<p>紫外分光光度计</p>	<p>一、主要配置            1、主机：1 台。包含六联池支架 1 个，参比池支架 1 个。            2、10mm 石英比色皿：6 只。            3、台式电脑一台            二、技术参数            1、光学系统：采用对称的 Czerny-Turner 的双光束光路系统。            2、波长范围：190~1100nm。            3、光谱带宽：≤1.0nm。            4、杂散光：&lt;0.05%。            5、波长准确性：±0.3nm（全波段）。            6、波长设定重复性：±0.1nm。</p>





		<p>7、光度测量范围：-3.3~3.3ABS，0~300%T。              8、吸光度准确性：±0.002ABS(0~0.5ABS)；±0.004ABS(0.5~1.0ABS)              9、吸光度重复性：±0.002ABS(0~1.0ABS)。              10、基线平整度：±0.0009ABS(200~950nm)。              11、基线漂移：≤0.0005ABS/小时(260nm，开机2小时预热)。              12、噪声：≤0.0001ABS(500nm)。              13、波长扫描速度：10 nm/min，40nm/min，100nm/min，200nm/min，400 nm/min，800nm/min，1200 nm/min，2400 nm/min，4800 nm/min，6000 nm/min 可选。              14、光源：脉冲氙灯质保7年以上。              15、检测器：2个硅光二极管。              16、样品仓：标配电动六联池支架。              17、控制方式：具PC网络远程控制。              18、软件功能：中文软件，GLP，多波长分析，时间扫描，波长扫描，定性、定量分析。</p>
4	生物显微镜	<p>一、主要配置：              1、主机一台              2、分光三目头一个              3、带屈光度调节目镜一对              4、阿贝聚光器一个              5、蓝色滤光片一个              6、4X 平场消色差物镜一个              7、10X 平场消色差物镜一个              8、40X 平场消色差物镜一个              9、100X 平场消色差物镜一个              10、显微镜同品牌彩色数码相机一台（含分析软件）              11、台式电脑一台</p> <p>二、技术参数：              1、采用无限远光学系统，齐焦距距离≥60mm；              2、放大倍数40-1000倍；              3、观察方式：明场；可升级相差、暗场、偏光、荧光四种观察方式；              4、三目镜筒，目镜倾角30°，360°可转，视度调节范围±5，双目瞳距47mm-75mm；              5、目镜：10X，视场20mm，带屈光度调节；              6、物镜：              6.1 平场消色差物镜4X，N.A. 0.10，W.D. 30.0 mm；              6.2 平场消色差物镜10X，N.A. 0.25，W.D. 7.0 mm；              6.3 平场消色差物镜40X，N.A. 0.65，W.D. 0.65 mm；              6.4 平场消色差物镜100X（弹簧、油），N.A. 1.25，W.D. 0.23 mm；              7、载物台尺寸≥216mmX150mm。X、Y方向行程≥78mmX54mm，具有自动恢复聚焦工作台，可同时装两块切片；              8、阿贝式聚光镜NA≥1.25，内装式孔径光阑，有与物镜放大倍数相对应的标记；              9、共轴粗微调，行程≥26.5mm，最小刻度≤2μm；              10、机架到底座一体化设计，工作台升降机构位于基座内，机背上导轨全程≥188.5mm；              11、照明系统：卤素钨灯，亮度可调；可直接打开集光镜，更换灯泡；              12、防霉设计；              13、可扩展多人共览观察头（双人、三人、五人）；              14、显微镜数码相机：</p>



		<p>14.1、CMOS 芯片大小：≤1/1.8 英寸，6.91X4.92mm；物理像素：≥590 万；</p> <p>14.2 拍摄像素：≥2880X2048，1440X1024；</p> <p>14.3 曝光时间：100 微秒至 30 秒；</p> <p>14.4 感光度：等效 ISO50-3200；</p> <p>14.5 拍摄速度：≥15fps（2880*2048）；30fps（1040X1024）；</p> <p>14.6、0.55X 数码中继镜；</p> <p>15 显微镜图像软件：</p> <p>15.1 图像调节：伽马校正、遮光调节、色度、色调调节、色彩饱和度调节；</p> <p>15.2 软件功能：具备图象采集功能、荧光通道叠加、标尺添加及图像处理、图像注释等功能。</p>
5	恒温振荡培养摇床	<p>一、主要配置</p> <p>1. 恒温振荡培养摇床 1 台；</p> <p>2. 各种容量万用夹具、固定夹具配齐。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 控制方式：P. I. D 微电脑智能控制</p> <p>2. 定时范围：0-9999 分钟/小时</p> <p>3. 振荡频率：30-300rpm</p> <p>4. 振荡频率精度：±1rpm</p> <p>5. 摇板振幅：Φ26mm</p> <p>6. 温控范围：4 ~65℃</p> <p>7. 温度分辨率：≤0.1</p> <p>8. 温度均匀度：≤±1（37℃时）</p> <p>9. 恒温波动度：≤±0.3℃（37℃时）</p> <p>10. 单层最大容量：100m×77 或 250ml×45 或 500ml×37 或 1000ml×18 或 2000ml×13</p> <p>11. 单层标配容量：100m×45 或 250ml×35 或 500ml×24 或 1000ml×12 或 2000ml×8</p> <p>12. 出厂标配规格：2 层</p>
6	生化培养箱	<p>一、主要配置</p> <p>生化培养箱 1 台。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1、无氟环保设计</p> <p>2、操作界面：液晶屏</p> <p>3、工作室：镜面不锈钢</p> <p>4、压缩机：无氟制冷</p> <p>5、PID 控制，具超温报警、参数记忆</p> <p>6、具离心风机循环风道</p> <p>7、磁性胶条密封箱门</p> <p>8、箱体配：30 毫米的测试孔</p> <p>9、配有紫外杀菌灯</p> <p>10、配有照明灯</p> <p>11、控温范围（℃）：0-65</p> <p>12、温度分辨率（℃）：≤0.1</p> <p>13、温度波动度（℃）：≤ ±0.3</p> <p>14、制冷剂：134a</p> <p>15、加热功率（kw）：≤0.8</p> <p>16、工作室尺寸（mm）：≥600*710*1000</p>



7	高压蒸汽灭菌锅	<p>一、主要配置 高压蒸汽灭菌锅 1台，标配。</p> <p>二、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拨杆式快开门结构</li> <li>2. 304 不锈钢材质，自胀式密封圈</li> <li>3. 智能化自动控制灭菌循环程序</li> <li>4. 设定温度时间采用一键式操作方式</li> <li>5. 触摸式操作，LEC 数码显示运行状态</li> <li>6. 灭菌温度可选设定范围 50° C- 134° C</li> <li>7. 灭菌时间可调设定范围 0-99h</li> <li>8. 具有断水保护控制，安全联锁装置</li> <li>9. 具有自动排放冷空气和灭菌终了后自动排汽功能</li> <li>10. 灭菌终了蜂鸣提醒后自动停机</li> <li>11. 容积: <math>\geq 75</math> 升</li> <li>12. 最高工作压力: <math>\geq 0.217</math>Mpa</li> </ol>
8	电热恒温水浴锅	<p>一、主要配置 电热恒温水浴锅 1台，标配。</p> <p>二、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 消耗功率: <math>\leq 1500</math>W</li> <li>2. 控温范围: RT+5~99°C</li> <li>3. 恒温波动度: <math>\leq \pm 0.5</math>°C</li> <li>4. 跟踪报警 <math>\leq \pm 2</math>°C</li> <li>5. 容积: <math>\geq 14.8</math>L</li> <li>6. 定时范围: 0~999min</li> <li>7. 双列六孔</li> </ol>
9	电子天平（万分之一）	<p>一、配置清单:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、主机: 1台</li> <li>2、防风罩: 1套</li> <li>3、秤盘: 1套</li> <li>4、使用说明书（中、英文说明书）: 1套</li> <li>5、AC 适配器: 1个</li> <li>6、通信软件: 1套</li> </ol> <p>二、技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 称重范围: <math>\leq 210</math>g</li> <li>2. 读数精度: <math>\leq 0.1</math>mg</li> <li>3. 重复精度: <math>\leq 0.1</math>mg</li> <li>4. 线性: <math>\leq \pm 0.2</math>mg</li> <li>5. 称盘尺寸直径: <math>\geq 85</math>mm</li> </ol>
10	水分测定仪	<p>一、主要配置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水分测定仪 1台。</li> <li>2. 配件: 20个样品盘, 2个盘手柄, 镊子, 样品匙, 检验试样, CD-ROM, 显示膜, 防尘罩, 使用手册, 快速查阅卡, 电源线, 保险丝两只。</li> </ol> <p>二、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 测量方法: SHS 称量</li> <li>2. 传感器类型: SHS 传感器</li> <li>3. 称重量程: <math>\geq 51</math>g</li> <li>4. 称重精度: <math>\leq 0.001</math>g</li> <li>5. 湿度显示精度: 0.01/0.1/1%</li> <li>6. 湿度准确度: 超过 10g: <math>\leq 0.02\%</math>, 超过 20g: <math>\leq 0.01\%</math></li> </ol>



		<p>7. 加热器：卤素灯</p> <p>8. 干燥温度：50-200 度</p> <p>9. 测量程序：≥20 组</p> <p>10. 测量方式：标准/自动比较/定时/手动</p> <p>11. 湿度显示模式：相对湿度/绝对湿度/干湿比/湿干比</p> <p>12. 显示类型：大屏幕荧光显示</p> <p>13. 接口：标准 RS-232 接口</p> <p>14. 数据存储功能≥100 组</p> <p>15. 样品盘尺寸：直径≥85MM</p>
11	生物安全柜	<p>一、主要配置</p> <p>生物安全柜 1 台，标配。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 过滤效率：≥99.9995%，@0.12 μm</p> <p>2. 送风和排风过滤器：ULPA 过滤器</p> <p>3. 空气洁净度：ISO 4</p> <p>4. 下降风速(m/s)：≥0.35</p> <p>5. 流入风速(m/s)：≥0.55</p> <p>6. 噪声(dB(A))：58~65 dB(A)</p> <p>7. 振动 ( μm)：台面中心位置≤5</p> <p>8. 电源：AC220V, 1 φ, 50Hz</p> <p>9. 移门开启高度 (mm)：≥ 200</p> <p>10. 交叉感染防护：A. 撞击式采样器的菌落总数≤10CFU./次、B. 狭缝式采样器的菌落总数≤5CFU./次</p> <p>11. 最大功率 (含备用插座) (kVA)：≤1.75</p> <p>12. 内部尺寸(宽 X 深 X 高) (mm)：≥1304*630*630</p> <p>13. 照明灯规格(W)和数量：≥LED 31*①</p> <p>14. 紫外灯规格(W)和数量：≥30*①</p> <p>15. 照度(Lx)：≥900</p>
12	冰箱	<p>一、主要配置</p> <p>冰箱 1 台，标配。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 制冷剂：R600a</p> <p>2. 面板材质：钣金</p> <p>3. 冷冻能力 (kg/12h)：≥5</p> <p>4. 总容量(L)：≥ 258</p> <p>7. 冷冻室(L)：≥74</p> <p>8. 变温室(L)：≥40</p> <p>10. 冷藏室(L)：≥144</p> <p>11. 压缩机类型：定频</p> <p>12. 制冷方式：风冷</p> <p>13. 噪音值 dB (A)：≤39</p> <p>14. 控制方式：电脑</p> <p>15. 按键方式：触摸</p>
13	展示柜	<p>一、主要配置</p> <p>展示柜 1 台，标配。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 功能：制冷</p>



		<p>2. 容积(L) : <math>\geq 288</math>                  3. 冷藏温度区间(<math>^{\circ}C</math>) : <math>0\sim 10</math>                  4. 制冷方式: 直冷                  5. 控温方式: 机械控温                  6. 日耗电量(kw. h/24h) : <math>\leq 1.2</math></p>
14	电热恒温鼓风干燥箱	<p>一、主要配置                  电热恒温鼓风干燥箱 1台, 标配。                  二、技术参数                  1、立式;                  2、工作室: 镜面不锈钢                  3、双层玻璃观察窗                  4、风机具调速功能                  5、背部水平送风                  6、加热: 不锈钢加热管                  7、显示: 数码管                  8、隐形门锁                  9、PID 微电脑控制系统, 具预约自动开关机功能                  10、具有定时运行、参数记忆、超温声光报警等功能                  11、电源电压: 220V/50HZ                  12、控温范围(<math>^{\circ}C</math>): RT+5-300                  13、温度分辨率(<math>^{\circ}C</math>): <math>\leq 0.1</math>                  14、恒温波动度(<math>^{\circ}C</math>): <math>\leq \pm 1</math>                  15、加热功率(KW) : <math>\leq 3</math>                  16、工作室尺寸(mm) : <math>\geq 600*500*750</math>                  17、定时范围: 1-9999 分钟                  18、托架/负荷: 两块, <math>\geq 15\text{kg/块}</math></p>
15	超净工作台	<p>一、主要配置                  超净工作台 1台, 标配。                  二、技术参数                  1. 双人单面                  2. 洁净等级: ISO 5级 100级 (美联邦 209E)                  3. 菌落数: <math>\leq 0.5</math> 个/皿·时 (<math>\phi 90\text{mm}</math> 培养皿)                  4. 平均风速: <math>\geq 0.3\text{m/s}</math>                  5. 噪音: <math>\leq 62\text{dBA}</math>                  6. 振动半峰值: <math>\leq 5\mu\text{m}</math>                  7. 照度: <math>\geq 300\text{Lx}</math>                  8. 电源: AC, 单相 220V/50HZ                  9. 大功耗: <math>\leq 1.5\text{KVA}</math>                  10. 高效过滤器规格及数量: <math>\geq 610\times 610\times 50\text{x}①</math>                  11. 荧光灯/紫外灯规格及数量: <math>\geq 15\text{Wx}①/15\text{Wx}①</math>                  12. 工作尺寸: <math>\geq 1360\times 690\times 520\text{mm}</math></p>

3.3 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。



3.4 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、交货要求

4.1 本项目分批供货，中标人须收到采购人书面通知后方可供货（本项目预算金额涉及跨年，具体供货时间由采购人按当年实际情况而定）。

4.2 交货期：接到采购人通知，国产产品 30 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，保证项目交付采购人验收通过。

4.3 交货地点：采购人指定地点。

## 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。

## 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存在缺陷或与合同不符，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，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，在设备正常运行 15 天后，验收合格双方签署质量验收表。

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 36 个月，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。

## 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甲乙双方协商安排。

# 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证明书。

5) 授权质量监督部门的各种检测报告、材料检验报告等，并列出具体的检验内容、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

## 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); 采购人在收到履约保证金后签订合同, 15 个工作日内向中标人支付金额 10% 的预付货款, 中标人须收到采购人书面通知后方可供货, 书面通知发出后双方根据该批货金额协商进度款支付方式, 采购人收到中标人提供的货物后, 15 个工作日内向中标人支付该批次金额到 50%, 货物经中标人安装调试完毕并验收合格后, 采购人向中标人支付该批次剩余尾款。全部供货完毕后退还履约保证金。

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;

提交上述文件、单据、发票后, 采购人从中标人缴纳的履约保证金中扣留合同总金额 5% 作为质量保证金, 并向中标人退还剩余的履约保证金和支付剩余尾款;

11.3 货物连续安全运行至质保期满后, 采购人返还质量保证金 (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 30 个工作日内完成办理申请支付手续。



## 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 60 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。

15.1 乙方未按要求履行合同义务时，甲方有权拒绝验收，且乙方须向甲方支付合同总额 10%的违约金；逾期交付的货物，从逾期之日起每日按合同总额 2‰的数额向甲方另加付违约金；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 2‰支付违约金，并且乙方仍然负提供发票的责任。

15.2 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“中华人民共和国合同法”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环境与植物保护研究所 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》、《中华人民共和国合同法》、甲方招标文件的要求，经双方协商，本着平等互利和诚实守信的原则，一致同意签订本合同如下。

## 一、采购项目名称

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置  
(第一批) (重招)

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

## 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。



## 六、双方的权利和义务

(甲乙双方协商订立, 如没有, 请将该条删除。)

## 七、交货时间、地点

接到采购人通知, 国产产品 30 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, 保证项目交付采购人验收通过。交货地点为甲方指定地点。

## 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, 并可追溯查阅。

## 九、付款方式

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); 采购人在收到履约保证金后签订合同, 15 个工作日内向中标人支付金额 10% 的预付货款, 中标人须收到采购人书面通知后方可供货, 书面通知发出后双方根据该批货金额协商进度款支付方式, 采购人收到中标人提供的货物后, 15 个工作日内向中标人支付该批次金额到 50%, 货物经中标人安装调试完毕并验收合格后, 采购人向中标人支付该批次剩余尾款。全部供货完毕后退还履约保证金。

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;



提交上述文件、单据、发票后，乙方向甲方缴纳合同总金额 5%作为质量保证金，甲方向乙方退还履约保证金和支付剩余尾款；

3. 货物连续安全运行至质保期满后，甲方返还质量保证金（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。

## 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。无论进口、国产仪器设备，无装箱清单的将不予验收。

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

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

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

4. 乙方负责向甲方提供现场安全操作及必要的维护保养培训。

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

## 十二、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 2‰的数额向甲方





另加付违约金；国产仪器设备逾期 15 日（进口仪器设备逾期 30 日）以上时，甲方有权终止合同，如甲方损失超过违约金数额则乙方应按实际损失额赔偿；在货到验收之日起 15 日内仍不能按约定提供发票的，每日按未开具发票总额的 2% 支付违约金，并且乙方仍然负提供发票的责任。

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

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

### 十三、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，自验收之日起 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，应向海南仲裁委员会提起仲裁。

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

### 十五、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，合同中的进口产品必须要提供外国原始发票。

## 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，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

3. 未经甲方书面同意，乙方不得擅自向第三方转让其应履行的合同项下的义务。

4. 本合同一式陆份，甲方执三份，乙方执二份，采购代理机构执一份。

## 合同附件清单（附后）

附注：

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



2. 项目重要内容（如：双方权利义务、功能要求说明、质量保证期等）可作为附件。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

地址：

地址：

电话：

电话：

传真：

传真：

日期：年 月 日

日期：年 月 日

账户名称：

账户名称：

银行帐号：

银行帐号：

开户行：

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 GZCQC1902HG11023 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（盖公章）：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

职务：

日期：



## 格式2 开标一览表

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

子包号：

投标总价（元）	交货期（天）	免费质保期

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

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

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

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）：

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 供应商资格情况表

资格条件要求		内容或数据	查阅指引
投标人必须 具备以下 条件	(1) 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
	(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；	提供 2018 年或 2019 年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
	(3) 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，如依法免税的，应提供相应文件证明其依法免税； 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；	见第__页
	(4) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；	提供书面声明；	见第__页
	(5) 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；	提供书面声明；	见第__页
	(6) 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）		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
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		提供网页截图。	见第__页





<p>(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);</p>		
--	--	--

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 5 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6 法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（国家或地区）的（投标人名称）在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（授权代表姓名、职务）为本公司的合法代理人，就采购项目编号为“GZCQC1902HG11023”的热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）的货物和服务的投标和合同执行，作为投标人代表以本公司的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日签字生效，特此声明。

单位名称（加盖公章）：

地址：

法定代表人（签名或盖章）：

职务：

投标代表人（被授权人）（签名或盖章）：

职务：

<p>被授权人（授权代表） 居民身份证复印件粘贴处（正、反面）</p>
---



## 格式7 实质性响应一览表

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

子包号：

说明：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。

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
				见第__页
				见第__页

注：此表可延长。

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8 技术要求响应表

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

子包号：

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			

投标单位全称（公章）：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。



## 格式 9 设备的配置清单、详细参数及简要说明书（格式自定）

注：投标人必须提供设备详细的配置清单和详细技术参数的原版彩页图片资料。

国产仪器设备单台件投标价超过 3 万元人民币的、进口仪器设备单台件投标价超过 5 万元人民币的，投标人必须提供由制造商或总代理声明确认（公司负责人签字并盖章）的产品介绍彩页，如描述的技术参数和彩页不一致，则以彩页中的性能说明为准。彩页表述的主要技术参数必须与制造商的原版技术数据（即技术参数资料（Technical Data Sheet，简称 TDS））保持一致。



## 格式 10 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环境与植物保护研究所

我公司声明愿意根据项目（采购项目编号：GZCQC1902HG11023）的招标文件关于对投标产品技术参数资料的要求：国产仪器设备单台件投标价超过 3 万元人民币的、进口仪器设备单台件投标价超过 5 万元人民币的，我公司提供由制造商或总代理声明确认（公司负责人签字并盖章）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：\_\_\_\_\_

投标人盖章：\_\_\_\_\_

电话号码：\_\_\_\_\_

传真号码：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



## 格式 11 项目实施方案

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. 提供设备安装实施过程的工作内容、工作日程表（至少应包括到日期、现场安装、测试、验收、技术培训等）、工作方法。
3. 安装调试阶段的详细技术支持内容、规范、服务方案等。
4. 设备运行使用阶段的详细技术支持内容、规范、服务方案等。
5. 质量水平和质量保证措施。
6. 施工管理组织机构和人员。
7. 验收方案（包括但不限于：验收标准及人员安排）。
8. 其他投标人认为有必要说明的内容。





## 格式 12 授权链表

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

子包号：

投标人	采购项目 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



## 格式 13 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有限公司组织的（采购项目编号：GZCQC1902HG11023；招标项目：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招））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：

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。



## 格式 14 项目负责人及管理技术人员一览表

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

子包号：

序号	姓名	性别	年龄	学历	职称	经验年限	联系电话	本项目职务/责任

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：1、投标人必须附上有关个人学历、职称等证明文件（复印件）。

2、须出具上述人员在本公司服务的外部证明，如：劳动手册、代缴个税税单、参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。

3、有维修技术人员的，必须提供公司营业执照、办公地点、制造商认证的售后服务工程师资质证书。



## 格式 15 同类项目情况一览表

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

子包号：

序号	业主名称	项目内容	合同总价	完成时间	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：请附上相关合同（政府采购项目应附中标通知书）等复印件并加盖公章，否则无效。**



## 格式 16 客户评价情况一览表

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

子包号：

序号	项目名称	业主名称	合同总价	业主好评 (有/无)	查阅指引
1					页
2					页
3					页
...					页
业主好评占比					%

注：1、此表与 7.1（同类项目业绩情况一览表）的项目一致。

2、请提供评价材料，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



## 格式 17 售后服务承诺及培训方案

主要内容应包括但不限于以下内容（格式自定）：

1. 免费保修期
2. 应急维修时间安排
3. 维护保养的安排
4. 维修地点、地址、联系电话及联系人员
5. 维修服务收费标准（分质保期内和期后两个时间段）
6. 主要零配件及易耗品价格
7. 零配件等来源渠道
8. 制造商的技术支持
9. 售后服务机构的简介及相关证明材料
10. 培训方案
11. 其它服务承诺



## 格式 18 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\_\_\_\_日发布项目（采购项目编号：）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 19 投标保证金退还说明（样本）

广州程启招标代理有限公司：

我方为热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）（采购项目编号：GZCQC1902HG11023）交纳的投标保证金，按招标文件规定退还时请划入下列账户：

采购项目编号：

子包号：

开户人：

开户银行：

账号：

联系人：

联系人电话：

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：银行进账单复印件（加盖公章）及投标保证金退还说明应装在单独的“投标保证金凭证复印件及退还说明”小信封内，封口盖公章在开标前提交。





## 格式 20 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热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）（采购项目编号：GZCQC1902HG11023）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% 在我方提交的投标保证金（保函）及采购人与我方签订的中标合同的款项中扣付，并在此同意和要求投标保函开立银行及采购人（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 21 政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合中小企业扶持政策、节能产品、环保标志产品、能源效率标识产品政策，介绍说明如下：

	产品名称 (品牌、型号)	制造商	制造商企业类型	金额	金额占总报价 比重(累计%)
小型、 微型 企业 产品					
	行 业：_____； 营业收入(万元)：_____； 资产总额：(万元)：_____； 从业人员(人)：_____； 注：如填写数据与审计的财务报表中数据存在不一致的，以财务报表的数据为准。				
类别	主要产品/技术名称 (规格型号、注册商 标)	制造商/开发商	证书名称 (节能产品认证证书 或环境标志产品认证 证书)	认证证书编号	
节能 产品					
环保 标志 产品					
说明					

注：1、制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”；本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《详细报价》一致；请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如果不一致，可能导致该项的得分为0分。

2.请提供所投节能产品属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府优先采购产品类别的相关内容页（并对相关内容作出标记）、市场监管总局公布的参与实施政府采购节能产品认证机构名录截图及该产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（注：属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品类别的，在价格评审中不作价格扣除，投标人无需将该产品填写在此表中）。

3.请提供所投环境标志产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》范围的相关内容页（并对相关内容作出标记）、市场监管总局公布的参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录截图及该产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

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

《政策适用性说明》（任其一）：

### (1) 中小企业声明函

（投标供应商认为其为小型或微型企业的应提交本函，并明确企业类型，并提供最近年度经审计的财务报表，否则评审时不能享受相应的价格扣除）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

- 1、根据《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规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。
- 2、本公司参加\_\_\_\_\_（采购人单位名称）的\_\_\_\_\_（项目名称）采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人全称（单位盖公章）：

日期：

### 中小微企业声明函（制造商）

（制造商认为其为小型或微型企业的应提交本函，并明确企业类型，并提供最近年度经审计的财务报表，否则评审时不能享受相应的价格扣除）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定和《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规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准：第四条第项行业，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（单位盖公章）：

日期：



## (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：资格审查

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。

#### (2) 第二阶段：符合性审查

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。

#### (3) 第三阶段：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）。

### 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) 投标人不得以低于成本的报价竞标。如果评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，将要求该投标人作书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，评标委员会将认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作无效投标处理。

(2) 投标人在投标报价时，虽然报价未低于设备成本，技术参数、规格配置也符合招标文件的要求，但设备的实际应用情况（如精确度、稳定性和耐用度等）名不符实，经由三分之二（含三分之二）以上评标委员会成员以记名方式投票通过认定为名不符实的，其投标作无效投标处理。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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= [基准价格 ÷ 经修正的投标报价] × 100

价格得分=价格评分 × 价格部分权重

(7) 政策价格扣除

7.1 小型和微型企业产品价格扣除

a) 根据财务部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》

（财库[2011]181号）的规定，对小型和微型企业产品的价格给予6%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2%，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暂行办法》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

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。



## 资格审查表

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

评审内容		投标人序号及名称		
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			
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				
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 《公平竞争承诺书》原件				
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( <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）				
结 论				

注：1. 投标人分栏中填写“○”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. 结论汇总意见采取少数服从多数原则确定，即超过半数评委的结论为“通过”则该投标人通过资格审查，否则不能通过。

**评委签名：**

## 符合性审查表

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

评审内容	投标人序号及名称				
是否满足交货期要求					
是否按规定提交足够投标保证金					
是否符合招标文件的签署、盖章要求					
投标有效期是否不少于 90 天					
是否按规定提交法定代表人证明书/法人授权委托书					
投标价格是否固定唯一，且没有超过最高限价					
如评标委员会发现投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，投标人是否作书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，评标委员会是否将认定该投标人报价不合理					
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）					
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					
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“○”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. 结论汇总意见采取少数服从多数原则确定，即超过半数评委的结论为“通过”则该投标人通过符合性检查，否则不能通过。

评委签名：



## 技术响应性评审表

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

	评审分项			小计
	带“▲”技术参数条款的响应程度	其它技术参数条款的响应程度	设备技术质量水平	
	30分	20分	5分	
有效投标人 序号及名称	优于招标文件要求：30分； 完全满足招标文件要求：22分； 基本满足招标文件要求：14分； 较多不满足的得6分。 <b>注：国产仪器设备单台件投标价超过3万元人民币的、进口仪器设备单台件投标价超过5万元人民币的，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和详细技术参数的原版彩页图片资料，如描述的文字与彩页不一致，则以彩页中的性能说明、技术参数为准，如不能提供则不能视为完全满足招标文件要求。</b>	优于招标文件要求：20分； 完全满足招标文件要求：15分； 基本满足招标文件要求：10分； 较多不满足的得5分。 <b>注：国产仪器设备单台件投标价超过3万元人民币的、进口仪器设备单台件投标价超过5万元人民币的，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和详细技术参数的原版彩页图片资料，如描述的文字与彩页不一致，则以彩页中的性能说明、技术参数为准，如不能提供则不能视为完全满足招标文件要求。</b>	投标人有充分的理由和依据说明其投标产品技术在相关领域所处的领先地位、环保节能产品，并经评标委员会评定认可： (1) 投标产品技术先进，针对性强，可靠性高得5分； (2) 投标产品技术较先进，针对性较强，可靠性较高可得3分； (3) 投标产品技术较差，针对性不强，可靠性低，得1分；	55分

评委签名：

## 商务响应性评审表

采购项目名称：热带农业生防微生物工程化发酵技术试验基地建设项目设备购置（第一批）（重招）

采购项目编号：GZCQC1902HG11023

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

有效投标人 序号及名称	评审分项				小计
	同类项目情况	客户评价	项目实施及培训方案	售后服务承诺	
	3分	3分	4分	5分	
	自2016年以来，投标人完成的同类项目，每提供一个得0.5分，最高得3分 <b>注：请附上相关合同（合同中需显示所投子包的产品）等复印件并加盖公章，否则无效。</b>	根据前一个评审项认定为有效业绩的项目，业主单位给予好评的，一项0.5分，最高3分。 <b>注：须提供证明材料，否则无效。</b>	(1) 项目实施及培训方案详尽、全面、科学、合理，得4分； (2) 项目实施及培训方案基本全面、科学性和合理性一般，得2分； (3) 项目实施及培训方案简单、科学性和合理性差，得1分。 不提供不得分。	承诺提供免费质保期36个月的：3分； 增加一年免费质保期的：2分。	15分

评委签名：