嘉应学院生命科学学院设备采购项目

公开招标文件

项目编号：GDQCZB20H038

采　　购　　人：嘉应学院

采购代理机构：广东启诚招投标代理有限公司

二〇二〇年八月

目 录

招标公告.....2

第一部分 投标须知.....5

一、 总则.....8
二、 关于招标文件.....10
三、 关于投标人.....12
四、 关于投标文件.....13
五、 关于开标.....16
六、 关于评标.....17
七、 关于定标.....19
八、 关于无效投标的认定和废标.....20
九、 关于招标代理服务费.....20
十、 关于合同.....21
十一、 询问、质疑.....22
十二、 关于投诉.....23

第二部分 合同范本（供参考）.....24

第三部分 招标需求.....29

第四部分 评标办法.....81

1 评标委员会.....81
2 评标方法.....81
3 评标程序.....81
4 推荐中标候选人名单.....83
5 确定中标人.....83

第五部分 投标文件格式.....94

表 5-1 投标函.....98
表 5-2 投标人资格声明函.....99
表 5-3 法定代表人证明书/法定代表人授权书格式.....100
表 5-4 实质性响应一览表.....102
表 5-5 开标一览表.....103
表 5-6 详细报价表.....104
表 5-7 投标人基本情况表.....108
表 5-8 拟投入本项目经理及管理人员一览表.....110
表 5-9 类似项目经验一览表.....111
表 5-10 投标响应与招标文件差异一览表.....112
表 5-11 退投标保证金说明.....113
表 5-12 招标代理服务费承诺书.....114
表 5-13 诚信投标（报价）承诺书.....115
表 5-14 服务方案.....116

嘉应学院生命科学学院设备采购项目
公开招标公告

嘉应学院生命科学学院设备采购项目 招标项目的潜在投标人应在 梅州市梅江区三角镇客都大道东汇城 D2 写字楼 D2-820 室 获取招标文件，并于 2020 年 09 月 08 日 09 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：440000-202007-156031-0111

项目名称：嘉应学院生命科学学院设备采购项目

预算金额：3,840,134

最高限价（如有）：3,840,134

采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

1、标的名称：试验仪器及装置

2、标的数量：1 批

3、简要技术需求或服务要求：

包号	采购内容	采购预算
1	广东省农业资源保护与精准利用重点实验室一	633200
2	广东省农业资源保护与精准利用重点实验室二	453900
3	实验室配套设备	807824
4	广东省农业资源保护与精准利用重点实验室三	458600
5	广东省农业资源保护与精准利用重点实验室四	1229300
6	柚类果实样品处理及品质检测设备	257310

备注：

1. 采购项目的详细内容及技术参数、执行标准：详见“用户需求”部分。

2. 投标人可选择个别包或全部包进行投标，但应对包内所有采购内容进行报价，不允许只对其中部分内容进行投标。

3.本项目采购本国产品或服务。

4.本项目属于政府采购项目。

5.监管部门：广东省财政厅政府采购监管处。

4、其他：/

合同履行期限：交货要求：自签订合同生效之日起 60 天内，中标人完成全部设备交货、安装、调试并交付使用。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

《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）。

3.本项目的特定资格要求：

1.在中华人民共和国境内注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织；

2.报名及开标当日未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购不良行为记录名单的供应商；

3.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件,并提供下列证明材料：

（1）具有独立承担民事责任的能力（提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件复印件）；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近两年财务审计报告或财务报表复印件,若投标人是新成立公司，则需提供成立至今的财务报表复印件或提供银行出具的资信证明材料复印件）；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近三个月内的缴纳税收和近三个月内缴纳社会保险的证明材料复印件。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）；

（5）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；

（6）法律、行政法规规定的其他条件；

4.投标人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；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的报价人，不得再参加本项目投标。

5. 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：2020 年 08 月 17 日至 2020 年 08 月 31 日（提供期限自本公告发布之日起不得少于 5 个工作日），每天上午 09:00 至 12:00，下午 14:30 至 17:30 （北京时间，法定节假日除外 ）

地点：梅州市梅江区三角镇客都大道东汇城 D2 写字楼 D2-820 室

方式：现场购买

售价（元）：300

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2020 年 09 月 08 日 09 点 00 分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之

日止，不得少于 20 日）

地点：梅州市梅江区三角镇客都大道东汇城 D2 写字楼 D2-820 室。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

报名获取招标文件时提供以下盖单位公章的资料：

1. 招标文件发售登记表（详见附件）

温馨提醒：为使项目中标结果顺利公告，请参加投标的供应商登录“广东省政府采购网”(http://www.gdgpo.gov.cn)供应商注册栏目进行供应商账号注册操作（已注册过账号的供应商请忽略此信息）。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：嘉应学院

地址：梅州市梅松路

联系方式：0753-2186966

2.采购代理机构信息

名称：广东启诚招投标代理有限公司

地址：梅州市梅江区三角镇客都大道东汇城 D2 写字楼 D2-820 室

联系方式：0753-2331399

3.项目联系方式

项目联系人：张沁铭

电话：0753-2331399

附件

委托代理协议

招标文件及招标文件发售登记表

发布人：广东启诚招投标代理有限公司

发布时间：2020 年 08 月 17 日

第一部分 投标须知

投标须知前附表

序号	项目	主要内容
1	项目概况	项目名称：嘉应学院生命科学学院设备采购项目 项目编号：GDQCZB20H038 采购人名称：嘉应学院 招标方式：公开招标 最高限价：￥3,840,134； 资金来源：财政资金
2	答疑会及现场考察	本项目不举行集中答疑会。 本项目不举行现场考察。
3	投标有效期	从投标截止之日起 100 日内
4	投标保证金	包 1：小写：¥12,000 元整；大写：人民币壹万贰仟元整； 包 2：小写：¥9,000 元整；大写：人民币玖仟元整； 包 3：小写：¥15,000 元整；大写：人民币壹万伍仟元整； 包 4：小写：¥9,000 元整；大写：人民币玖仟元整； 包 5：小写：¥20,000 元整；大写：人民币贰万元整； 包 6：小写：¥5,000 元整；大写：人民币伍仟元整。
		请各投标人将投标保证金存进以下广东启诚招投标代理有限公司指定银行账户，并必须于**投标截止时间前**到达账户，以达账时间为准。银行转账单据上标注项目编号：GDQCZB20H038。 收款单位：广东启诚招投标代理有限公司； 开户银行：中国建设银行股份有限公司中央观邸支行； 账号：44050172863600000050； 保证金相关事宜联系人：叶小姐 联系电话：0753-2331399
5	投标递交材料	**开标一览表（原件）、法定代表人证明书或法定代表人授权书**一起封装，在每一封口处加盖公章，封套标明项目编号、投标人名称及“开标一览表”等字样
		投标文件**正本壹份**和**电子标书壹份**一起封装，在每一封口处加盖公章，并在封套上标明项目编号、投标人名称及“正本”等字样
		投标文件**副本五份**一起封装，在每一封口处加盖公章，并在封套上标明项目编号、投标人名称及“副本”等字样
		退保证金说明（原件）、投标保证金银行划款单（复印件）一起封装，在每一封口处加盖公章，并在封套上标明项目编号、投标人名称及“投标保证金”等字样
6	开 标	时间：2020 年 09 月 08 日 09：00 地点：梅州市梅江区三角镇客都大道东汇城 D2 写字楼 D2-820 室 **投标人必须由法定代表人或其授权代表（具有法定代表人签署的授权**

		书）参加投标、开标仪式
7	演示与述标	无
8	样品	无。
9	评标委员会组成	全部评标过程由依法组建的评标委员会负责完成，评标委员会由 5 名成员组成。
10	评审方法	综合评分法（100%） 技术分值 50%、商务分值 20%，价格分值 30%
11	评标步骤	项目开标结束后，由采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。通过资格、符合性审查的投标人即为入围投标人。评标委员会对入围投标人进行技术、商务及价格的详细评审。
12	中标候选人的推荐	将商务得分、技术得分和价格得分相加得出各入围投标人的评标总得分。评标委员会写出本次招标的评标报告，以评标总得分最高的投标人作为中标候选人。 评标总得分相同，按下列顺序比较确定：（1）节能产品；（2）环保产品；（3）投标报价（由低到高）；（4）技术评分（由高到低）。如以上都相同的，名次由评标委员会抽签确定。排名第一的投标供应商为中标候选人。
		关于同品牌型号产品参加同一合同项（或同一包组）投标： 使用综合评分法的采购项目，核心产品提供相同品牌产品或非核心产品提供相同品牌型号且通过资格审查、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； 评标总得分相同的，按下列顺序比较确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。（1）节能产品；（2）环保产品；（3）投标报价（由低到高）；（4）技术部分得分（由高到低）。评标总得分相同、投标报价和技术评分均相同的，名次由评标委员会抽签确定。法律法规有明确规定的，以法律法规规定为准。
13	招标代理服务费	本次招标代理服务费按中华人民共和国国家发展计划委员会颁布的计价格[2002]1980 号文《招标代理服务收费管理暂行办法》、国家发改委[2003]857 号文及发改价格[2011]534 号文规定计费标准计费，向中标人收取招标代理服务费；
		中标人应在《付款通知书》发出之日起五个工作日内，凭已盖收款章的现金送款单原件或进账单原件到采购代理机构领取《中标通知书》。 注明项目编号。
14	履约保证金	无。
15	关于投标人信用信息	采购代理机构在开标当日通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询供应商信用记录。

		对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购不良行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝其参与政府采购活动。（处罚期限届满的除外，如“信用中国”网站查询结果显示“没查到您要的信息”，视为没有上述三类不良信用记录） 采购代理机构将信用信息查询记录和证据打印留存，信用信息查询记录及相关证据与其他采购文件一并保存。
16	其他	本项目不接受备选投标方案，不接受有任何选择或具有附加条件的报价，投标文件的报价只允许唯一方案报价。

投标人必须认真阅读投标须知的内容，以免造成投标失败。

一、 总则

1 适用范围

1.1 依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关规定制定本须知。

1.2 本项目的采购人、采购代理机构、投标人及各方当事人适用本须知。

2 概念释义

2.1 监管部门：指同级或以上人民政府财政部门。

2.2 采购人：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，详见投标须知前附表第 1 项。在招标阶段称为采购人，在合同阶段称为买方或甲方。为便于招标文件及附件直接转化为合同条款，在招标文件中有时称采购人为买方、甲方、采购人或业主。

2.3 采购代理机构：指依法设立、从事招标代理业务并提供相关服务的社会中介组织-广东启诚招投标代理有限公司。

2.4 供应商：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.5 潜在投标人：指符合投标的基本资格条件，可能感兴趣参与投标的法人、其他组织或个人。潜在投标人一旦购买了招标文件且正式递交了投标文件，就成为投标人。

2.6 投标人：指响应招标，参加投标竞争的法人、其他组织或个人。

2.7 中标人：经合法招投标程序评选出来并经采购人确认的获得本项目中标资格的投标人。

2.8 货物：投标人按招标文件及采购合同的规定，须向采购人提供的货物、备件、工具、手册及其它技术资料和材料等。

2.9 服务：招标文件规定投标人须承担的服务。

2.10 实质性响应：指投标文件所提供的有关资格证明文件、提交的投标保证金、投标报价、投标有效期、投标文件签署和盖章、对招标文件中标注“★”条款的应答等与招标文件要求的条款、条件相符，没有重大偏差或保留。

2.11 重大偏离或保留：是指投标文件中影响到招标文件规定的货物和服务质量或限制了采购人的权利或投标人的义务的规定，而认可该等规定偏离将影响到其他投标人的公平竞争地位。

2.12 投标保证金：指在招标投标活动中，投标人随投标文件一同提交给采购人或采购代理机构的一定形式、一定金额的投标责任担保。其主要保证投标人在递交投标文件后不得撤销投标文件、中标后无正当理由不得不与采购人订立合同、在签订合同时不得向采购人提出附加条件、或者不按照招标文件要求提交履约保证金，否则，采购人有权不予返还其提交的投标保证金。

2.13 履约保证金：是指采购人为防止中标人在合同执行过程中违反合同规定或违约，弥补给采购人造成的经济损失，既不同于定金，也不同于预付款。

2.14 日期：指公历日。

2.15 时间：指北京时间。

2.16 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，不应视为对招标文件内容的理解和解释。

3 合格的货物和服务

3.1 投标人提供的所有货物和服务，必须是合法生产、合法来源，符合国家有关标准要求，并满足招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务及投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训和招标文件规定的其它伴随服务等要求。

3.2 采购人有权拒绝接受任何不合格的货物和服务，由此产生的费用及相关后果均由投标人自行承担。

3.3 政府采购若需采购进口产品的，依据《政府采购进口产品管理办法》执行。

3.4 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。

4 招投标活动应遵循的原则

4.1 遵循公开、公平、公正和诚实信用原则；

4.2 坚持价格合理、质量优先、服务优质原则；

4.3 利用法律手段强化竞争机制、贯彻统一、规范、简化、高效的要求。

5 关于最高限价及资金来源

5.1 本项目最高限价，详见投标须知前附表第 1 项；

5.2 本项目资金来源，详见投标须知前附表第 1 项。

6 关于节能产品、环境标志产品

6.1 国家行业主管部门对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。

6.2 依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

7 关于投标费用

7.1 投标人须承担所有与投标有关的自身费用，包括但不限于本招标文件工本费、投标文件准备、参与投标以及投标保证金的费用等。无论投标结果如何，采购代理机构在任何情况下无义务和责任承担或分担这些费用或任何类似费用。

8 通知

8.1 对与本项目有关的通知，采购代理机构将以书面形式（包括书面材料、信函、传真等，下同）或在本次规定的媒体上以发布公告的形式，送达所有与通知有关的已领取了招标文件的潜在投标人，传真号码以潜在投标人报名时登记的为准。潜在投标人应于收到通知的当日以书面方式予以回复确认，如在 24 小时之内无书面回复则视为已收到并同意通知内容，并有责任履行相应的义务。因潜在投标人登记有误或传真线路故障导致通知延迟送达或无法送达，采购代理机构不承担责任。

9 关于知识产权

9.1 投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标成果、服务或其任何一部分时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

9.2 **如因第三方提出其专利权、商标权或其他知识产权的被侵权之诉，则一切法律责任由投标人承担。**

10 禁止事项

10.1 采购人、投标人和采购代理机构不得相互串通损害国家利益，社会公共利益和其他当事人的合法权益；不得以任何手段排斥其他投标人参与竞争。

10.2 投标人不得向采购人、采购代理机构、评标委员会的组成人员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

10.3 除投标人质疑和投诉外，从开标之时起至授予合同止，投标人不得就与其投标有关的事项主动与评标委员会、采购人以及采购代理机构接触。

10.4 投标人不得串通作弊，以不正当的手段妨碍、排挤其他投标人，扰乱招标市场，破坏公平竞争原则。

10.5 《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关法律法规规定的其它禁止事项。

11 保密事项

11.1 凡参与招标工作的有关人员均应自觉接受有关主管部门的监督，不得向他人透露已获得招标文件的潜在投标人的名称、数量以及可能影响公平竞争的有关招标投标的其他情况。

11.2 除投标人被要求对投标文件进行澄清外，从开标之日起至授予合同期间，投标人不得就与其投标文件有关的事项主动与评标委员会联系。

11.3 评标工作在评标委员会内独立封闭进行。从开标之日起至授予合同期间，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会施加任何影响或对采购人的授标决定进行影响，都可能导致其投标无效。

11.4 获得本招标文件者，应对文件进行保密，不得用作本次招标以外的任何用途。若采购人有要求，开标后，投标人应归还招标文件中的保密的文件和资料。

11.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其他资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途，除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标完成后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料，并销毁所有需保密的备份文件和资料。

11.6 因投标需要，向投标人提供的项目背景、项目内容和开展计划等相关资料，被视为保密资料不得透露的，仅被用于它所规定的用途，除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露，否则采购人将保留采取相应法律措施的权利。

12 招标文件的解释权

本招标文件的解释权归“广东启诚招投标代理有限公司”所有。

二、 关于招标文件

1 招标文件的组成

1.1 招标文件仅适用于本次投标邀请中所叙述的项目，由下列部分组成：

- 投标邀请；
- 投标须知；
- 合同范本；
- 招标需求；
- 评标办法；
- 投标文件格式；
- 招投标过程中发生的澄清、修改和补充文件（如有）。

1.2 投标人应认真阅读招标文件中的所有事项、格式、条款和规范等要求。如果投标人没有按照招标文件的要求提交全部资料和内容，或者投标文件没有对招标文件做出实质性响应，由此造成的风险和后果由投标人负责。

1.3 **本招标文件中，凡标有“★”的地方，投标人要特别加以注意，必须对此作出一一响应。若有一项带“★”的指标未响应或不满足，将导致其废标或投标无效。**

2 招标文件的答疑会及现场考察

2.1 详见投标须知前附表第 2 项

3 招标文件的补充、修改和澄清等

3.1 在投标截止时间 15 日以前的任何时候，无论出于何种原因，采购代理机构可主动地或在解答潜在投标人提出的疑问时对招标文件进行补充或修改。采购代理机构将在相关媒体发布该补充或更正公告，并书面通知已购买招标文件的所有潜在投标人。潜在投标人在收到该补充或更正文件后应立即以传真或邮件的形式回传采购代理机构予以确认。如在 24 小时内无书面回复则被视为同意补充和更正文件内容。该补充和更正文件的内容将作为招标文件的有效组成部分。

3.2 潜在投标人如果要求对招标文件作进一步澄清，应按招标文件所给出的采购代理机构通信地址以书面或电报方式（以下电报一词均视为电子数据交换，电传或传真）在投标截止时间 15 日以前通知采购代理机构。采购代理机构将组织采购人对潜在投标人所要求澄清的内容均以书面形式予以答复，同时在相关媒体上公布澄清公告；必要时，采购代理机构将组织答疑会，并将会议内容以书面形式发给每个购买招标文件的潜在投标人，答复中不包括问题的来源。潜在投标人在收到该澄清文件后应立即以传真或邮件的形式回传采购代理机构予以确认。如在 24 小时内无书面回复则被视为同意澄清文件内容，并有责任履行相应的义务。该澄清文件的内容将作为招标文件的有效组成部分。潜在投标人如在规定的时间内未对招标文件提出澄清或疑问的，采购代理机构将视其为无异议。

3.3 招标文件的补充、修改、澄清公告发布之日距投标截止时间不足 15 日时，采购代理机构可酌情推迟投标截止日期和开标时间，并以书面形式通知已购买招标文件的每一潜在投标人。

3.4 根据《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，供应商认为采购文件的内容损害其权益的，应在获取采购文件之日起七个工作日内或采购文件公示期间（指招标公告期限—五个工作日）或公示届满之日起七个工作日内将质疑书以书面原件形式（加盖单位公章）当面递交至采购人或采购代理机构，电话咨询或传真或电邮形式无效，逾期质疑无效。质疑

书应包括的内容：具体的质疑事项、事实依据及相关确凿的证明材料、明确的请求、投标人名称及地址、授权代表姓名及其联系电话、质疑时间。质疑书应当署名并由法定代表人或授权代表签字并加盖公章。投标人递交质疑书时需提供质疑书原件、法定代表人授权委托书（应载明委托代理的具体权限及事项）及授权代表身份证复印件。未在规定的时间内提出质疑的则视为投标人已充分认识和理解了任何与本项目有关的影响事项和困难、风险等情况，并愿意按照本招标文件的所有条款执行。

3.5 对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

三、 关于投标人

1 对投标人的要求

1.1 对投标人的资格要求：详见招标公告中的“供应商资格”部分。

1.2 投标人必须保证所提供的全部资料的真实性，并保证愿意接受由采购人对其所提供材料的真实性的调查和考证。

2 对于联合投标的规定

若项目允许联合投标，则适用本条。

2.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

2.2 采购人根据采购项目的特殊性规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。

2.3 联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

2.4 以联合体形式参加投标的，投标人应提交联合体各方的资格证明文件、共同投标协议并注明主体方及各方拟承担的工作和责任。联合体投标文件由联合体各方或主体方盖章，否则，将导致其投标无效。

2.5 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，采购人或者采购代理机构对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.6 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

2.7 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同。

2.8 若招标文件另有详细规定的遵从其规定。

3 对中型、小型、微型企业的说明

根据财政部、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%-10%的扣除，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。

3.1 《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：

3.1.1 符合中小企业划分标准；

3.1.2 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。

3.2 《政府采购促进中小企业发展暂行办法》所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

3.3 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。

3.4 中小微企业投标应提供《中小微企业声明函》。

3.5 根据财库〔2014〕68 号《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。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。监狱企业投标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，不再提供《中小微企业声明函》。

3.6 根据财库〔2017〕141 号《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》，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《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。中标供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

4 不得参与同一采购项目竞争的供应商

4.1 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，不得参加同一包组投标或者未划分包组的同一招标项目的政府采购活动。如同时参加，则评审时均作无效投标处理。

4.2 彼此存在投资与被投资关系的，不得参与同一采购项目竞争。如同时参加，则评审时均作无效投标处理。

4.3 彼此的经营者、董事会（或同类管理机构）成员属于直系亲属或配偶关系的，不得参与同一采购项目竞争。如同时参加，则评审时均作无效投标处理。

4.4 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。

四、 关于投标文件

1 投标文件的编写原则

1.1 投标语言：投标人和采购代理机构与投标有关的所有文件和来往函电，应以中文书写。投标人提

供的支持文件、技术资料和已印刷的文献可以用其他语言，但相应内容须附有中文翻译本，并以中文翻译本为准。

1.2 计量单位：除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位(国际单位制和国家选定的其他计量单位)。

1.3 投标人应保证所提供的所有资料的真实性、准确性、完整性。

1.4 投标人在招投标采购过程中提供不真实的材料，无论其材料是否重要，采购人均有权拒绝，并取消投标人的投标资格，投标人需承担相应的后果及法律责任。

1.5 本项目概不接受电报、电话、电子邮件、邮寄或传真形式的投标文件。

2 投标文件编制要求

2.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件规定及要求编写，必须对招标文件提出的实质性要求做出响应，并提交完整的投标文件。投标人应对投标货物和服务提供完整详细的技术说明，如投标人对指定的技术要求不能完全响应，应在投标文件中清楚地注明。投标人对本招标文件的每一项要求所给予的响应必须是唯一的，否则将视为不响应。

2.2 投标人应当对投标文件进行装订，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损，由此造成的后果和责任由投标人承担。若项目含有多个包组，且投标人对多个包组进行投标的，建议其投标文件的编制按每个包组的要求分别装订和封装。

2.3 除投标须知前附表第 16 项另有规定外，本项目不接受备选投标方案，投标文件的报价只允许有一个报价。采购代理机构不接受有任何选择或具有附加条件的报价。

2.4 投标文件需按照招标文件规定的目录顺序，统一排序编码装订。

3 投标报价说明

3.1 投标人应以人民币报价。

3.2 投标人应按招标文件要求填写详细报价表。

3.3 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。投标价不是固定价的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

3.4 投标人投标报价应为所投项目的最终报价，包含一切税费。如果投标人在中标并签署合同后，在实施过程中有任何遗漏，均由中标人免费提供，买方将不再支付任何费用。

4 投标文件的组成和格式

4.1 投标文件应包括商务文件和技术文件，编排顺序参见投标文件格式。投标人应按规定提交商务文件部分、技术文件部分。

5 投标文件的式样和签署

5.1 投标文件正本须用 A4 规格（特殊规格的图纸除外）纸打印。投标文件要求签名的均必须用不褪色墨水填写，并由投标人法定代表人或其正式的授权代表在正本上要求的签名、盖章的地方签字、盖章。投标人授权代表须以书面形式出具“法定代表人授权委托书”附在投标文件中。副本可以通过正本复印，与正本具有同等法律效力。

5.2 投标文件除签字外必须是印刷形式。其中不许有插字、涂改或增删，否则必须由投标人法定代表人或其授权代表在修改处签名或加盖投标人公章。

5.3 投标文件所使用的印章必须为公章，且与投标人名称一致，不能以其它业务章或附属机构章代替。

6 投标文件的密封和标记

6.1 投标人应按投标须知前附表第 5 项准备投标文件正本，副本和不作任何加密的电子标书（光刻盘，封面注明投标人名称、项目编号），电子标书的文件格式要求用 MS WORD/EXCEL 简体中文版，在每一份投标文件上要明确注明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本内容有差异，以正本为准。

6.2 投标人应按投标须知前附表第 5 项密封和标记所有的投标文件，在每一封口处加盖公章，并在信封上标明：

投标人名称：

投标人地址：

项目名称：

项目编号：

包号：

收件人名称：广东启诚招投标代理有限公司

在规定的_____投标截止时间_____之前不得启封

6.3 如因密封不严导致投标文件非人为因素过早启封的，采购代理机构概不负责，并将该文件退还给投标人。

7 投标文件的递交

7.1 投标人将投标文件按上述规定进行密封和标记后，按投标邀请注明的地址在投标截止时间之前专人送至采购代理机构。

7.2 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

8 投标文件的修改和撤回

8.1 投标人在投标截止时间前，可以修改或撤回其投标文件。但投标人必须在规定的投标截止时间之前向采购代理机构发出书面通知。修改后的投标文件须按招标文件对投标文件投递的要求在投标截止时间之前重新递交，否则，采购代理机构将拒绝接受修改后的投标文件。修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。

8.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。从投标截止时间起至投标有效期前，投标人不得撤回其投标，否则采购代理机构不退还其投标保证金。

8.3 采购人和采购代理机构对不可抗力所造成投标文件的损坏、丢失、迟交等一切事项不承担任何责任。

9 投标有效期

9.1 投标有效期详见投标须知前附表第 3 项。中标供应商的投标有效期自动延长至合同终止为止。在

特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝上述延长投标有效期的要求，其投标保证金将被无息退还；同意延期的投标人，其权利及责任相应从原截止期延至新的截止期。

10 投标保证金

10.1 投标保证金作为投标文件的组成部分，**应在有关单据上注明项目编号**。

10.2 投标保证金用于保护本次招标免受投标人的行为而引起的风险。

10.3 投标人须按照投标须知前附表第 4 项的规定向采购代理机构交纳投标保证金。

10.4 投标保证金提交形式：支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

10.4.1 以银行转账方式提交的，将投标保证金存进以下广东启诚招投标代理有限公司指定银行账户，并**必须按照投标须知前附表第 4 项规定的时间到达账户**，以达账时间为准。**银行转账单据上写上项目编号。**

收款单位：广东启诚招投标代理有限公司；

开户银行：中国建设银行股份有限公司梅州中央观邸支行；

账号：44050172863600000050；

保证金相关事宜联系人：叶小姐 联系电话：0753-2331399

10.4.2 采用《政府采购投标担保函》提交的，应符合下列规定：

（1） 由中华人民共和国境内的银行或专业担保机构出具；

（2） 投标有效期内有效；

（3） 采用其他方式提交投标保证金的，不需要提交《政府采购投标担保函》。

10.5 投标人未按招标文件要求交纳投标保证金的，采购代理机构将拒绝接收投标人的投标文件。

10.6 投标保证金退还条件

(1) 未中标的投标人的投标保证金，在该采购项目的结果通知书发出后按《退投标保证金说明》的要求在五个工作日内无息全额退回。

(2) 中标的投标人，其投标保证金将保持全部的约束力，**直至中标人与采购人签订采购合同并将合同原件交采购代理机构备案后**，按《退投标保证金说明》的要求在五个工作日内无息全额退回。

(3) 在投标有效期内因质疑和投诉等原因不能确定中标人的，招标代理单位将在质疑和投诉处理完毕后或在投标有效期满后五个工作日内，不计利息原额退回所有投标人的投标保证金。

10.7 请投标人按《退投标保证金说明》填写投标保证金退还样本，采购代理机构将据此退还投标保证金。

10.8 在下列情况下投标保证金将不予退还：

(1) 投标人已递交投标文件，并在投标截止时间之后，投标文件有效期满之前，撤回其投标文件。

(2) 中标后，中标人无正当理由放弃中标或中标人不按招标文件要求和中标的投标文件签订合同。

(3) 在招标期间用不正当手段影响评标结果，违反有关法律、法规的。

五、 关于开标

1 开标时间和地点

1.1 开标在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间公开进行，采购人因修改招标文件，可酌情延长投标截止时间。在此情况下，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延长至新的投标截止时间。开标地点为招标文件预先确定的地点。

2 开标程序

2.1 开标由采购代理机构主持，采购人、投标人和有关方面代表参加。开标过程由采购代理机构指定专人负责记录，并存档。

2.2 投标人需由法定代表人或其授权代表（具有法定代表人签署的授权书）参加投标、开标仪式，签到证明其出席开标会议，否则视为其自动放弃参加开标的权利，认可所有唱标结果。

2.3 采购人和采购代理机构将拒绝接收在规定的投标截止时间后递交的任何投标文件。

2.4 开标时，由全体投标人代表或者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代表检查在递交投标文件的截止时间前收到的所有投标文件的密封情况，确认无误后采购代理机构当众予以拆封。主持人宣读投标人名称、投标报价等。现场记录人员将做开标记录，并打印出纸质文件给各投标人法定代表人或其授权代表、相关与会代表、唱标人签名确认。各投标人法定代表人或授权代表应对唱标内容及记录结果当场进行核对，如有异议应当场提出，否则视为无异议。在开标时，未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。

2.5 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 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；

(4) 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。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被视为无效投标。

3 当在招标文件要求的投标截止时间结束后提交有效投标文件的投标人不足三家时，停止开标，并将密封投标文件退还给投标人，本项目将视为招标失败。除采购任务取消外，采购代理机构将重新招标。

4 关于演示述标或样品要求，详见投标须知前附表第 7、8 项。

六、 关于评标

1 评标原则

1.2 评标遵循公平、公正、科学、择优的原则。

1.3 评标委员会将按照规定只对通过资格、符合性审查的投标文件进行详细评价和比较。

1.4 能够最大限度满足招标文件中规定的各项综合评价标准。价格合理，质量优先，不保证最低投标报价中标，同时对评标过程的保密，对中标结果不作任何解释的权利。

1.5 评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，可以否决所有投标。

2 评标过程的保密性和公正性

2.1 从公开开标到签订采购合同，凡与审查、澄清、评审和投标有关的资料以及定标意见相关的事项，参与招投标的有关人员均不得向投标人及与评标无关的其他人透露。

2.2 采购人和采购代理机构应采取必要的措施，保证评标在严格保密的情况下进行。任何单位和个人不得非法干预、影响评标的过程和结果。

2.3 评标委员会将本着以上评标原则严格按照法律法规和招标文件要求进行评标。如发现评标委员会的工作明显偏离招标文件的要求，或明显违反国家法律法规，由采购监督管理部门依据有关法律法规进行处理。

2.4 评标工作在评标委员会内独立进行，评标委员会不得与投标人私下交换意见，不得私下向外透露评标中的情况，参加评标会议的所有工作人员应当对评标过程和结果保密，不得将评标情况和结果透露与评标无关的人员。

2.5 评标委员会成员应关闭通讯工具或设置为振动状态，统一交由工作人员保管。

2.6 评标委员会不向未中标的投标人解释未中标原因，不退还其投标文件。

2.7 任何违反招标投标相关法规的行为，一经发现，将追究相关人员的法律责任。

2.8 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。

3 投标文件的澄清

3.1 在评标期间，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或纠正。澄清的内容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。投标人的有关澄清、说明或者补正必须以书面形式提交，并加盖公章及由其投标人代表签名或印鉴。经评标委员会认可后，并将作为投标文件的有效组成部分。

3.2 如需要澄清的问题较多，评标委员会可召开会议邀请投标人代表到会予以澄清。澄清内容须作出书面记录，并由评标委员会和投标人代表签名确认。

4 评标委员会

4.1 全部评标过程由依法组建的评标委员会负责完成，评标委员会组成详见投标须知前附表第 9 项。

4.2 评标委员会名单在评审结果确定前保密。

4.3 评标委员会成员（不含采购人代表）有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：

（1）参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；

（2）参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；

（3）参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

（4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

4.4 评标委员会成员和参与评标的有关工作人员不得透露对投标文件的评审和比较以及与评标有关的其他情况。

4.5 评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻找外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则将被视为无效投标。实质性响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符或优于，没有实质偏离的投标文件。

4.6 在资格审查、符合性检查时，未能通过资格、符合性审查被认定为无效投标，具体条款详见招标文件《资格审查表》、《符合性审查表》。

4.7 当通过资格性审查、符合性检查的投标人不少于三家时，按照评标程序的规定和依据评分标准，各评委单独封闭对每个投标人进行评审和比较。

5 关于同品牌产品参加同一合同项（或同一包组）投标

5.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

5.2 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、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。评标总得分相同的，按下列顺序比较确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。（1）节能产品；（2）环保产品；（3）投标报价（由低到高）；（4）技术部分得分（由高到低）。评标总得分相同、投标报价和技术评分均相同的，名次由评标委员会抽签确定。法律法规有明确规定的，以法律法规规定为准。

5.3 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

七、 关于定标

1 中标候选人的推荐

1.1 除投标须知前附表第 11、12 项另有规定外，评标委员会结合商务部分、技术部分和价格部分的评估结果进行综合评估，编写书面的评标报告，以评标总得分最高的投标人作为中标候选人。

1.2 评标总得分相同，按下列顺序比较确定：（1）节能产品；（2）环保产品；（3）投标报价（由低到高）；（4）技术评分（由高到低）。如以上都相同的，名次由评标委员会抽签确定。排名第一的投标供应商为中标候选人。

2 招标结果

2.1 采购代理机构自评审结束之日起 2 个工作日内将评审报告和推荐中标意见送交采购人。采购人自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商，也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。经采购人确认后，采购代理机构在 2 个工作日内将中标公告在相关媒体上进行发布。

2.2 评审结束后采购人可以根据需要通知评标委员会推荐的第一中标候选人在 2 个工作日内，按投标文件中所列清单中的相关证件、证明文件、合同和其他文件的原件送采购人核对与投标人投标文件中的复印件是否一致。采购人在接到原件之日起 3 个工作日内，核对没有不一致的，须确认中标人；核对发现有不一致或第一中标候选人没有按约定提交原件的，报监管部门核实后按虚假应标处理。

3 中标通知书

3.1 采购代理机构在规定的媒体上发布中标公告的同时，以书面形式向中标人发出《中标通知书》，向未中标人发出《招标结果通知书》。

3.2 《中标通知书》是该项目中标确认合同的法定组成部分，对采购人和中标人具有法律效力。《中标通知书》发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

八、 关于无效投标的认定和废标

1 投标文件属下列情况之一的，应当按照无效投标处理：

1.1 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

1.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

1.3 未按照招标文件格式要求进行响应且被评标委员会认定为无效响应的；

1.4 不具备招标文件中规定的资格要求的；

1.5 报价低于最高限价；

1.6 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

1.7 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；

1.8 未通过符合性审查；

1.9 有虚假、谎报等造假现象。

2 有下列情况之一出现，将视为招标失败或废标，采购代理机构将重新招标：

2.1 符合专业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；

2.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

2.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

2.4 因重大变故，采购任务取消的。

九、 关于招标代理服务费

1 **收费标准**

1.1 本次招标代理服务费按投标须知前附表第 13 项规定收取。

十、 关于合同

1 **合同的订立**

1.1 中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，派遣其授权代表携带采购代理机构发出的《中标通知书》，前往与采购人签署合同，并向采购代理机构递交一份合同原件备案。《中标通知书》将作为授予合同资格的合法依据。

1.2 在合同履行过程中涉及国家规定有专业资质要求的，中标人经采购人书面同意可以进行依法采取分包方式履行合同，本合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

1.3 采购人或采购代理机构不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.4 自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，采购人应将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5 政府采购合同签订之日起二个工作日内，采购人应将政府采购合同副本报同级监管部门备案和有关部门备案。

2 **合同的履行**

2.1 在投标和签订合同过程中，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，并将第二的中标候选人确定为中标人，以此类推，或者重新组织招标。

2.2 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报同级监管部门备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报同级监管部门备案。

2.3 政府采购合同履行中，采购人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。签订补充合同的必须按规定备案。

2.4 中标人放弃中标、不按要求与采购人签订采购合同、因不可抗拒力或自身原因不能履行采购合同、不按采购文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情况，不符合中标条件的，采购人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，也可以重新开展政府采购活动。

3 **履约保证金**

中标人应按照投标须知前附表规定的金额向采购人提交履约保证金。

4 **关于分包**

4.1 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。未载明分包承担主体及工作的，不得分包。中标项目的主体、关键性工作不得分包。

十一、 询问、质疑

1 询问

投标供应商对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2 质疑

2.1 投标供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，以书面形式一次性向采购人或采购代理机构书面提出质疑：

1） 采购文件在指定的政府采购信息发布媒体上公示最少 5 个工作日；报名本项目的投标供应商认为采购文件的内容损害其权益的，可以自报名成功之日起 7 个工作日内提出质疑；

2）投标供应商认为采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内提出质疑；对中标结果提出质疑的，中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑；供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料(依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十七条，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、投诉的证明材料）；

采购人或采购代理机构在收到投标供应商的书面质疑后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标供应商和其他有关投标供应商，但答复内容不涉及商业秘密。

3 质疑函内容

质疑函应包括投标供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话、质疑项目的名称及编号、具体且明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求、事实依据、必要的法律依据、提出质疑的日期。投标供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标供应商递交质疑函时，非法定代表人（投标人为法人时）或主要负责人（投标人为其他组织时 ）亲自办理的，需提供授权委托书（应载明授权代表的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项）及授权代表身份证复印件。

4 质疑函格式

一、质疑供应商基本信息
质疑供应商：
地址：
邮编：
联系人：
联系电话：

法定代表人（签字）：				
授权代表人（签字）：				
二、质疑项目基本情况				
质疑项目名称：				
质疑项目的编号：				
包号（如有）：				
采购人名称：				
采购文件获取日期：				
三、质疑事项具体内容				
质疑事项1：				
事实依据：				
法律依据：				
质疑事项2				
……				
四、与质疑事项相关的质疑请求				
请求：				
签字（签章）：				
公章：				
日期：				
五、质疑函附件（证据目录清单）				
序号	证据名称	证据来源	证明对象	备注

5 **联系方式**

受理机构：广东启诚招投标代理有限公司

质疑地址：梅州市梅江区三角镇客都大道东汇城 D2 写字楼 D2-820 室

质疑电话：0753-2331399

传真：0753-2200228

联系人：黄小姐

十二、 关于投诉

1、 **投诉形式**

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

2、 **投诉联系方式**

监督管理机构名称：广东省财政厅

地　　址：广州市北京路 376 号

受理机构电话：020-83188525/020-83188589

第二部分 合同范本（供参考）

嘉应学院生命科学学院设备采购项目

合 同 书

（ 包 X ）

项目名称：_____

合同编号：_____

签约地点：_____

签订日期： 年 月 日

甲　　方：

授权代表：　　机构代码：

电　　话：　　传　　真：

地　　址：

乙　　方：

法定代表人：　　机构代码：

电　　话：　　传　　真：

地　　址：

项目名称：嘉应学院生命科学学院设备采购项目

采购编号：GDQCZB20H038

根据_____的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》、《合同法》的规定，经甲、乙双方协商，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	品牌型号	原产商	数量	单位	单价（元）	金额（元）
1							
2							
3							
4							
5							
6							
总计	大写：_____ 元整（¥_____元）						

（备注：设备详细技术参数等其他表格请以附件形式附上）

合同总额为全包价，包括本项目所有货物的提供、随机零配件、标配工具、运输、保险、安装、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。本合同执行期间合同总金额不变。设备详细技术参数见合同附件。

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

本合同金额为：人民币_____元整（¥_____元）。

三、设备要求

1.设备为原制造商制造的全新产品，未启封全新包装，有出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。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。设备的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供应商承担。

2.货物包装须适合于现行国内运输方式，并保证设备在正常情况下的多次搬运和装卸不被损毁。

3.供应商保证所投产品的合法性，任何知识产权纠纷与采购人无关，造成任何损失由供应商负责。

四、交货期、交货方式及交货地点

1.交货期：合同签订之日起_____日内完成供货并安装调试完毕。

2.交货地点：甲方指定地点。

3.乙方负责将所有设备运送至采购人指定的地点，安排有资质的专业技术人员将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。本项目所有设备应包含正常运行所需的相关连接配件。中标人所投产品如在实际供货时缺货，必须按原投标报价提供同品牌、相同或更高配置的产品，否则视为拒绝履行合同义务处理。

4.货到后，中标供应商负责免费派工程师对用户就仪器原理和基本操作进行现场培训，保证用户能正常操作设备的各种功能、排除常见故障以及进行日常的维护保养。

5.中标人须提供原厂全套技术资料、操作手册（包括中文版本）、维修手册。如为进口产品，须提供相关进口资料并提供操作手册（包括中文版本）。

五、付款方式

1. 签订合同后 10 个工作日内支付合同总额的 30%，在所有货物安装、调试并验收合格后 20 个工作日内支付合同总额的 65%，余下合同总金额的 5%作为质量和售后服务保证金，质保期满后 15 日内无息付清。

2. 付款项时，中标人应提前向采购人提供相应金额的增值税专用发票。

3. 付款方式：银行转账支付。

六、安装与调试

乙方必须依照采购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。

七、验收

1.设备为原制造商制造的全新产品，未启封全新包装，有出厂合格证，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。设备的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投方承担。

2.如果合同设备运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，投方应及时安排换装，以保证合同设备安装调试的成功完成。退换货的相关费用由投方承担。供货时间内，保证提供系统安装调试，应用培训。保修期结束后，还必须提供设备的维护和维修服务。

3.供应商保证所投产品的合法性，任何知识产权纠纷与采购人无关，造成任何损失由供应商负责。

4.中标供应商应根据合同要求进行系统安装、调试后，由采购方进行使用性能方面的验收，确保在使用过程内具有满意的性能。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符合采购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。采购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。如质量不符合要求，供应商应无条件及时更换并不得以任何原因拖延。

5.提供专用安装、维修工具和日常维修工具。

八、质保期及售后服务要求

1、质量保证期：质量保证期（简称“质保期”）为 3 年（含附件）,保修起始时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。质保期内中标供应商对所供设备实行包修、包换、包退、包维护保养的免费上门服务，期满后可同时提供不高于市场价格的终身有偿维修保养服务。

2、质量保证期内发生的质量问题，由中标人负责免费解决（因招标人使用不当或其他人为因素造成的故障外）；

3、任何时候，中标人均不能免除因设备本身的缺陷所负的责任中标人有义务对所提供的货物实行终生维护和对设备进行定期的检测和维修；

4、质保期内中标人提供上门免费服务，在质保期内设置 7 天×24 小时热线服务（固话、手机或微信、QQ）。如电话响应无法解决，响应时间：在 1 小时内响应，24 小时内到达现场，48 小时解决问题，并提供所有工程师姓名及联系方式，以备查验。

5、质保期后，中标人须为招标人提供终身的维护，如须更换故障零部件，则只收取优惠的零件费。

九、违约责任与赔偿损失

1.乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合采购文件、报价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；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

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 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. 质保期内，产品出现质量问题的，乙方应在接到甲方通知后按合同约定及时免费提供相关售后服务。如乙方不能按期维修或更换，则甲方可委托第三人代为履行，由此产生的一切费用由乙方承担。

5. 若因乙方原因在工作中造成消防安全事故，人身伤亡、财产损失，由乙方全部负责。

6.其它违约责任按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》相关规定处理。

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，向梅江区人民法院起诉。

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、采购文件、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.本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2.合同一式玖份，甲方执七份，乙方执一份，政府采购代理公司执一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
授权代表：	法人（授权）代表：
签定日期：　　年　　月　　日	签定日期：　　年　　月　　日
开户名称：	开户名称：
银行帐号：	银行帐号：
开 户 行：	开 户 行：

第三部分 招标需求

一、用户需求

（一）项目总体要求及说明

1、本项目采购内容为：嘉应学院生命科学学院设备采购项目。

2、中标人应与使用单位就此项目签订合同。

3、采购人有权在签订合同时对产品数量作适当增加或减少，相应总费用随单价调整。

4、投标人应提供所代表品牌厂商原装、全新的、符合国家及用户提出的有关质量标准的产品。

5、所有产品在检验时必须完好，无破损。

6、若所投产品为国家规定强制认证的应提供相关认证证书。

7、中标人未经采购人批准，不得再以任何方式转包或分包。

8、本项目“★”条款和“▲”条款必须提供能够说明该项技术性能条件的彩页等相关证明材料（加盖公章）。

二、采购设备清单及详细技术要求

（一）项目内容

包号	产品名称	数量	备注
1	广东省农业资源保护与精准利用重点实验室一	1 批	
2	广东省农业资源保护与精准利用重点实验室二	1 批	
3	实验室配套设备	1 批	
4	广东省农业资源保护与精准利用重点实验室三	1 批	
5	广东省农业资源保护与精准利用重点实验室四	1 批	
6	柚类果实样品处理及品质检测设备	1 批	

（二）技术规格、参数及要求

包 1：广东省农业资源保护与精准利用重点实验室一

（1） 采购清单

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	肌肉失水率测定仪	1	台	
2	肌肉嫩度仪	1	台	
3	96 孔 PCR 板离心机	1	台	核心产品
4	植物光照培养箱	2	台	
5	恒温水浴箱	2	台	
6	纯水-超纯水系统	1	套	
7	制冰机	1	台	
8	低温恒温培养箱	3	台	

9	网络球机	10	台	
10	网络储存	1	台	
11	移动图形工作站	1	台	
12	开发板	3	台	
13	壁挂显示器	1	台	
14	示波器	1	台	
15	手持示波器	1	台	
16	数控焊台	2	台	
17	微型铣床	1	台	
18	无线路由器	2	台	
19	开发板	3	台	

（2） 技术要求

1、 肌肉失水率测定仪

1.测量范围：（0~1000）N 或（0~100）kg；
2.分辨力：0.1N；
3.示值准确度：±1%；
4.测试速度：(1~100) mm/min；
5.返程速度：(1~100) mm/min；
6.上下压板平行度：<0.05mm；
7.加压时间：（1~3600）s；
8. 变形量：（1~70）mm；
9. 上下压板最大距离：70mm；
10. 上下压板直径：128 mm；
11. 电源：AC220V，50H；
12. 标准圆形取样器：（Φ2.523cm）；

2、 肌肉嫩度仪

1.测量范围：（0~250）N 或（0~25）kg；
2. 分辨力：0.01N；
3. 示值准确度：<±1%；
4. 剪切速度：1mm/s；
5. 圆形钻孔取样器（直径 1.27cm）；
6. 刀具厚度 3.0mm±0.2mm；
7. 刃口内角度 60°；
8. 内三角切口的高度≥35mm；
9. 砧床口宽 4.0mm±0.2mm；
10.电压：220V 50Hz

3、 96 孔 PCR 板离心机

1. 主要应用：快速离心挂壁液滴。显著提高扩增效果，适用带裙边，不带裙边及各种 PCR 微孔板；
2. 容量：2×96 孔 PCR 板；
3. 转速：2500rpm；
4. 最大相对离心力：500xg；
5. 配置点动和自动两种离心模式，让实验更加便捷高效；
6. 人性化左右双插孔方位设计，符合人性操作习惯；

4、植物光照培养箱

1. 1、有效容积(L) ≥513L；
2. 温控范围：3℃~45℃；
3. 温控波动度：≤0.5℃；
4. 温度均匀度：任意位置误差≤±2℃；
5. 湿度控制范围：50%RH~90%RH；
6. 湿度波动度：≤±2%RH；
7. 湿度均匀度：任意位置误差≤±2%RH；
8. 光源层数：4 层，为 LED 光源；
9. 光源：LED 模组，平板型结构，光板面积≥46*58cm，灯珠数≥340 颗，灯盘功率≤50W，灯珠矩阵均匀分布，光衰 5 万小时≤30%；；
10. ▲光谱：400-700nm 可见光谱，且[600-700nm]红光光强：[500-600nm]绿光光强：[400-500nm]蓝光光强约为 6:2:2；
11. 光强：光源正下方 10cm 平面处，光强度≥300μmol/㎡·S；
12. ▲能够在触摸屏上 0～100%无级调节每一层光盘的光照强度，并且有 6 段及以上的光照排程，不同时间自动运行不同的光强度；
13. 采用电阻式触摸屏，尺寸≥7 英寸，分辨率≥800*480，内置 128M 存储 flash，支持外置 SD 存储，支持 USB 离线下载更新程序，支持多级用户操作权限密码，支持设备运行状态实时显示功能，故障报警指示信息；
14. ★采用单片机控制系统，控制柜上的触摸屏直接连接到控制柜内的单片机控制板，箱体内的温湿度传感器、控制光照的驱动电路板、控湿系统、新风系统，采用方便快速接口，全部接到单片机控制板上，集中智能控制，无需其他控制系统配合，不采用 PLC 控制系统繁杂接线控制方式，便于用户自行便捷快速维护更换；
15. ★单片机核心控制 CPU 最高工作频率可达到 72MHZ,内核采用 ARM32 位的 Cortex-M3，功耗低，支持 ADC,DAC，SPI,I2C,USART 等常用外设接口，配置有 12 位 AD 模拟信号采样接口数≥8 路，配置有 0-10V 模拟量输出控制接口数≥1 路，配置有终端设备反馈信号采集接口数≥8 路，配置有终端设备（交流）常规控制接口数≥11 路，配置有终端设备（直流）常规控制接口数≥4 路，配置有终端设备备用控制接口数≥4 路，配置报警信号开关器件的采集接口数≥4 路，配置有设备控制信号指示灯≥16 路，配置有 485 通讯接口≥4 路，可连接最大 256 个节点；配置有 RS232 通讯≥1 路，配置有电子时钟功能；配置有温度检测功能，可支持温度保护功能，配置有温度湿度 PID 调节功能；
16. 结构：.整个箱体外部钢板烤漆，中间层为≥3cm 厚度的聚氨酯发泡保温层，内部腔体为 SUS#304，外壳与内胆断冷桥处理；
17. 循环结构：内腔体的左右两侧为不锈钢风墙，两侧水平出风，中间水平回风，水平循环风方式；
18. 箱体两侧具有一套进风、出风调节阀，用于新风补充。

5、 恒温水浴箱

1.液晶显示屏，多组数据一屏显示，菜单式操作界面，带定时功能，便于观察和操作；

2. 一次性冲压成型不锈钢内胆，防腐蚀、易清洁；

3. 不锈钢尖顶盖，可防止水分蒸发和水露进入试验样品造成污染；

4. 具有缺水防空烧功能，出现缺水现象马上切断加热器，并声光报警提示操作者，保证仪器安全运行，不发生意外；

5. 输入功率：800W；

6. 控温范围：RT+5～100℃；

7. 恒温波动度：±0.2℃；

8. 分辨率：0.1℃；

9. 有效容积：11L；

10. 定时范围：0～9999min

6、 纯水-超纯水系统

1.应用：HPLC、GC-MS、ICP-AES、ICP-MS、AAS、GF-AAS、TOC 分析、IC、电化学、超痕量和痕量无机、有机物分析、分子生物、微生物学、PCR 应用及分析、DNA 序列分析、哺乳动物细胞培养、细胞和培养介质制备、单克隆抗体生产、电泳、凝胶分析；

2. 进水要求*城市自来水：TDS<200ppm，5-45℃，1.0-4.0Kgf/cm2(进水 TDS>200ppm 时，建议选配外置软化器）；

3. 系统流程 PF+AC+KDF+RO+UV+AC+DI+UF+TF；

第一道 5μm PP 深层滤芯 1 根、第二道 精密活性炭滤芯 1 根、第三道 KDF 复合滤芯 1 根 、 第 四 道 200GPD RO 膜 1 根、第五道 双波长(185nm&254nm)UV 紫外灯组件 1 套、第六道 超纯化柱(进口树脂) 4 根、第七道 MWCO5000D UF 超滤组件 1 套、第八道 (0.45+0.1)μm 进口 PES 终端滤器 1 个

4.技术参数

4.1 UP 超纯水指标：

4.1.1 电阻率 18.2MΩ.cm@25℃；

4.1.2 重金属离子(ppb) <0.01ppb；

4.1.3 总有机碳(TOC) <3ppb；

4.1.4 细菌 <0.1cfu/ml；

4.1.5 热源(内毒素) <0.001 Eu/ml；

4.1.6 颗粒物 (>0.22μm) <1/ml；

4.1.7 核糖核酸酶（RNases） <0.01 ng/ml；

4.1.8 脱氧核糖核酸酶（DNases） <4 pg/μl；

4.2 RO 反渗透水指标：

4.2.1 离子截留率 96%-99%（使用新 RO 膜时）；

4.2.2 有机物截留率 >99%,当 MW>200 道尔顿；

4.2.3 颗粒和细菌截留率 >99%；

4.2.4 产水量（25℃） 30 升/小时 ；

4.2.5 瞬间出水量 2.0 升/分钟（需配压力水桶）；

4.2.6 出水口（触摸按键）2 个：RO 反渗透水，UP 超纯水；

4.2.7 电源/功率 220V、50Hz/120W

5.工作条件：环境温度：5℃-45℃； 相对湿度：20%-80%

6. 特点与优势

6.1 5.0 寸彩色触摸屏，动画式菜单，实现指尖触控的操作新体验

6.2 ▲3 路水质监控，实时监测源水、RO 反渗透水、UP 超纯水水质，无需取水即可查看水质，2 路定量(10-999999ml)、定质(1~18.25MΩ.cm)取水功能

6.3 超纯水循环系统可自由启动、关闭，保持系统的低细菌污染水平
6.4 超纯水全管路消毒程序，可手动执行“循环消毒”、“取水口消毒”、“水箱补水”、“手动排污”、“停止消毒”、PP、KDF、AC、RO、UP、UF、TF、UV 的耗材寿命可设定，可显示已使用时间，到期自动提醒更换、系统时间设定(年/月/日/时/分)、定时待机(0~60min)、定时关机(0~24hour)功能、缺水、水满报警，源水、RO 反渗透水、UP 超纯水超标报警
6.5 兼容压力水桶和液位水箱 2 种纯水储存方式，可直接显示水箱储水量，满足不同的应用需求
6.6 工厂、客户二级密码，系统设置均由密码保护，防止未经授权的更改
6.7 全自动 RO 膜防垢冲洗(可设定冲洗间隔时间和持续时间)及手动强制冲洗程序，延长 RO 膜使用寿命
6.8 记录及随时查看耗材更换时间，全面掌握设备维护信息
6.9 完善的信息查询及数据管理功能，全面掌控系统运行状态、水质、耗材使用、及时报警、历史报警等信息
6.10 系统自带存储卡，自动记录一年的运行数据，可设定时间范围通过 USB 接口进行完整的数据导出
6.11 一体化成型塑料机箱，人体工程学设计，水电分离结构
6.12 预处理、RO、超纯化组件，采用模块式独立结构，系统维护、滤芯更换更加便捷，符合 GLP 规范
6.13 纯水管路、接头均获 NSF 认证
6.14 独创超长寿命复合 KDF 预滤柱，可实现 1 年不用更换，运行成本降低
6.15 独创的 RO 膜组件设计，实现了 RO 膜的长寿命与高品质水质的结合
6.16 独有的全新可独立拆解的一体化 4 柱式超纯化柱组模块，采用核子级树脂，时刻保证顶级水质
6.17 双波长(185nm&254nm)UV 紫外灯组件(进口灯管)，有效杀菌，降低 TOC，增强系统适用范围；
6.18 MWCO5000DUF 超滤组件(原装进口)，有效去除热源(内毒素)，可用于精密的细胞培养和 IV(0.45+0.1)μm 进口 PES 聚醚砜复合滤膜终端除菌过滤器，保证水质绝对无菌
7. 标准配置 ：主机(含 1 套纯化柱)+15 升压力桶+附件包。

7、 制冰机

1. 在制冰机的门把、冰铲、贮冰室、贮水舱等手可能触摸的部分都采用了抗菌材料；
2. 为防止生锈使用了抗菌不锈钢，并在门封条内加有防霉剂，以防霉变发生；
3. 专为实验室设计，冰刀的电机使用寿命高达 18000 小时；
4. 原厂电机，冰比较干的时候也能保证制冰，制冰温度可以稳定在－5℃左右；
5. 可单独抽出更换的制冷单元；
6. 制冰量：130kg/天(环境温度 20℃，水温 15℃)， 110kg/天(环境温度 30℃，水温 25℃)；
7. 耗水量：不高于 0.16 立方/天(环境温度 20℃，水温 15℃)；不高于 0.14 立方/天(环境温度 30℃，水温 25℃)；
8. 冰型：碎花型；
9. 储冰量：28kg；
10. 使用温度范围：5℃～35℃；
11. 制冰方式：旋转挤压式；
12. 压缩机：全封闭型 300W；
13. 制冷剂：HFC；
14. 耗电量：不高于 435W；
15. 配管尺寸：供水口 1/2 英寸，制冰部排水口 3/4 英寸，储冰室排水口 26mm；
16. 报警装置：微电脑控制，故障自我诊断；

17. 配置：主机一台，冰勺一把、滤水阀 1 个、不锈钢供水软管一根、不锈钢单元排水软管 1 根、蓄冰室排水软管 1 根

8、 低温恒温培养箱

1. 使用温度范围：室温- 10～50℃；
2. ★温度调节精度：±0.3℃（冷冻机连续运行时）；
3. 温度分布精度：±1.0℃（冷冻机循环运行时）；
4. ▲采用玻璃内门，提升了保温效果。通过内玻璃门观察试料，可使温度变化达到最小；
5. 最高温度到达时间：20～50℃约 40 分钟；
6. 最低温度到达时间：20～-10℃约 75 分钟；
7. 内装材质：SUS304 不锈钢；
8. 外装材质：冷轧钢板，表面耐药品性涂装；
9. 加热器：镍铬合金加热丝 1000W；
10. 冷冻机：风冷全密闭压缩机 650W；
11. 制冷剂：R134A；
12. 除霜构造：通过专用键手动操作或通过程序运转自动操作；
13. 风叶：可通过轴流风叶强制循环，实现高精度的温度调节、均匀槽内的温度分布；
14. 引线孔：内径 32mm，右侧面一个；
15. 温度控制方式： PID 控制；
16. 温度设定方式：利用专用运行功能菜单键以及上下键实现数码设定；
17. ▲温度表示方式：测定温度显示：橙色 4 位 LED 数码显示+VFD 荧光屏显示，设定温度显示：红色 4 位 LED，数码显示；
18. 定时器：0～999 小时 59 分；
19. ★运行功能：定值运行、程序运行、自动停止运行、自动开始运行；
20. 附加功能：计时器功能、累计时间功能（到 4999 小时的积算时间功能）、偏差修正功能、时钟显示；
21. 传感器：温度调节器用热电阻，超温保护用 K 型热电偶；
22. ▲安全装置：冷冻机过载继电器、独立过升防止器、过电流漏电保护开关、自诊断回路（温度传感异常、加热器断线、SSR 短路、自动过升防止）、异常时蜂鸣器报警等安全功能，内置照明灯；
23. 内容积：≥500L

9、 网络球机

1. 四百万像素网络球机；

10、网络储存

1.四盘位 NAS 网络存储服务器，配六块 1TB SSD 固态硬盘 SATA3.0 接口 860 EVO

11、移动图形工作站

1.17.3 英寸移动图形工作站商务办公笔记本电脑 P73 I9-9880 RTX4000 4K 屏 64G 内存 1T PCIE 固态硬盘

12、开发板

1.开发板 深度学习开发板，安卓 8.1/Linux A 标配

13、壁挂显示器

1.智能视频办公会议平板一体机显示器 4k 电子白板触控触摸屏幕教学一体机 75 英寸 标准版 GM75S4

14、示波器

1. tbs2000 系列 TBS2102 TBS2104 2072 2074 TBS2104 100M 四通道 20M 存储

15、手持示波器

1.UTD1062C 手持式数字示波器

16、数控焊台

1.无铅恒温拆焊台 二合一热风枪拔焊台 恒温电烙铁

17、微型铣床

1.台式钻铣床家用木工台钻电钻机床十字台微型铣床 型号 BF16 款

18、无线路由器

1.企业级千兆无线路由器 双频（1 WAN,4 LAN,1 LTE,WIFI 2.4G+5G）VPN/千兆端口-AR101GW-Lc-S

19、开发板

1.八核 CortexA53 迅为 S5P6818ARM 嵌入式开发板兼容 4418A9 四核开发板 6818 基本型+2G 内存+10.1 英寸彩屏

包 2：广东省农业资源保护与精准利用重点实验室二

（1） 采购清单

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	液氮罐-35 升	1	个	
2	控温摇床	2	台	
3	超净工作台	2	台	
4	高压灭菌器	2	台	
5	凝胶电泳	2	台	
6	电泳仪电源	2	台	
7	pH 计	1	台	
8	人工气候箱	2	台	
9	恒温培养箱	1	台	
10	恒温培养摇床	2	台	
11	恒温鼓风干燥箱	3	台	
12	显微镜	1	台	核心产品
13	生化培养箱	1	台	
14	小型垂直电泳槽	1	套	
15	工作站	1	台	

16	工作站	1	台	
17	移动工作站	1	台	
18	移动工作站	1	台	
19	工控机	2	台	
20	工控机	2	台	

（2） 技术要求

1、 液氮罐-35 升

1. 几何容积：≥35.5L；
2. 空重：≥14.5k g；
3. 颈管直径：≥50mm；
4. 采用高强度铝合金制造；
5. 不低于 5 年使用寿命。

2、 控温摇床

1. 控制方式：P．I．D（微电脑环境扫描微处理芯片）；
2. 显示方式：LCD(液晶显示屏)；
3. 对流方式：强制对流式；
4. 振荡方式：回旋振荡式；
5. 驱动方式：轨道驱动式；
6. 环境温度要求（℃）：5～25；
7. 温度控制范围（℃）：环境温度-15℃～60℃(最低为 4℃)；
8. 温度分辨精度（℃）：0.1；
9. 温度波动度（℃）：≤±0.5（37℃时）；
10. 温度均匀度（℃）：≤±1（37℃时）；
11. 回旋频率范围（r/min）：30～400；
12. 回旋频率精度（r/min）：±1；
13. 摇板振荡幅度（mm）：Φ26；
14. 定时范围（h）：0～999；
15. 摇板尺寸（mm）：≥450*400；
16. 摇板数量（块）：1；
17. 容积（L）：96；
18. 内胆尺寸（mm）≥ 490*450*315；
19. 外型尺寸（mm）≥ 700*650*620；
20. 最大容量（ml*支）： 250*20/500*12/750*7/1000*8；
21. 标准配置（ml*支）： 100*20；
22. 需提供生产厂家质量管理体系证书 ISO9001:2008；
23. 智能化声光报警环境扫描微处理控制器；
24. 自动除霜：不需设定间隔时间，自动检测适时化霜；
25. 运行参数加密锁定，避免人为误操作；
26. 运行参数记忆功能，避免繁琐操作；
27. 交流感应长寿命电机设计，宽调速、恒力矩、恒转速、无碳刷、免保养；
28. 超温声光报警功能，电机过热、温度失控、异常超温仪器自动切断各自供电；
29. 具有断电恢复功能，在外电源突然失电又重新来电后，设备可自动按原设定程序恢复运行；
30. 控制加速的线路确保摇床缓缓启动、平稳加速，保证实验样品的安全；
31. 静电喷塑箱体，大屏幕钢化玻璃视窗。

3、 超净工作台

1. 双人单面垂直送风；
2. 洁净等级：ISO5 级 100 级（美联邦标准 209E），过滤器效率：0.3um≥99.99%；

3. 风速：≤0.3m/s(可调)；
4. 出风口：出风口采用 AIRTECH 公司米字型技术，洁净气流均衡合理;
5. 箱体：箱体为冷轧钢板喷粉处理；
6. 台面：优质不锈钢整体压制;
7. 噪声≤62 分贝；
8. 振动≤3um。

4、 高压灭菌器
1. 容量:≥60L；
2. 立式结构,底部带脚轮；
3. 灭菌腔材料:SUS304 不锈钢；
4. 灭菌工作温度:≥138℃；
5. 时间范围:灭菌时间:1-5000 分钟,融化时间:1-5000 分钟,保温时间:1-8569 分钟 ，定时启动时间：0 分钟-5 天；
6. ★压力：设计压力≥0.34MPA,安全阀起跳压力≥0.29MPA ；
7. 存储系统:可同时创建 15 条以上程序；
8. 内置蒸气收集瓶容量:≥8 升；
9. 采用智能化微电脑系统,可以实现对灭菌过程的全自动控制；
10. 人性化权限管理,可以对仪器分多种权限进行管理；
11. 记忆存储系统,可设置自己的灭菌参数,记忆存储起来,断电也不会丢失；
12. 定时启动:可预约灭菌器,设定灭菌器,灭菌器按预约时间启动；
13. 废弃物灭菌模式：专用的废弃物灭菌程序，对实验室的废弃物进行有效灭菌；
14. 具有琼脂处理功能:可以对琼脂进行加热、融化、保温,以及对腔体进行预热处理；
15. 提供校验接口,可同时接入 15 根温度探头,以供温度验证之用；
16. 采用垂直向上打开腔门，节省空间；
17. 预置五种及以上灭菌模式,可针对固体,液体,琼脂,废弃物等灭菌；
18. 防烫设计:腔盖、台面由热绝缘塑料制成，可以防烫；
19. 电动式双内锁:实时监测腔盖开关状态,确保腔盖关到位才能启动工作,同时实时监测腔内温度和压力,只有温度和压力在安全的状态下才能开启腔盖；
20. 冷却锁打开温度:根据灭菌物的热惯性,可设置灭菌物的开盖温度,温度没达到设定温度,腔盖无法打开；
21. 、缺水双重保护:配备水位传感器和干烧保护器的双重保护系统,防止干烧,杜绝误判,缺水迅速断电并报警；
22. 过压双重保护:配备安全阀和过压保护系统,压力异常,能泄压产断电报警；
23. 过温与升温保护:若出现超过设定的温度或升温异常,能断电并报警；
24. 具有过流,短路保护,漏电保护；
25. 闭盖检查系统:系统自动检查腔盖锁紧情况,如腔盖未锁紧,无法启动工作；
26. 后台安全测试程序:可定期提醒,并可对系统的安全性以及安全防护措施进行检测；
27. 附件:水位传感器,不锈钢提篮 2 个；
28. 所投产品需提供医疗产品注册证,注册登记表,CE 或 FDA 认证（提供复印件加盖生产厂家公章）；
29. 生产厂家具有特种设备(压力容器)生产资质；
30. ▲生产厂家须具有成熟的灭菌器生产能力和工艺,须提供七年以上正规灭菌器生产资质证明,（国家法定机构颁发)。

5、 凝胶电泳
1. 电泳槽承载凝胶的最大面积：12×12cm；
2. 制胶托盘种类：6×6cm，6×12cm，12×6cm，12×12cm；
3. 最大电压负荷：500V；
4. 容纳缓冲液总体积：1000ml；
5. 外型尺寸（L×W×H）：31×17.5×8 cm；
6. 制胶架规格：6×6cm ，灌胶量：25~30ml/块；

7. 制胶架规格：6×12cm，12×6cm，灌胶量：45~50ml/块；
8. 制胶架规格：12×12cm，灌胶量：90~100ml/块；
9. 样品梳子规格：1.0mm 25teeth，最大加样量：15μl；
10. 样品梳子规格：1.5mm 18teeth，最大加样量：25μl；
11. 样品梳子规格：1.5mm 13teeth，最大加样量：50μl；
12. 样品梳子规格：2.0mm 3teeth，最大加样量：80μl（Marker）/ 200μl / 300μl /550μl。

6、 电泳仪电源
1. 稳压/稳流控制；4 组输出（可同时连接四个电泳槽）；输出定时/计时控制；自动无负载输出保护；自动过载和短路保护；自动记忆工作状态；3 位数显，1 位状态显示；可层叠防滑动机箱；
2. 技术规格：
电压：10~300 V，递增单位：1V
电流：5~400 mA，递增单位：1mA
定时：0~999 分，递增单位：1

7、 pH 计
1.PH 测量范围：0.00～14.00；
2.PH 分辨率：±0.01；
3.PH 精度：±0.01；
4.MV 测量范围（mv）：±1500；
5.MV 分辨率(mv)：±0.1；
6.MV 精度(mv)：±0.4；
7.温度范围（℃）：-5.0～105.0；
8.分辨率（℃）：±0.1；
9.精度（℃）：±0.2；
10.校准点：最多达 3 个；
11.自动识别缓冲液：最多达 16 种；
12.自动温度补偿(ATC)：有；
13.显示电极斜率：有；
14.显示屏：LCD；
15.电源：AC 适配器。

8、 人工气候箱
技术参数：
1.微电脑自动控制；多窗口数码显示，触摸开关
2. 可编程控制模式；可设置（白天和晚上）两组不同的参数值（高配的可以设置 30 组多段编程参数值）
3. 单位面积等量均匀光强控制技术，确保培养物受光均匀
4. 具有停电记忆功能，再次通电从断电点按原设定值继续运行
5. 智能化低温长效制冷防结冰技术和高温 PID 加热技术；兼顾控温控湿的精准性和节能环保性
6. 具有超温欠温或传感器异常保护功能，确保实验样品和仪器的安全
7. 采用 Spring-spectrum 全光谱冷光源植物光照；确保提供高效的光源
8. 容积：≥800L
9. 控温范围：0~50℃（常用范围参照国家行业指标，即 10-40℃）
10. 温度波动度：+1° C，温度均匀度:+1.0° C
11. 两面光照，光照度六级可调（光照度 0-22000LUX）
12. 控湿范围：50-95%RH
13. 湿度波动度：±3%RH～±7%RH
14. 白天、黑夜经历时间设定范围 0-99 小时 59 分，以分钟为最小设置单位。
15. 外形尺寸≥：1313×740×1750mm
16. 工作室尺寸≥：1260×640×1100mm

9、 恒温培养箱
技术参数：
1.电源电压：AC 220V±10%/50Hz±2%；
2. 控温范围：室温+5℃-65℃；
3.温度分辨率：0.1℃
4. 温度波动度：±0.2℃；
5. 温度均匀度：±0.5℃
6. 输入功率：900W；
7. 内胆尺寸(mm) ≥：600×550×700
8. 外形尺寸(mm) ≥：890×670×980；
9. 载物托架：3 块
10. 稳定时间：≤20min；
11. 定时范围：0-999 分钟

10、 恒温培养摇床

技术参数：

1．转速（次/分）：0～220；
2．摆振幅度：20mm
3．控制器： 液晶控制器；
4．温控范围：RT+5℃-50℃
5．标准配置：万能弹簧夹；
6．托盘尺寸≥：430×340 mm
7．功率：450W；
8．电源 AC220V±22V 50Hz±1Hz

11、 恒温鼓风干燥箱

技术参数：

1．电源电压：AC 220V±10%/50Hz±2%；
2．控温范围：室温+5～250℃；
3．分辩率：1℃
4．波动度：±1℃(100℃)；
5．均匀度：±1℃(100℃)
6．输入功率：1700W；
7．内胆尺寸(mm) ≥：600×550×750
8．外形尺寸(mm) ≥：890×670×935；
9．载物托架：3 块
10．定时范围：0～999 分钟

12、 显微镜

技术参数：

1．放大倍数：40X-1000X。
2．目镜：大视野平场目镜 PL10X。
3．观察筒：内置一体化观察筒，可外接电脑；30° 倾斜；瞳距调节范围不小于 50-75mm。
4．转换器：内倾式 4 孔转换器。转换器定位稳定性（以检测报告中数据为准）≤0.005mm。
5．物镜：4X、10X、40X（S）、100X（S、O）；
4X 物镜清晰圆直径（以检测报告中数据为准）≥15.5mm；
10X 物镜清晰圆直径（以检测报告中数据为准）≥15.3mm；
40X 物镜清晰圆直径（以检测报告中数据为准）≥15.2mm；
100X 物镜清晰圆直径（以检测报告中数据为准）≥15mm。
物镜放大率准确度不超过±0.95%。
6．物镜齐焦（以检测报告中数据为准）：10X-4X 不超过 0.02mm，10X-40X 不超过 0.01mm，40X-100X 不超过 0.006mm。
7．载物台：双层复合式机械移动载物台，面积≤140×135mm，移动范围 76×50（mm）最小读数值 0.1 mm，片夹带有缓冲装置。载物台侧向受 5N 水平方向作用力的最大位移（以检测报告中数据为准）≤0.012mm，载物台侧向受 5N 水平方向作用力的不重复性（以检测报告中数据为准）≤0.002mm。
8．聚光镜：阿贝聚光镜 N.A.1.25，齿轮齿条升降，带可变孔径光阑。
9．照明系统：100V-240V 宽电压输入；单颗 3W 大功率高亮度 LED，预定中心，亮度连续可调。
10．调焦机构：低手位粗微调同轴调焦手轮，行程≥25mm，微调精度≤0.002mm，具有调节松紧装置,防止平台下滑。
11．数码成像参数：1200 万像素彩色，USB3.0，满像素下 7.1 帧/s，1/1.7″ 靶面，G 光灵敏度：280mV with 1/30s
12．软件具备：自动景深叠加，自动图像拼接，自动荧光融合等功能。开放成像端口，可接入更多算法。
13．具有权威机构出具的产品检查报告。
14．产品的所采用零部件和生产过程，需对有害物质进行严格控制，符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（令第 32 号）环保要求，提供专业机构出具的证明材料。
15．需提供售后服务承诺书，以保障正品和完善的售后服务，由厂家工程师负责安装、培训、售后。

13、 生化培养箱

技术参数：

1．电源电压： 220V/50HZ；
2．控温范围（℃）： 0-65
3．温度分辨率（℃）： 0.1；
4．温度波动性：±0.5℃
5．温度均匀度：±1℃；
6．加热功率（KW）：1.35
7．工作室尺寸 (mm) ≥： 600×640×1050
8．产品外形尺寸 (mm) ≥：745×930×1695

9．可编程程序设计，可设置三十段；
10． 具有因停电，死机状态造成数据丢失而保护的参数记忆，来电恢复功能；
11．箱体左右侧配有检测口接头，内径≥30mm、外径≥60mm；
12．观察窗采用独创的复门设计：观察内腔培养物品时可打开复门观察，不用观察时可关闭复门；

14、 小型垂直电泳槽
技术参数：
1．凝胶数：1-4
2．预制胶：Ready Gel 预制胶
3．手灌胶：用 Mini-Protean 长玻板制胶
4．玻板尺寸：短玻板≥10.1×7.3CM 带封边条的长玻板≥10.1×8.2CM
5．凝胶大小：手灌胶≥：8.3×7.3CM；预制胶≥：8.6×6.8CM
6．2 块胶缓冲液体积：≥700ml
7．4 块胶缓冲液体积：≥1000ml
8．典型 SDS-PAGE 电泳时间：35~45min（200V 恒压）

15、 工作站
塔式图形工作站 设计专用图形处理电脑 i9-9900 8C 3.1G 32G/256G+1T/P620

16、 工作站
塔式图形工作站 设计专用图形处理电脑 i9-9900 8C 3.1G 32G/256G+1T/P620

17、 移动工作站
移动图形工作站 15.6 美行 P53 i7-9750H T2000 4K 32G 内存 512G PCIe 固态

18、 移动工作站
移动图形工作站 15.6 美行 P53 i7-9850H T2000 FHD 杜比屏 32G 内存 512G PCIe 固态

19、 工控机
商用办公台式机电脑迷你主机 小机箱内置 wifi 蓝牙 主机+23 英寸 IPS 显示器 定制 i5-9400 8G 512G 固态核显

20、 工控机
微型迷你台式机电脑 商用办公台式电脑游戏娱乐小主机客厅 htpc 定制 i7-8700T 32G 512G 固态 4G 独显

包 3：实验室配套设备（核心产品：万象排烟罩）
建设地点：

序号	工程项目（地点）	房间电源功率	备注
1	303	20KW	
2	304	30KW	
3	305	20KW	
4	310	25KW	
5	311	15KW	
6	312	18KW	
7	313	23KW	
8	400	60KW	
9	401	25KW	
10	402	15KW	
11	403	60KW	
12	407	20KW	

13	408	10KW	
14	409	40KW	
15	410	20KW	
16	411	35KW	
17	412	15KW	
18	413	25KW	

建设内容：

嘉应大学重点实验室项目建设表（303）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	2337	750	850	1	台
2	转角台	1000	1000	850	1	台
3	实验台	4870	750	850	1	台
4	双层试剂架	4870	250	800	1	组
5	吊柜	4870	300	600	1	组
6	储物柜	900	450	1800	1	台
7	三口水龙头				1	套
8	大号水槽				1	套
9	大号滴水架				1	套
10	桌上型紧急洗眼器				1	套
11	万象排烟罩				2	套
12	直排通风系统				1	套
13	矩形双位插座				12	套
14	电线+线管				80	米
15	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（304）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	2337	750	850	1	台
2	转角台	1000	1000	850	1	台
3	实验台	4870	750	850	1	台
4	双层试剂架	4870	250	800	1	组
5	吊柜	4870	300	600	1	组
6	储物柜	900	450	1800	1	台
7	三口水龙头				1	套

8	大号水槽				1	套
9	大号滴水架				1	套
10	桌上型紧急洗眼器				1	套
11	万象排烟罩				2	套
12	直排通风系统				1	套
13	矩形双位插座				12	套
14	电线+线管				80	米
15	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（305）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	2337	750	850	1	台
2	转角台	1000	1000	850	1	台
3	实验台	4870	750	850	1	台
4	双层试剂架	4870	250	800	1	组
5	吊柜	4870	300	600	1	组
6	储物柜	900	450	1800	1	台
7	三口水龙头				1	套
8	大号水槽				1	套
9	大号滴水架				1	套
10	桌上型紧急洗眼器				1	套
11	万象排烟罩				2	套
12	直排通风系统				1	套
13	矩形双位插座				12	套
14	电线+线管				80	米
15	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（310）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	2337	750	850	1	台
2	转角台	1000	1000	850	1	台
3	实验台	4870	750	850	1	台
4	双层试剂架	4870	250	800	1	组
5	吊柜	4870	300	600	1	组

6	储物柜	900	450	1800	1	台
7	三口水龙头				1	套
8	大号水槽				1	套
9	大号滴水架				1	套
10	桌上型紧急洗眼器				1	套
11	万象排烟罩				2	套
12	直排通风系统				1	套
13	矩形双位插座				12	套
14	电线+线管				80	米
15	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（311）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	2337	750	850	1	台
2	转角台	1000	1000	850	1	台
3	实验台	4870	750	850	1	台
4	双层试剂架	4870	250	800	1	组
5	吊柜	4870	300	600	1	组
6	储物柜	900	450	1800	1	台
7	三口水龙头				1	套
8	大号水槽				1	套
9	大号滴水架				1	套
10	桌上型紧急洗眼器				1	套
11	万象排烟罩				2	套
12	直排通风系统				1	套
13	矩形双位插座				12	套
14	电线+线管				80	米
15	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（312）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	2770	750	850	1	台
2	转角台	1000	1000	850	1	台
3	实验台	3670	750	850	1	台
4	双层试剂架	3670	250	800	1	组
5	吊柜	3670	300	600	1	组

6	通风柜	1200	850	2350	1	台
7	储物柜	900	450	1800	1	台
8	三口水龙头				1	套
9	大号水槽				1	套
10	大号滴水架				1	套
11	桌上型紧急洗眼器				1	套
12	万象排烟罩				2	套
13	直排通风系统				1	套
14	矩形双位插座				12	套
15	电线+线管				80	米
16	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（313）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	935	700	850	2	台
2	实验操作台	4000	1500	850	1	台
3	三口水龙头				1	套
4	大号水槽				1	套
5	大号滴水架				1	套
6	矩形双位插座				8	套
7	电线+线管				60	米
8	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（400）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	中央台	3600	1500	850	1	台
2	单层试剂架	3600	300	400	1	组
3	矩形双位插座				8	套
4	电线+线管				80	米
5	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（401）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		

1	实验台	3370	750	850	1	台
2	转角台	1000	1000	850	1	台
3	实验台	2370	750	850	1	台
4	烘箱架	800	800	800	1	台
5	矩形双位插座				12	套
6	电线+线管				80	米
7	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（402）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	3000	750	850	1	台
2	实验台	5870	750	850	1	台
3	通风柜	1200	850	2350	1	台
4	直排通风系统				1	套
5	三口水龙头				1	套
6	大号水槽				1	套
7	大号滴水架				1	套
8	桌上型紧急洗眼器				1	套
9	矩形双位插座				12	套
10	电线+线管				80	米
11	环氧树脂地板				19.75	㎡
12	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（403）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	3000	750	850	1	台
2	中央台	4220	1500	850	4	台
3	双层试剂架	4220	300	800	4	组
4	实验台	12126	750	850	1	台
5	通风柜	1500	850	2350	2	台
6	储物柜	900	450	1800	1	台
7	三口水龙头				2	套

8	大号水槽				2	套
9	大号滴水架				2	套
10	桌上型紧急洗眼器				2	套
11	直排通风系统				1	套
12	矩形双位插座				30	套
13	电线+线管				160	米
14	环氧树脂地板				110.18	m²
15	卷帘				4	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（407）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	4070	750	850	1	台
2	双层试剂架	4070	250	800	1	组
3	吊柜	4070	300	600	1	组
4	转角台	1000	1000	850	2	台
5	实验台	1420	750	850	1	台
6	实验台	2500	750	850	1	台
7	矩形双位插座				12	套
8	电线+线管				80	米
9	环氧树脂地板				17.02	m²
10	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（408）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	4070	750	850	1	台
2	双层试剂架	4070	250	800	1	组
3	吊柜	4070	300	600	1	组
4	转角台	1000	1000	850	2	台
5	实验台	1420	750	850	1	台
6	实验台	2500	750	850	1	台
7	矩形双位插座				12	套
8	电线+线管				80	米

9	环氧树脂地板				17.17	m²
10	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（409）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	1500	500	850	1	台
2	直排通风系统				1	套
3	环氧树脂地板				19.83	m²
4	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（410）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	不锈钢培养架	2390	450	2000	2	台
2	不锈钢培养架	2390	600	2000	2	台
3	光照缓冲隔墙				22	平方米
4	机制彩钢板门	900	50	2100	3	套
5	紫外杀菌灯				6	支
6	电线+线管	2.5 平方			300	米
7	环氧树脂地板				19.71	m²
8	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（411）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	仪器台	1637	800	850	1	台
2	转角台	1000	1000	850	2	台
3	仪器台	1170	800	850	2	台
4	仪器台	1633	800	850	1	台
5	万象排烟罩				4	套
6	气瓶柜	600	450	1800	1	台
7	直排通风系统				1	套
8	侧位双位插座				12	套
9	电线+线管				90	米

10	环氧树脂地板				19.81	m²
11	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（412）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	3670	750	850	1	台
2	双层试剂架	3670	250	800	1	组
3	吊柜	3670	300	600	1	组
4	转角台	1000	1000	850	1	台
5	实验台	2770	750	850	1	台
6	通风柜	1200	850	2350	1	台
7	储物柜	900	450	1800	1	台
8	三口水龙头				1	套
9	大号水槽				1	套
10	大号滴水架				1	套
11	桌上型紧急洗眼器				1	套
12	万象排烟罩				2	套
13	直排通风系统				1	套
14	矩形双位插座				12	套
15	电线+线管				80	米
16	环氧树脂地板				19.66	m²
17	卷帘				1	套

嘉应大学重点实验室项目建设表（413）

序号	名称	规格			数量	单位
		L	D	H		
1	实验台	4870	750	850	1	台
2	双层试剂架	4870	250	800	1	组
3	吊柜	4870	300	600	1	组
4	转角台	1000	1000	850	1	台
5	实验台	2370	750	850	1	台
6	储物柜	900	450	1800	1	台
7	三口水龙头				1	套
8	大号水槽				1	套

9	大号滴水架				1	套
10	桌上型紧急洗眼器				1	套
11	万象排烟罩				2	套
12	直排通风系统				1	套
13	矩形双位插座				15	套
14	电线+线管				80	米
15	实验凳				50	张
16	落地紧急淋浴器				1	套
17	环氧树脂地板				19.71	㎡
18	卷帘				1	套

技术要求

1、实验台、转角台、中央台、仪器台

落地式全钢结构

1、台面耐腐蚀性能优越，化学性能测试依据“GB/T 17657-2013”标准，应至少包含有：1、37%盐酸；2、65%硝酸；3、85%磷酸；4、98%硫酸；5、40%氢氧化钠；6、99%乙酸；7、氯化镁；8、48%氢氟酸；9、3%双氧水；10、四氯化碳；11、硫化钠饱和液；12、苯酚；13、乙醇；14、高锰酸钾；15、丙酮；16、甲苯；17、二甲苯；18、37%甲醛；19、二氯甲烷；20、碘酒；21、王水；22、硝酸盐饱和液；23、硫酸铜；24、重铬酸钾清洗溶液；25、正己烷等53项以上实验常用化学试剂的测试报告，覆盖玻璃板、不覆盖检验结果均为“无明显变化”，分级结果均为5级，投标人需提供符合以上要求的相应检测报告复印件；

2、物理性能须满足以下需求：1、耐刮划性(金刚石划痕法) ≥4N试件表面无整圈连续划痕；2、耐光色牢度≥5级表面无变化；3、抗拉强度≥120MPa；4、弯曲强度≥ 150MPa；5、弯曲弹性模量≥1.24*104 MPa；6、表面耐磨性能≥1100 r；

3、台面甲醛释放量≤0.016mg/m3（检验依据GB 18580-2017）

4、台面板锡、钴、钡、镍、硒、铬、锌、铜、砷、锑等重金属含量测试结果为n.d.未检出

5、台面板氟、氯、溴、碘等卤素含量测试结果为n.d.未检出；

6、化学物排放符合行业标准的相关技术要求，TVOC总挥发性有机化合物测试舱浓度≤5μg/㎥，苯酚、丙二醇甲醚、苯乙烯、三氯乙烯、乙酸乙烯酯、氯甲烷均为未检出；

7、为了便于验收，所选用板材品牌背面必须有清晰的品牌防伪标志；柜体采用双面镀锌钢板，钢材厚度≥1.0mm，表面经酸洗、防静电及磷化处理，采用无铅船舶粉沫，表面喷涂厚度≥95um；柜门、抽屉面板及内设的活动层板采用1.2mm厚钢材，表面经酸洗、防静电及磷化、无铅船舶粉沫喷涂防锈处理，喷涂厚度≥95μm，抽屉结构必须为整块钢板制作而成，而非焊接；合页采用304不锈钢合页；导轨采用隐蔽型超静音一体式钢导轨，镀镍处理；把手为C字128mm型304不锈钢材质，表面有光滑防腐蚀涂层；地脚采用不锈钢高强度可调尼龙防震地脚。

2、双层试剂架

全钢结构，立柱采用2.0mm铝合金方通，折弯、焊接、冲孔而成，表面经磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理；层板采用采用12mm厚的钢化玻璃板，边缘呈圆弧形，结构坚固致密，能抗强冲击，耐强酸碱，耐

高温，具有良好的承重性能。

3、吊柜

柜体采用双面镀锌钢板，钢材厚度≥1.0mm，表面经酸洗、防静电及磷化处理，采用无铅船舶粉沫，表面喷涂厚度≥95um。

4、储物柜

柜体采用双面镀锌钢板，钢材厚度≥1.0mm，表面经酸洗、防静电及磷化处理，采用无铅船舶粉沫，▲表面喷涂厚度≥95um。

5、三口水龙头

1.符合 GB 25501-2010 水嘴用水效率限定值及用水效率等级标准，符合 ASME A112.18.1-2012/CSA B125.1-12 认证标准。符合 EN13792：2002 认证标准。

2.主体材料：直管：采用ø26*1.2 mm 管径的 H63 铜管制造。臂管：采用ø22*1.2mm 管径的 H63 铜管制造。鹅颈弯管：采用ø19 *1.0mm 管径的 H63 铜管制造，可 360° 旋转。涂层：高亮度环氧树脂涂层,耐腐蚀、耐热,防紫外线辐射,陶瓷阀芯:90° 旋转,使用寿命开关 50 万次,静态最大耐压 10 bar,符合 GB18145-2014 标准，开关旋钮：高密度 PP,人体工学设计,手感舒适。

3. 实验室三口化验水龙头：主体加厚纯铜制作，涂层经亚光环氧树脂耐酸碱粉末涂料热固处理，防紫外线辐射，防酸碱、耐腐蚀，开关采用进口精密陶瓷阀心、耐磨、耐腐蚀，开关寿命要求可达 50 万次，静态最大耐压 10Pa,鹅颈出水管可 360 度旋转，水嘴密封性能符合国家相关标准,。水龙头总整高度 555MM，主管直径 26MM，弯头直径 22 MM，鹅颈管直径 19mm,重量 1700g。

4.实验室化验水龙头提供有效的国内保险公司承保合同；

6、大号水槽

实验 PP 室水槽，作为实验室重要的配件与水龙头搭配，用于实验室器具的盥洗。水槽边沿平整，契合台面。水槽需自带溢水功能，可防止在实验过程中无人看管时水漫过台面的情况。水槽材质为防腐蚀材质。主要搭配 PP 存水器，防止虹吸现象。

1.材质：采用高密度 PP 新料注塑成型，耐腐蚀耐酸碱； 稳定性强，并具弹性、韧性，不易老化耐划。

2.厚度：根据强度要求设计厚度为 5mm-8mm。溢水管：新款溢水管与水盆一体注塑成型，防止废水溢出水盆及台面，保障是实验室的安全性。

3.附件：高密度 PP 去水；含阻水盖、PP 提笼。

4.耐化学性：经试剂 10%醋酸。10%NaOH,15%次氯酸钠，饱和 NaCL 溶液，70%乙醇分别试验，经试验后表面应无永久腐蚀或变形。其中外观及其承载能力的检测也都符合要求。

7、大号滴水架

1.材质：高密度 PP，款式新颖，有现代感；

2.类型：单面；

3.底部托盘中间设有排水孔；

4.可拆卸式滴水棒，滴水棒 50 根，有三种不同功能及长度的滴水棒，方便不同规格的器皿挂放；

5.安装方式：壁挂式/台式；

6.颜色：黑色、白色、灰色；

7.尺寸：630*450*120；
8.经测试干架应能承受 19.6N 挂重测试,面板应能承受 100N 拉力测试。

8、桌上型紧急洗眼器
1. 主体:加厚铜质 H59-1；
2.洗眼喷头:加厚铜质环氧树脂涂层外加软性橡胶,出水经缓压处理呈泡沫状水柱,防止冲伤眼睛。；
3.莲蓬头护罩：Φ70 橡胶质护杯，以避免紧急使用时瞬间接触眼部造成碰撞二次伤害；
3.防尘盖: PP 材质, 平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然时短暂的高水压，防止冲伤眼睛，防尘盖有连接于护罩可防尘脱落。使用时自动被水冲开；
4.水流锁定开关:水流开启,水流锁定功能一次完成,方便使用；
5.控水阀:止逆阀,其阀门可自动关闭；
6.前置过滤器：配有小型前置过滤器主要的去除管道所产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、沙泥等大于 5 微米以上的颗粒杂质，避免眼睛及人体肌肤受到伤害；
7.供水软管:长度 1.5 米,软性 PVC 管外覆不锈钢网,外层包裹 PE 管,有效防止生锈、渗漏。
8.提供国内保险公司产品承保合同；

9、万象排烟罩
1、PP 材质，管道直径 75mm，罩口直径：420mm；
2、顶部连接件铝合金 360° 旋转装置坚固耐用；
3、罩口：拱型/杯型；
4、集气罩：高密度 PP/PC，材质 罩口加装 360° 旋转装置，确保罩口能够 360° 旋转，做到无死角吸风；
5、关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗 ；
6、关节密封圈：不易老化之高密度橡胶 。
7、关节连接杆：304 不锈钢 ；
8、关节松紧旋钮：全铜材质确保螺纹不滑丝，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合 ；
9、气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量 。
10、覆盖范围：长度 3.15，以固定架为中心最大活动半径可达 2040mm 。 长度 2.6 米以固定架为中心最大活动半径可达 1600mm 伸缩导管 75mm/110mm 改性 PP ；
10、固定底座：为高密度 PP 材质，由模具注塑一体成型，非粘接而成，牢度强，不脱底。材质厚实，安装更方便，且安装后外观平整度高，光滑无凹凸，不易变形；
11、符合欧盟标准 EN ISO12100:2010 认证标准。
12、常温下，经盐酸、硝酸、氢氧化钠、甲醛、乙醚各 30%的稀释液，各自擦拭主要部件表面 10min 后洗净，应无明显变形、脱色和使用性能的缺陷。
13、常温下，经 0.5J 冲击试验 3 次后，任一部件不应有破裂等影响强度的现象。

10、直排通风系统
通风系统配置：玻璃钢离心风机:BLF4-72-2A,0.75kw，380V；315 消音器；活性炭吸附箱 160 风管及风管相关配件；电子角度执行调节风阀；PLC 液晶显示控制屏；电源及信号线；镀锌角架，减震装置等

11、矩形双位插座
冷轧钢板冲压件，表面处理与柜体框架相同，［电源插座］220V10A 实验室万用插座。

12、电线+线管
四平方国标电缆

13、卷帘
PVC 加厚防火卷帘，100%遮光

14、通风柜
柜体组合：组合式柜体，上部柜体（通风柜），中间（操作台面），下部底柜（内含单侧独立式贮存柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计）；上柜（通风柜）外壳：采用 1.2mm 优质一级冷轧冷轧/镀锌钢板为基材，折弯、焊接、冲孔而成，表面经磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理、化学防锈处理；上柜（通风柜）支架采用厚 1.2mm 冷轧方管经焊制而成，表面经磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理、化学防锈处理。

导流板（BAFFLE）：具导流板设计，其材质同内衬板，导流板安装位置与角度需使排气分布均匀，无死角，在标准状况下，导流板上方与中、下方出风口排风量比例各约 50（±10%），以确保不同比重之气体均能有效排除，另并具可调式排风量比例设计，可提高中、下方出风口排风量比例至 80%（含）以上，以适应不同实验之需求。

操作台面：采用 12.7mm 边缘加厚实心树脂板台面保证耐酸碱要求。

下部底柜：钢支架采用厚 1.5mm 厚 40*60 冷轧方管焊制而成，表面经磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理；活动柜体：采用抗强酸碱耐化学药品，耐冲击磁白色 PP 板(原装进口)承制，具半永久性，厚度 8mm，抗強酸、化学药品，耐撞击，不腐蚀，不生锈；柜体后背板和柜门开条形气流孔。辅助进气口（Bypass Inlet）：于排毒柜后封板下方，用冷轧钢板冲制而成。可于窗口关闭时，提供气源，以降低视窗下方开口激流。调节门（Sash）外框及轨道：材质：采用钢制作而成。调节门（Sash）左右传送带安装时，传送带需完全贴于轨道同步轮内，上下拉动时，不与轨道磨擦，以确保传送带之安全，并避免化学腐蚀问题。调节门（Sash）把手设计时，需符合人体工学要求，以方便使用者上下拉动施力。调节门（Sash）外框与玻璃需采四边包夹嵌入式结合，以确保安全及耐用性。
调节门（Sash）全开开口高度 760mm（含）以上。调节门（Sash）玻璃：采用厚 6mm（±5%）安全钢化玻璃。
调节门（Sash）悬吊钢索：每台排毒柜调节门（Sash）采左右各一之双钢索设计，每条钢索需能承重 150kg（含）以上不断裂，以确保长期使用之安全。钢索滑轮组：滑轮固定座：采用厚 2mm（含）以上镀锌钢板机压成型制作，具双面包夹式防落设计，以确保稳定。滑轮：采用Φ35mm（含）以上尼绒车床加工一体成型制作。滑轮轴承：采用滚珠轴承及钢制轴承中心棒制作。配重：采用单一配重箱设计，其上下行程具静音轨道予以限制，避免摇晃碰撞。集气风罩：采用高分子塑胶材质模塑一体成型锥形缩口耐酸碱集气罩，底部入口为长方形开口，顶部出口管径约Φ10"，出口衔接管口高度 50mm（含）以上，便于风管套管衔接，集气罩具良好之锥形集气角度及圆度，可获得良好之集气平均性及低压损。照明设备：采用全罩式灯座设计（具散热孔），底部设有厚 5mm（±5%）之毛玻璃，灯罩内附 220V、30W 日光灯。操作面板：采用液晶中文显示控制屏。风量要求以排毒柜表面平均风速 0.5m/s 之标准为计算根据。（排风量由排风管道系统配合提供之）。压损：在调节门(Sash)全开，表面平均风速 0.5m/s 情形下，本排毒柜压损(Static pressure loss）需小于 90pa。（量测点：位于集气罩出口端，以管径×3 倍高度之直风管处）。表面风速平均性：在调节门(Sash)全开，表面平均风速 0.5m/s 情形下，任一点表面风速量测点，测得风速值均需介于 0.5m/s ±10%范围内；含风管。

15、单层试剂架

全钢结构，立柱采用 2.0mm 铝合金方通，折弯、焊接、冲孔而成，表面经磷化、酸洗、环氧树脂粉末烤漆处理；层板采用采用 12mm 厚的钢化玻璃板，边缘呈圆弧形，结构坚固致密，能抗强冲击，耐强酸碱，耐高温，具有良好的承重性能。

16、烘箱架

304#不锈钢钢结构，耐强酸强碱，抗化学试剂、抗菌，抗冲击，抗紫外线，耐磨、耐刻刮、抗潮湿，可打磨翻新，耐腐蚀性优，机械、物理性能突出；四周均匀打磨光滑。耐机械、耐高温，物理性能突出；主体框架采用 40*60*1.5 不锈钢矩形管制作。

17、环氧树脂地板

环氧树脂漆，底漆一遍，树脂漆一遍，镜面漆一遍。

18、不锈钢培养架

采用 304#不锈钢哑光 40*60mm 方管为主框架，1.0 厚不锈钢板折弯层板底部加筋，暗藏 40WLED 照明灯架管，电缆绝缘暗藏，时控开关。

19、光照缓冲隔墙

采用 50 厚玻镁彩钢板隔断，铝合金型材连接收口。

20、机制彩钢板门

机制全钢门，带隔音观察窗，不锈钢执手锁。

21、紫外杀菌灯

40W 紫外杀菌灯管，不锈钢架。

22、气瓶柜

全钢结构，玻璃视窗，柜体、门面板，耐强酸强碱，抗化学试剂、抗菌，抗冲击，抗紫外线，耐磨、耐刻刮、抗潮湿，可打磨翻新，耐腐蚀性优，机械、物理性能突出；四周均匀打磨光滑，台面四周底部开止水槽。耐机械、耐高温，物理性能突出；柜体采用双面镀锌钢板，钢材厚度≥1.0mm，表面经酸洗、防静电及磷化处理，采用无铅船舶粉沫，高品质 1±0.07mm 钢板，拉力强度>270N/mm2,表面均经静电及磷化处理，环氧树脂喷涂厚度≥95μm，带气体瓶固定装置，带气体泄漏报警装置。

门铰：采用 110 度集成铰链（全盖）。

手抽：C 型，圆形截面一体成形，表面有光滑防腐涂层，极易清洁，带锁。

23、侧位双位插座

冷轧钢板冲压件，表面处理与柜体框架相同，［电源插座］220V10A 实验室万用插座。

24、实验凳

PU 发泡棉凳面，螺旋升降杆，五星脚，PU 活动轮。

25、落地紧急淋浴器
304 不锈钢材质。

包 4：广东省农业资源保护与精准利用重点实验室三

（1）采购清单

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	气调包装机	1	台	
2	超净工作台	1	台	
3	电动移液管助吸器	3	台	
4	生物安全柜	1	台	
5	数显电热恒温培养箱	1	台	
6	连续高压细胞破碎仪	1	套	
7	分配型大流量灌装计量泵	1	台	
8	旋转蒸发仪	1	套	
9	卧式空气浴摇床	1	台	
10	多歧管型冷冻干燥机	1	台	核心产品
11	鼓风干燥箱	1	台	
12	垂直旋转混匀仪	1	台	

（2）技术要求

1、 气调包装机

1. 电源：110V/220V；
2. 产量：≥2-4 次/分钟；
3. 混合气体：N2 O2 CO2(混合气体)；
4. 工作气压：0.6-0.8mpa；
5. 气体混合精度：内控标准≤2.0%；
6. 气体置换率：≥98%；
7. 气源（MPa）：0.6-0.8；
8. 真空泵极限真空：0.1mbar；
9. ▲高端的置换系统，每一盒残氧量低于 0.5%，大大延长保鲜期；
10. 专用多盒封膜切刀控制系统，保证每一盒包装均美观如一；
11. 多安全控制系统，保证操作人员安全；
12. 带气瓶柜。

2、 超净工作台

1. 双人单面垂直送风；
2. 洁净等级：ISO5 级 100 级（美联邦标准 209E），过滤器效率：0.3um≥99.99%；
3. 风速：≤0.3m/s(可调)；
4. 出风口：出风口采用 AIRTECH 公司米字型技术，洁净气流均衡合理；
5. 箱体：箱体为冷轧钢板喷粉处理；
6. 台面：优质不锈钢整体压制；
7. 噪声≤62 分贝；
8. 振动≤3um。

3、电动移液管助吸器

1. 适用于 0.1 ml 到 100 ml 标准刻度玻璃和塑料移液管、血清管；
2. 移液器顶部超大 LCD 液晶显示，电量不足时，蓝色指示灯闪动提示；
3. 采用特殊的电路设计，可防止电池充电过量，而且移液器可在方便的时候随时充电，即冲即用；
4. 锂电池，寿命长，充电时可同时使用；
5. 八档吸液和放液速度单独可调，LCD 显示选择的移液速度，胜任各种粘度、密度、挥发性等溶液的快速移取；
6. 人体工效学设计，可单指操控吸液放液功能，按键舒适；
7. ▲充电时间：3 小时，一次充电可连续使用 15 小时；
8. 配有疏水滤器，有效防止过量液体进入枪体内，防止交叉污染；
9. 标配含挂架、座架和 1ml 适配器；
10. 可选配翼型支架，无需取下血清管即可将移液器放在桌面上，方便操作。

4、生物安全柜

1. 气流模式:30%外排，70%循环；
2. 内部尺寸(W×D×H): ≥1800x630x780mm；
3. 外部尺寸(W×D×H): ≥1900x800x1568mm；
4. HEPA 过滤效率:最易穿透颗粒（MPPS）过滤效率高于 99.995%；
5. 工作台面材料:防炫目涂层分体式；
6. 噪音:≤ 67dB；
7. 独立双风机系统:可自动独立调节进风风量及层流速度，确保稳定风速和风量；
8. 风速测定:风压来测定风速，准确全面地反应安全柜进气和排气风速；
9. ★前窗完全关闭后，风机可继续工作，并自动降低下降风速 70%；
10. UV 灯管可定时操作（0-24 小时定时控制）；
11. 前窗清洗位置:前窗玻璃可下滑到人手臂位置上，操作者可站在安全柜外的无污染区，无需将头探入安全柜就能彻底清洗安全柜；
12. 侧壁采用真空设计:侧壁采用真空设计，无开孔。即使侧壁由于碰撞发生破裂，也不会造成外泄和污染；
13. 控制面板信息:时间显示，风速显示(下降风速,进风风速)，总工作时间显示，定时器，UV 灯工作时间，实时显示整个柜体的状态（包括运行是否安全，是否需要检修）；
14. 相关认证:NSF49 认证；
15. 配置：主机，紫外灯，荧光灯，两个搁手架，可调高度支架；
16. ▲需提供厂家授权书及售后服务承诺书，以保障正品和完善的售后服务，由厂家工程师负责安装、培

训、售后。

5、 数显电热恒温培养箱

1. 内胆尺寸（高*宽*深)mm：≥420×360×360；
2. 温控范围：室温+5--65 度；
3. 精确度：±1 度；
4. 波动度：±1 度；
5. 微电脑智能 PID 控制，触摸式按键设定，且具有定时、超温报警功能；
6. 加热元件采用碳纤维电热膜，搭配先进内腔预热技术，令温度均匀；
7. 微风循环不会影响培养细小或粉末物品。

6、 连续高压细胞破碎仪

1. ★均质压力 0～207Mpa 任意可调；
2. 最小样品处理量 15ml；
3. 关键部件采用德国、日本原装进口，使用寿命长；
4. 主机动力采用日本原装进口电机提供动力，工作过程中断绝可能由液压油等介质引起的污染；
5. 与物料接触的金属全部用 316L 不锈钢材料，管道部分抛光镜面效果，防止样品残留；符合食品药品要求；
6. 自动进样，连续工作，无需排气；
7. 采用物理均质方法，无物料残留物；
8. 配密封件拆卸专用工具，方便更换；
9. 操作简单，维修服务更方便、性价比高；
10. 最大设计压力：2070bar/207Mpa/30015psi；
11. 最大工作压力：1800bar/180Mpa/26100psi；
12. 最大处理量：≥15 L/H （250ml/min）；
13. 最小处理量：≤15 ml；
14. 物料残留量：0 ml（无残留）；
15. 马达功率：3.0Kw/380V/50Hz；
16. 外形尺寸：L1070*W340*H460mm；
17. 重量：＜60KG；
18. 最大进料颗粒：＜100 微米；
19. 流量控制：变频器控制，自由调节流量；
20. ★内置冷却器：配置冷却器，不消耗物料，控制均质温度：-5℃-100℃；
21. 是否需要排气：无需排气；
22. 触控显示屏：7 寸工业级触摸屏显示，具有温度报警与自动保护功能，系统高压与工作温度均为一体数显，实时压力温度工作曲线显示，具有操作权限限制功能；
23. 电气控制：工业级 PLC 控制器，高精度温度传感器；
24. 需提供厂家授权书及售后服务承诺书，以保障正品和完善的售后服务，由厂家工程师负责安装、培训、售后。

7、 分配型大流量灌装计量泵

1. 转速范围：0.1—600rpm 正反转可逆；
2. 调速分辨率：0.1rpm；
3. 显示方式：LCD 显示转速、工作状态；
4. 操作方式：薄膜按键连续调节、支持外部信号控制和通讯控制；
5. 分配时间：0.1—999 分钟/秒（可切换）；
6. 间隔时间：0.1—999 分钟/秒（可切换）；
7. 分配次数：1—9999 次（0 为无限循环）；
8. 回吸角度：0—9999°；
9. 外控：启停控制、方向控制；
10. 速度控制（标配：0—5V，选配：0—10V、4—20mA、0—10KHz）；
11. 通讯方式：RS485 通讯（选配），支持 Modbus 通信协议（选配）；
12. 适用电源：AC220V±10%~50Hz/60Hz（标配）；AC110V±10%~50Hz/60Hz（选配）；
13. 消耗功率：≤260W；
14. 工作环境：温度 0—50℃，相对湿度＜80%；
15. 防护等级：IP31。

8、旋转蒸发仪

1. 转速范围 20 -280 rpm；
2. 5L 两用水、油浴加热锅，加热温度可达 180℃；不锈钢材质，耐高温，不易生锈耐腐蚀；
3. 马达升降（行程 150 mm)， 具有安全停止功能，意外断电时，马达将蒸发瓶自动提升至加热锅以上位置；
4. ★有正反转功能；
5. 电机：直流无刷电机；
6. 速度显示：LCD；
7. 温度范围［℃］：室温-180；
8. 温度控制精度［℃］：±1；
9. 时间设置范围［min］：1-999。

9、卧式空气浴摇床

1. 旋转频率：30～300rpm；
2. 控制方式：P.I.D(微电脑智能控制)；
3. 频率精度：±1 rpm；
4. 摆振幅度：Φ26mm；
5. 标准配置：2000ml×14 支；
6. 托盘尺寸：910mm×510mm；
7. 定时范围：0～999 分钟/小时；
8. 温控范围：5℃～60℃（环境温度 25℃时）；
9. 温控精度：±0.1℃；
10. 温度均匀度：±0.5℃；
11. 数显方式：LCD；
12. 托盘数量：1 块。

10、 多歧管型冷冻干燥机

1. 采用国际品牌压缩机制冷，制冷迅速，冷阱温度低；
2. 采用 7 寸真彩触摸液晶屏控制系统，操作简单方便，且功能强大；
3. 工业嵌入式操作系统，ARM9 核心控制电路设计，32M 内存 128M FLASH，操作响应速度快，存储数据量大；
4. 控制系统自动保存冻干数据，并能以实时曲线和历史曲线的形式查看，整个冻干过程清晰明了；
5. 干燥室采用无色透明一次注塑成型聚碳干燥室，耐腐蚀、不易碎、无粘接、透明度高、密闭性强、样品清楚直观，可观察冻干的全过程；
6. ★配置低噪音、低震动、防返油的合资真空泵，真空泵与冻干机同一品牌，真空泵与主机连接采用国际标准 KF 快速接头，简洁可靠；
7. 本机可存储多次冻干曲线，并用 U 盘提取数据到电脑，用上位机软件在电脑中浏览打印及多种选项；
8. 本控制系统有 36 个冻干曲线方案选择，每个方案包含 40 段温度控制设定，可实现多种物料的冻干工艺参数记录，某种物料冻干时刻直接调取相对应的方案；
9. 独特的点状加热升温曲线计算方式，升温更稳定，无过冲，控温更精确；
10. 配置电动充气阀，自动充放气，可充干燥惰性气体；
11. 配置油雾过滤器，防止油烟污染实验室环境；
12. 隔板温度可调、可控、可摸索、中试和生产工艺；
13. 物料盘加热备有过温保护功能，压缩机过流过载延时保——采用 36V 安全电压硅橡胶电加热板为加热元件；
14. 冷阱温度（空载）：≤-56℃；真空度（空载）：≤5 Pa；捕水能力：6kg/批；冻干面积：0.09 ㎡，物料盘：Ø200mm×3 层；冷阱尺寸：Ø300mm×405 mm；层间距：70 mm，盘装物料：1L；冻干瓶数量：8 套；
15. 加热形式：电加热（耐高低温的硅橡胶电热板，内置过热保护），加热温度：-45℃--50℃；
16. 电源要求：220V50HZ，总功率：1420W；
17. ▲需提供售后服务承诺书，以保障正品和完善的售后服务，由厂家工程师负责安装、培训、售后。

11、 鼓风干燥箱

1. 控温范围：RT+15-300℃；
2. 控温精度：0.1℃；
3. 温度波动：±1℃；
4. 工作室尺寸：≥400×400×450mm；
5. 外形尺寸：≥565×605×805mm；
6. 跟踪报警：+10℃；
7. 定时范围：0-9999min。

12、 垂直旋转混匀仪

1. 可调转数范围：10-80rpm；
2. 定时范围：1min-99h59min；
3. 输入电源：AC100-230V,50/60HZ；
4. 功率：16W；

5. 熔断器：250V,1A,, 5*20※；
6. 外形尺寸：≥W.470XD.190XH.160mm。

包 5：广东省农业资源保护与精准利用重点实验室四

（1）采购清单

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	加热磁力搅拌器	2	台	
2	PCR 仪	2	台	
3	分析天平	1	台	
4	超低温冰箱	1	台	
5	精密天平	1	台	
6	涡旋仪	2	台	
7	液体发酵罐	1	台	
8	厌氧培养罐	2	台	
9	细胞计数仪	1	台	核心产品
10	脱色摇床	1	台	
11	雪花制冰机	1	台	
12	电泳槽	2	套	
13	转印电泳槽	2	套	
14	50 升发酵罐系统	1	套	
15	高速管式分离机	1	套	
16	高速冷冻离心机	1	台	
17	无油隔膜真空泵	3	台	
18	磁力搅拌器	2	台	
19	加热磁力搅拌器	2	台	
20	便携天平	1	台	
21	pH 计	1	台	
22	恒流泵	2	台	
23	自动液相色谱分离层析仪	1	套	
24	梯度混合器	1	台	
25	超低温冰箱	1	台	
26	实验试管旋转摇床混合器	3	台	
27	实验脱色摇床	2	台	
28	微型蠕动泵	6	台	
29	多通道数显蠕动泵	1	台	
30	桌面细胞 3D 打印机	1	台	

（2）技术要求

1、 加热磁力搅拌器

1. 采用特制陶瓷盘面板加热面加热，美观防腐易清洁；
2. 独特的加热方式，表面最高温度可达到 340℃；
3. 控温采用模糊 PID 控制算法，双屏数字显示，测量精度高，冲温小(±5℃以内），单键轻触操作，内、外 PT；
4. 搅拌功能可对 50ml-20L 标准或非标准反应瓶进行加热搅拌；
5. 直流无刷电机，性能稳定，噪音小，寿命长，无火花产生；
6. 外壳采用钣金外壳，高强度，耐高温，防腐蚀；
7. 30° 斜面操控面板适合坐位和站位视角；
8. 工作盘尺寸： Φ137mm；
9. 控温范围：室温+5℃～340℃；
10. 转速范围：100～1800rpm；
11. 转速范围：100～1800rpm；
12. 配置：主机 1 台，支架 1 个，外置温度探头一个。

2、 PCR 仪

1. 液晶显示：彩色触摸屏；
2. 样本容量：96 微孔板（全裙、半裙、无裙板通用），12 × 8 联管；96 × 0.2ml；
3. ▲采用最新一代长寿命的半导体制冷片器件，保障仪器的使用寿命和可靠性；
4. 温度范围： 4～105℃；升降温速率（ max. ）：≥ 4 ℃ /sec；温度均一性：≤± 0.3 ℃；温控精度：≤± 0.1 ℃（55℃）≤± 0.2 ℃（ 90 ℃以上）；
5. 温度显示分辨率：0.1℃；温控方式：BLOCK、TUBE 模式；变速温度可调：0.1℃～ 4℃；
6. 程序储存量：本机内存 250 个文件 +USB Flash 无限存储；
7. 最大循环：99 带嵌套 2 级，可做巢式 PCR 实验；时间递增/递减：0～9 分 59 秒可做长 PCR 实验；温度递增/递减：0.1～9.9℃可做降落 PCR 实验；
8. 自动暂停/断电保护：有；Soak 功能：有；实时运行状态显示：图文显示模式；
9. 梯度温度范围： 30～105℃；梯度温差范围： 1～30 ℃；热盖范围温度： 30～110 ℃；
10. 智能热盖功能：样品台温度低于用户设定值或程序结束时，热盖自动关闭；热盖高度：无极可微调，温度压力可调节，适用不同品牌耗材；通讯接口：USB B；
11. 文件保护功能：有；
12. 仪器符合 CyclerTest 检测标准（多通道温度实时检测系统），可以出具 CyclerTest 检测报告。

3、 分析天平

功能性应用特点：

1. 配方：允许快速称量配方中各个组分的重量，具有 100％可跟踪行；
2. 组分：使可以轻松地称出配方中各组分的重量并放入独立的容器之内,并随时获取总称重量；
3. 统计：当需要知道整组不同样品的标准偏差和其它统计数据时，应用该程序即可减轻工作量，使无需将时间耗费在枯燥的数据统计工作上；
4. 检重：当需要快速确定每份样品是否处于特定偏差范围之内时，该应用程序可帮助快速处理一系列样品；

5. 密度：无需将时间耗费在确定不规则形状的实心物体的密度上；
6. 称重：温度波动会对称重结果的精确性产生影响。设备配备 isoCAL 内部校准和调整功能的原因，此功能可确保称重结果始终准确。每次运行 isoCAL 时，设备 内的 Cal Audit Trail 会记录该程序的所有数据，因而可以跟踪，以用于质量保证；
7. 转换：当需要使用系数来换算重量,如计算每个单位面积的重量时，天平自动进行数学计算；
8. 峰值保持：该功能被激活时，会锁定一个时间段内的最大读数；还可用于显示屏被大体积样品遮挡时锁定读数；
9. 结果可靠：在严苛的“模拟测试室”内，测试样机经过了 100 万次以上负载应力测试，确保在不同重量负载下，天平仍能提供如第一天工作时一样的准确结果；
10. 百分比：在需要确定样本于参考标准之间的百分比偏差时，能够方便地对样本进行比较；
11. 直观的触摸屏用户界面：开发的新型用户界面。在无需阅读操作手册的情况下，即可便捷、直观地操作天平。在大触摸屏上，设计有让人一目了然的图标和纯文本提示说明；
12. 简单方便的数据传输：Q 简化了电子表格中的数据处理过程，通过 USB 接口连接到计算机后，只需打开所需的 Windows®应用程序。根据您选定的格式（文本或数字）传输数据，使您可以轻松并准确地在电子表格进行计算和数据处理。无需使用其它软件或特殊的配置设置。

技术参数

1. 称量量程：220g；
2. 可读性：0.1mg；
3. 重复性：0.1mg；
4. 响应时间：2sec；
5. 盘面直径：90mm。

4、超低温冰箱

1. 有效容积：≥720 升；
2. ▲制冷系统：复叠式制冷系统，采用 HC 制冷剂，进口压缩机；
3. ▲显示界面：10 寸高性能 LCD 电容屏，触控敏锐，直观显示箱内温度、环境温度、输入电压等数据和温度曲线。箱内温度异常时，主页温度显示醒目红色提醒用户；
4. 噪声：低噪音，稳定运行噪音≤50 分贝，超级静音；
5. 均匀性：设定温度在-40～-86℃范围调节，箱内温度均匀度≤±5℃；
6. 报警及安全保护：多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温过高报警、断电报警）；两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护、密码保护、压机延时保护、压机高温保护、压力过高保护）；
7. 密封性能：内外门五层密封结构，密封效果好，不易结霜；
8. 材料：机器箱壳采用电锌板涂层；内胆采用δ0.8 材料全防腐特殊耐低温镀锌板涂层，发泡层采用新型高性能 VIP 真空隔热保温材料；
9. 内门：四个，每个内门具有可靠密封条，单独密封。可独立分别存取物品，以减小箱内温度波动，并有效保证物品安全保存；
10. 安全锁：双锁设计，冰箱自带挂锁锁孔，可配备两把挂锁。配有转锁钥匙锁（带 4 把钥匙）；
11. 留言/记事本功能：方便多用户共用一台冰箱时，相互之间留言，以及自己创建记事本，备忘；
12. 数据上传/下载：可以通过 USB 接口和网络上传和下载箱内设置、温度、报警记录以及事件记录等；
13. 事件记录：可记录开门事件、密码修改、设置修改、账户登录等记录；

14. USB 模块：标配 USB，用于记录箱内温度、设置温度、高低温报警、环温等，可储存数据 10 年以上；
15. 平衡孔：门体平衡孔设计，彻底解决短时间内连续多次开门不用等待；
16. ▲售后服务：有厂家针对项目的售后承诺服务书，以保证售后服务和原厂品质。

5、 精密天平

功能性应用特点

1. 配方：允许快速称量配方中各个组分的重量，具有 100％可跟踪行；
2. 组分：使可以轻松地称出配方中各组分的重量并放入独立的容器之内,并随时获取总称重量；
3. 统计：当需要知道整组不同样品的标准偏差和其它统计数据时，应用该程序即可减轻工作量，使无需将时间耗费在枯燥的数据统计工作上；
4. 检重：当需要快速确定每份样品是否处于特定偏差范围之内时，该应用程序可帮助您快速处理一系列样品；
5. 密度：无需将时间耗费在确定不规则形状的实心物体的密度上；
6. 称重：温度波动会对称重结果的精确性产生影响。设备配备 isoCAL 内部校准和调整功能的原因，此功能可确保称重结果始终准确。每次运行 isoCAL 时，设备 内的 Cal Audit Trail 会记录该程序的所有数据，因而可以跟踪，以用于质量保证；
7. 转换：当需要使用系数来换算重量,如计算每个单位面积的重量时，天平自动进行数学计算；
8. 峰值保持：该功能被激活时，会锁定一个时间段内的最大读数；还可用于显示屏被大体积样品遮挡时锁定读数；
9. 结果可靠：在严苛的“模拟测试室”内，测试样机经过了 100 万次以上负载应力测试，确保在不同重量负载下，天平仍能提供如第一天工作时一样的准确结果；
10. 百分比：在需要确定样本于参考标准之间的百分比偏差时，能够方便地对样本进行比较；
11. 直观的触摸屏用户界面：开发的新型用户界面。在无需阅读操作手册的情况下，即可便捷、直观地操作天平。在大触摸屏上，设计有让人一目了然的图标和纯文本提示说明；
12. 简单方便的数据传输：Q 简化了电子表格中的数据处理过程，通过 USB 接口连接到计算机后，只需打开所需的 Windows®应用程序。根据选定的格式（文本或数字）传输数据，使可以轻松并准确地在电子表格进行计算和数据处理。无需使用其它软件或特殊的配置设置。

技术参数

1. 称量量程：510g；
2. 可读性：1mg；
3. 重复性：1mg；
4. 响应时间：1.5sec；
5. 盘面直径：120mm。

6、 涡旋仪

1. 外形迷你小巧，功能强大，吸盘式机脚，超强防震，适合高速工作；
2. 多种模式混匀，可以触发式点动运行、可长时间连续运行、还可设定运行时间；
3. 操作显示方式：旋钮+刻度；
4. 周转直径：3 mm；
5. 振荡方式：圆周；
6. 运行方式：连续运转/点动；

7. 速度范围：0 ~ 2500rpm；
8. 电机输入功率：60W；
9. 可选配件：可选配 0.2ml、0.5ml、2.0ml、15ml、50ml 等规格适配器。

7、液体发酵罐

1. 发酵罐及罐内搅拌系统

1.1 罐体设计压力≤0.25Mpa，工作压力≤0.1Mpa,罐体尺寸:Φ219×400，径高比 D:H=1:1.88，罐体有效容积 10L，材质：SUS304；

1.2 机械上搅拌结构，全不锈钢搅拌机座，两档四平直叶涡沦式搅拌桨，三档板,新型机械密封,密封性能好,无泄漏染菌可能；

1.3 直流测速电机，电机功率 0.20KW，转速由调速板控制，转速调节范围 50～800rpm；

1.4 夹套水浴恒温系统,自动控制发酵温度,夹套尺寸Φ250×420,夹套压力 0.25Mpa，材质：SUS304；

1.5 灭菌方式：在位灭菌，灭菌温度均匀可调，灭菌的同时可以搅拌，以便物料均匀受热；

1.6 罐体内外表面精抛光，表面粗糙度为 Ra≤0.8μm；

1.7 标准 pH、DO、测温口、压力表口、补酸碱口、取样口、移种口、消泡传感器接口、火焰接种口等接口；

1.8 大视角侧视镜,12V 自动安全视镜灯,观察清晰。

2. 发酵罐温度控制系统

2.1 控制方式：全自动控制，PID 全数字化设定；

2.2 显示范围：0～150℃；

2.3 显示精度：0.1℃；

2.4 控制范围：（冷媒温度+5℃）～50℃；

2.5 控制精度：±0.2℃；

2.6 控制内容：温度值在线检测、PID 智能控制，可根据发酵过程所需温度进行设定；

2.7 部件选配：铂电阻 PT100 温度传感器、不锈钢电极护套、变送器，不锈钢恒温水箱、水循环泵控制；

2.8 特点：水箱与循环泵上都设有高温保护作用，这样防止了因缺水而引起的加热棒干烧现象，另外水箱上另设有缺水检测探头。

3. pH 自动控制系统

3.1 控制方式：全自动控制，PID 全数字化设定；

3.2 显示范围：0～14pH；

3.3 控制范围：2～12pH；

3.4 显示精度：0.01pH；

3.5 控制精度：±0.02pH；

3.6 控制内容：pH 值在线检测、PID 智能控制；

3.7 部件选配：铭牌 pH 电极检测，可高温在位灭菌，配套不锈钢电极护套、变送器，智能 PID 控制电磁阀自动添加酸或碱，使得 PH 值控制在所设定的范围内，并采用原装双屏蔽信号传输线与 PLC 连接，保证 pH 精确控制。

4. DO 检测系统

4.1 控制方式：自动检测；

4.2 显示范围：0～100%；

4.3 显示精度：±1%；

4.4 控制内容：DO 值在线检测；

4.5 部件选配：铭牌溶解氧电极检测，可高温在位灭菌，配套不锈钢电极护套、变送器，采用瑞士原装双屏蔽信号传输线与 PLC 连接，保证 DO 精确显示。

5. 压力检测系统

5.1Φ60 轴向、径向压力表，就地显示,手动控制罐压 0～0.4 Mpa 。

6. 空气流量

6.1 玻璃转子流量计,手动控制,专用流量计阀。

7. 补料系统

7.1 高精度泡沫传感器,自动报警,品牌蠕动泵自动流加消泡剂；

7.2 品牌蠕动泵自动补料；

7.3 耐酸碱，耐高温补料瓶。

8. 无菌空气系统

8.1 空气预过滤器 JPF-YUD-02,过滤精度 0.5μm，过滤率 99.5%，不锈钢外壳；

8.2 空气精过滤器 JPF-YUD-02,过滤精度 0.01μm，过滤率 99.9999%，不锈钢外壳；

8.3 空气减压阀 。

9. 全自动 PLC 下位机控制系统

9.1 选用 PLC 可编程序控制系统,7″ TFT 液晶触摸显示屏,由工作站对罐的温度、转速、PH、DO 等多参数进行检测、记录、控制设定；

9.2 全中文菜单组态,用彩色图形以曲线、数显、棒图、报表等方式显示,色彩绚丽，640×480 高点阵高亮度 256 色，LED 背光，操作人员直接用手点击屏幕执行操作或输入设定；

10. 控制柜、电气元件及电线

10.1 高级豪华斜面控制柜；

10.2 表面喷塑，防静电处理，无干扰；

10.3 采用优质电器元件。

11. 阀门、管道、管配件及平台

11.1 选用优质不锈钢阀门及发酵专用阀门；

11.2 抛光不锈钢管道及优质配件；

11.3 不锈钢操作平台。

12. 蒸汽发生器

12.1 功率：7.5KW/380V；

12.2 自动供汽,加水,缺水保护；

13. 空气压缩机

13.1 无油空压机；

13.2 低噪音运行,排气量 0.11m³/min。

14. ▲售后服务：有厂家针对项目的售后承诺服务书，以保证售后服务和原厂品质

8、 厌氧培养罐

1. 广泛适用于微生物的培养，使用方便，不需催化剂，不必加水；
2. 罐体材料：Poarbonate，可耐受温度：－50℃～140℃；
3. 密封材料：Polyacetal，可耐受温度：－30℃～140℃；
4. 容积 2.5L，可放置 12 只 9cm 培养皿。

9、细胞计数仪

1. 测量浓度范围：1×10^4～3×10^7/ml（最佳检测范围 2×10^5～2×10^7/ml）；
2. 测量直径范围：5～180μm（活率最佳范围 10-30μm)；
3. 样品槽体积：20μl；测量时间：20 秒；活率测试范围：0～100％；
4. 光源：LED 白光，成像：500 万像素彩色光学成像；
5. 测量细胞种类：悬浮细胞，干细胞，酵母细胞，藻类，白细胞，颗粒等；
6. 分析参数：总细胞浓度，活细胞浓度，死细胞浓度，活率，平均细胞直径，平均细胞圆度，结团率；
7. 无需人工调焦，摒除人工调节焦距的误差，减少人工操作的繁冗步骤；
8. 外接 windows 系统电脑，测量结果自动保存于电脑硬盘，测量数据可输出为 jpg，pdf 及 excel 格式；
9. 软件带有统计分析功能，能绘制细胞生长曲线图，适宜实验者进行数据统计分析；
10. 实验耗材使用一次性计数玻片，每片可测量 5 个样本。耗材无需清洗，经济安全；
11. 仪器维护简单，仅需日常清洁，不需要定期保养；
12. 配置：自动细胞分析仪 1 台、专用细胞计数板，250T/盒；
13. ▲售后服务：4 小时响应，48 小时内上门服务，提供厂家售后服务承诺，1 年保修，终身维护。

10、 脱色摇床

1. 实时转速显示和定时显示，方便直观；
2. 整机采用曲臂轴承旋转，牢固，无磨损，适合长时间使用；
3. 采用直流无刷电机，免维护；
4. 翘板速度：10～80 转/分；
5. 定时范围：1min～99h59min；
6. 摆幅旋幅：上下 25mm（10 度）；
7. 托盘尺寸：280×228mm。

11、 雪花制冰机

1. 制冰量：50kg/24h；
2. 储冰量：约 15kg；
3. 冷凝方式：风冷；
4. 耗水量：≤2.0L/H；
5. 压缩机/制冷剂：进口无氟/R134a；
6. 输入功率:280W；
7. 箱体外形尺寸长*宽*高（mm）：约 380*543*722；
8. 采用二级减速器，噪音低，运行平稳可靠；
9. 制冰机性能：

9.1 顶部设有散热孔及风机；

9.2 制冰过程采用全电脑程序控制，进口电脑芯片，控制可靠，运行平稳；

9.3 独特的水箱浮球式进水系统，保证无残水余水，无除冰过程、无水损耗，无殘水；

9.4 所制冰形为不定形的细小颗粒状雪花碎冰，冰形小，能渗入较窄间隙，冷却速度快，冰浴效果好。

12、 电泳槽

1. 配置：

1.1 电泳槽和盖
1.2 长玻板和短玻板
1.3 梳子
1.4 制胶架
1.5 制胶框
1.6 上样引导装置
2. 性能指标：
2.1 凝胶数：1-4；
2.2 玻璃尺寸：短玻板（10.1x7.3cm）;长玻板（10.1x8.2cm）；
2.3 凝胶大小：手灌胶（8.3x7.3cm）;预制胶（8.6x6.8cm）；
2.4 典型上层缓冲液体积：120ml；
2.5 典型下层缓冲液体积：180ml；
2.6 典型 SDS-PAGE 电泳时间：45 分钟（200V 恒压）；
2.7 体积(W x L x H)：12 x 16 x 18cm；
2.8 重量：1.0Kg；
2.9 封边垫条永久地固定在长玻板上，保证玻板精确对齐，防止漏胶；
2.10 凸轮卡锁的制胶框操作简单，在任何平面上都能精确对齐玻板；
2.11 特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中，内置的脊可避免空气接触，保证均一的凝胶聚合；
2.12 含封边垫条的长玻璃板加厚，使得玻璃板不宜破碎；
2.13 专利的上样引导装置，防止泳道的遗漏上样或重复上样。

13、 转印电泳槽
1.配置：
1.1 2 个制胶盒；
1.2 4 块纤维垫；
1.3 1 盒预切滤纸；
1.4 电极模块组合；
1.5 Bio-Ice 冷却中心；
1.6 电泳槽盖。
2. 性能指标
2.1 最大凝胶尺寸(W x L) 10 x 7.5 cm；
2.2 缓冲液要求 450 ml；
2.3 凝胶容量 2 块 Mini-PROTEAN Tetra 凝胶，2 块 TGX 预制胶；
2.4 1 小时内转印 2 块 7.5 x 10 cm 凝胶；也可进行低强度的过夜转印；
2.5 电极丝相距 4cm，以产生强电场保证有效的蛋白转印；
2.6 颜色标记的转印夹和电极，确保转印过程中凝胶的正确定向；
2.7 内置 Bio-IceTM 冷却装置，快速吸收转移过程中产生的热量；
2.8 既可作为完整的独立设备，又可作为一个模块于，Mini-PROTEAN Tetra 电泳槽的缓冲液槽和盖。

14、 50 升发酵罐系统

1. 罐体及功能

1.1 公称容积≥50L； 径 高 比: 1:2.3-2.5； 装液系数：70%；

1.2 罐体：主体材质为全不锈钢 316L 罐体，夹套 304 不锈钢，罐内无死角；带发酵罐专用取样、放料阀，移种管道。采用大视角长条观察视镜，12V 安全视灯，带有温度、PH、 DO、消泡 1 个、投料接种口 1 个、补料口 4 个 、排气口 1 个（冷凝器）及多个备用口，所有接口均采用国际标准圆累纹接口,焊缝坚固整齐美观,所有管路阀门设计符合 GMP 标准；

1.3 罐底：圆弧罐底，底阀为专用罐底隔膜阀，无死角和积液，可高压蒸汽灭菌；

1.4 取样阀：无菌隔膜取样阀，蒸汽灭菌无死角；

1.5 罐压：罐体设计压力 0.3Mpa ,夹套设计压力 0.3Mpa ；

1.6 罐体表面处理：内表面镜面抛光，抛光精度＜Ra0.4；

1.7 罐盖提升系统：便于发酵罐清洗及维护；

1.8 灭菌：原位蒸汽手动灭菌灭菌温度 100～130℃.所有操作阀门设计在正面操作。灭菌的同时可以搅拌，可以彻底的对培养基进行消毒。与物料接触部件按照 GMP 标准设计，使用隔膜阀；

1.9 接种：酒精火焰接种。

2. 技术参数

2.1 转速系统

2.1.1 搅拌方式: 罐顶机械搅拌系统，单端面机械密封；

2.1.2 搅拌桨形式: 2 层直叶搅拌桨，1 层斜叶搅拌桨，机械压迫式消泡桨（一级）、桨叶高度可调；

2.1.3 四块档料板；（可根据发酵工艺的特殊要求更换不同类型的搅拌桨）；

2.1.4 电机选型，功率：1KW；变频器，无级调速；

2.1.5 转速：50～800rpm，精度：±1rpm；

2.2 PH 控制系统

2.2.1 进口可耐高温消毒的玻璃凝胶电极和屏蔽导线；

2.2.2 PID 智能模糊控制，2 路蠕动泵自动补酸/碱；可使酸碱度的控制性能非常优良；

2.2.3 电极可重复灭菌，校正功能完全由系统软件自动校正；

2.2.4 显示范围：0.00～14.00±0.01pH，全自动范围:2～12pH; 控制精度:±0.02pH,
分辨率:0.01pH;

2.2.5 配置耐高温补料瓶及过滤器、316L 补料针。

2.3 DO 控制系统

2.3.1 进口光学溶氧可耐高温消毒的电极和屏蔽导线；

2.3.2 采用智能 PID 控制，可与转速、补料关联；使溶解氧参数的控制达到了很理想效果；

2.3.3 电极可重复灭菌，校正功能完全由系统软件校正；

2.3.4 范围：0～100%，控制精度:±3%; 分辨率:0.1%。

2.4 温度控制系统

2.4.1 电极：PT100 电极检测，串级自动控制；

2.4.2 结构：采用外循环水箱加热结构，进口循环泵循环控温，有空气自逸功能和断水、超温保护功能，加热器带温度保护和液位双重保护功能，防止断水干烧，具有良好的热交换效率；

2.4.3 测量范围：0～150℃，控制范围:冷却水温度+～65℃； 精度:±0.2℃； 分辨率:0.1℃；

2.5 泡沫控制系统

2.5.1 消泡电极：TB 电极检测；

2.5.2 消泡方式：用机械消泡与化学消泡结合的方式，耙式刮泡桨有效打碎泡沫，起到初步

2.5.3 消泡作用；在一般泡沫产生速度不是很快的反应中可以有效消泡，如果泡沫产生过快，超出消泡桨破碎能力，蠕动泵自动关联补泡敌；
2.5.4 程序：电极自动检测泡沫，思诺可调速蠕动泵自动添加消泡剂。加量累计显示记录，自动控制；
2.5.5 范围：灵敏度：100～100000Ω；
2.5.6 配件：耐高温补料瓶、呼吸过滤器、316L 补料针、硅胶管；
2.6 补料控制系统
2.6.1 补料泵：思诺蠕动泵，自动控制，具备完善的补料系统；
2.6.2 程序：可设定补料泵的开关周期，有手动、自动、关闭三个档位相互切换，显示补料量累计；
2.6.3 配件：耐高温补料瓶、呼吸过滤器、316L 补料针、硅胶管。
2. 7 通气系统
2.7.1 通气量：按 1：2VVM 以上配置；
2.7.2 手动隔膜阀调节，根据工艺要求调节气体的流量；
2.7.3 空气经预过滤器、精过滤器两级过滤进罐内，采用精度为 0.01μm 的除菌过滤器；
2.7.4 罐内空气分布器均布气体；管道设有止回阀，有防物料倒流，确保安全并大大延长使用寿命；
2.8 罐压系统
2.8.1 现场压力表显示罐压；
2.8.2 显示范围：0～0.4MPa；
2.9 管道、阀门
2.9.1 所有与物料接触的金属零部件、管道材质均为 SUS316L 不锈钢，移种管道带蒸汽灭菌。非金属零部件要求耐高温、防腐、无毒、环保，针阀、球阀和隔膜阀（标准膜片，耐高温、耐酸碱），与物料接触的阀门使用隔膜阀。
2.10▲有厂家针对项目的售后承诺服务书，以保证售后服务和原厂品质。

15、 高速管式分离
1. 转鼓直径：105mm；
2. 分离室容积 6L；
3. 转速 16000rpm，最大离心力 15040*g；
4. 重量 600kg；
5. 转鼓材质：SS316，箱体外包材质 SS304；
6. 常温不带冷却；带启停控制系统，电机防爆。

16、 高速冷冻离心机
1. 最高转速可达 21000rpm，最大离心力可达 47400 × g；
2. 采用环保压缩机组，保证制冷效果的同时满足环保需求；
3. 微机控制、交流变频电机驱动、延长使用寿命；噪声低、振动小；
4. 触摸面板、数字显示、可编程操作；
5. 可任意设定升降速时间、自动计算 RCF 值、制冷加热双路控温、离心效果佳；
6. 设有超速、超温、不平衡、门盖自锁等多种保护，确保人身机器安全；
7. 最大相对离心力：47400xg；
8. 最大容量：4×750ml；
9. 定时范围：1min～23h59min；

10. 温度设置范围：-20～40℃；
11. 支持电源：AC 220±22V，50Hz，30A；
12. 整机噪声：< 65dB（A）；
13. 温度精度：±1℃；
14. 最短加/减速时间；
15. 转速精度：±10r/min；
16. 配置：包含主机一台，一个 6*500ml 角转子（最大转速 10000rpm），一套 100ml 适配器套筒

17、 无油隔膜真空泵

1. 抽气速度：30L/Min（负压型）；
2. 极限压力真空度：≥0.095Mpa；50mbar；
3. 电机功率：160W；
4. 进气口：Φ6mm；
5. 出气口 ：消音器；
6. 泵头：2。

18、 磁力搅拌器

1. 可对 50ml-20L 标准或非标准反应瓶进行搅拌；
2. 直流无刷电机，性能稳定，噪音小，寿命长，无火花产生；
3. 不锈钢工作盘面，外壳采用钣金外壳，高强度，耐高温，防腐蚀；
4. 整机设计精致小巧，30° 斜面操控面板适合坐位和站位视角；
5. 高磁通量设计，搅拌能力强，采用无马达驱动方式，噪音小；
6. 工作盘尺寸： Φ137mm；
7. 工作盘盘面材料:不锈钢；
8. 转速范围：100～1800rpm；
9. 定时范围:1min～99h59min；
10. 搅拌点位数量：1；
11. 最大搅拌量(H2O)：20L。

19、 加热磁力搅拌器

1. 采用特制陶瓷盘面板加热面加热，美观防腐易清洁；
2. 独特的加热方式，表面最高温度可达到 340℃；
3. 控温采用模糊 PID 控制算法，双屏数字显示，测量精度高，冲温小(±5℃以内），单键轻触操作，内、外 P T1000 测温，可控硅控制输出，并有断偶保护功能；
4. 搅拌功能可对 50ml-20L 标准或非标准反应瓶进行加热搅拌；
5. 直流无刷电机，性能稳定，噪音小，寿命长，无火花产生；
6. 外壳采用钣金外壳，高强度，耐高温，防腐蚀；
7. 30° 斜面操控面板适合坐位和站位视角；
8. 工作盘尺寸： Φ137mm；
9. 控温范围：室温+5℃～340℃；
10. 转速范围：100～1800rpm；

11. 定时范围:1min～99h59min；
12. 配置：主机 1 台，支架 1 个，外置温度探头一个。

20、 便携天平

1. 多种称量单位—克、千克、克拉，超大背光 LCD 显示屏，在光线不佳的环境下，可远距离读取数据，四个机械按键，可轻松进行菜单设计、称量单位切换、天平校准等功能；
2. 最大称量值（g）：620；
3. 秤盘尺寸（W x D）：Ø 120mm；
4. 可读性（g）：0.01；
5. 重复性 sd （g）：0.01；
6. 线性误差（g）：0.02；
7. 稳定时间（s）：1；
8. 结构材质：高强度 ABS 塑料外壳、不锈钢秤盘；
9. 防风罩：否；
10. 校准：外部校准；
11. 去皮范围：全量程去皮；
12. 电源：标配 AC 电源适配器、选配 4 节 AA 电池，电池充满电使用 7 小时左右。

21、 pH 计

1. 测量范围：0.00～14.00 pH；-1999～1999 mV；0 ～100℃；
2. 准确度：±0.01 pH；±1 mV；±0.5℃；
3. 检测分辨率：0.01 pH；1 mV；0.1℃；
4. 显示屏：液晶显示器（LCD）；
5. 温度补偿：适用。

22、 恒流泵

1. 输出通道：双通道；
2. 转速数显：0～60 转/分；
3. 输出流量：2×（1-600）ml/h；
4. 输出压力：≥3 kg/cm^2；
5. 配聚四氟乙烯泵头、进口耐有机硅胶管。

23、 自动液相色谱分离层析仪

1. 产品特点

1.1 可快速满足凝胶渗透层析、亲和层析、离子交换层析等多种色谱分析；
1.2 可直接读出光密度 A 值，且波长准确度和重复性；
1.3 度灵活的仪器模块化配置，让科研过程更直观；
1.4 采用精度恒流泵、稳定性、低脉冲；
1.5 全自动部分收集器，具有多种收集模式，可配置多种规格收集管；
1.6 自动绘制层析图谱，显示和保存层析数据。

2. 技术参数

2.1 自动液相色谱分离层析仪配置： 核酸蛋白检测仪 1 台，层析采集仪 1 台，恒流泵 1 台，部份收集器 1 台，层析柱 1.0×50cm，1.0×70cm，2.6×50cm 各 1 根，恒温层析柜 1 台；
2.2 与 GE 层析柱接口兼容，可在 AKTA 等设备系统进行预分离。新型微电脑芯片控制，显示 3 个 OD 值，用户直接读出光密度 A 值。波长：220nm（选配）、254nm、280nm、340nm（选配）软件：可实现电脑绘图，数据分析，计算及打印；
2.3 流量：2×（0.5～900）ml/h 压力：≥3kg/cm^2，调速范围：0～65 转/分，分装灌装功能；
2.4 收集盘数字标记设计，每根试管均对应 1 个数字，确保试管对号取管。收集试管：100 支，每支较大容量：12ml 超大蓝膜 LCD 清显示方式；容积≥250L，温控范围 0～45°，层析柱 1.0×50cm，1.0×70cm，2.6×50cm,各 1 根；
2.5 转速分辨率 0.1～150 转/分，正反可调，流量：1～14500ml/h；
2.6 灌装功能：定时运转：1 秒～9 小时 59 分 59 秒，定时休眠：0 秒～9 小时 59 分 59 秒；流量精度：±1%；
2.7 收集盘数字标记设计，每根试管均对应 1 个数字，确保试管对号取管。收集试管：100 支，每支较大容量：12ml，定时收集范围：1 秒～199 小时 59 分 59 秒，计滴收集范围：1～9999 滴，任意选择，定峰收集范围：0～100mv；超大蓝膜 LCD 清显示方式；容积≥240L，温控范围 0～45℃，层析柱 1.0×50cm，1.0×70cm，2.6×50cm 各 1 根。

24、 梯度混合器

1. 混合器能使盛放浓缩、稀释溶液的两杯液位保持平衡；
2. 两杯溶液混合速度以及输出流量均可调节；
3. 耐有机，可做出各种不同斜率的线形梯度；
4. 梯度容量：1000ml×2；
5. 转速：0～1250 转/分（无极调速）。

25、 超低温冰箱

1. 有效容积：≥720 升；
2. 制冷系统：复叠式制冷系统，采用 HC 制冷剂，进口压缩机；
3. 显示界面：10 寸高性能 LCD 电容屏，触控敏锐，直观显示箱内温度、环境温度、输入电压等数据和温度曲线。箱内温度异常时，主页温度显示醒目红色提醒用户；
4. 噪声：低噪音，稳定运行噪音≤50 分贝，超级静音；
5. 均匀性：设定温度在-40～-86℃范围调节，箱内温度均匀度≤±5℃；
6. 报警及安全保护：多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温过高报警、断电报警）；两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护、密码保护、压机延时保护、压机高温保护、压力过高保护）；
7. 密封性能：内外门五层密封结构，密封效果好，不易结霜；
8. 材料：机器箱壳采用电锌板涂层；内胆采用δ0.8 材料全防腐特殊耐低温镀锌板涂层，发泡层采用新型高性能 VIP 真空隔热保温材料；
9. 内门：四个，每个内门具有可靠密封条，单独密封。可独立分别存取物品，以减小箱内温度波动，并有效保证物品安全保存；
10. 安全锁：双锁设计，冰箱自带挂锁锁孔，可配备两把挂锁。配有转锁钥匙锁（带 4 把钥匙）；
11. 留言/记事本功能：方便多用户共用一台冰箱时，相互之间留言，以及自己创建记事本，备忘；

12. 数据上传/下载：可以通过 USB 接口和网络上传和下载箱内设置、温度、报警记录以及事件记录等；
13. 事件记录：可记录开门事件、密码修改、设置修改、账户登录等记录；
14. USB 模块：标配 USB，用于记录箱内温度、设置温度、高低温报警、环温等，可储存数据 10 年以上；
15. 平衡孔：门体平衡孔设计，彻底解决短时间内连续多次开门不用等待；
16. 售后服务：有厂家针对项目的售后承诺服务书，以保证售后服务和原厂品质。

26、 实验试管旋转摇床混合器

1. 保证样品、试剂充分混匀的同时，也能防止在混匀过程中细胞组织等遭到破坏，仪器也适用在低温箱或恒温箱中使用；
2. 功率：35W；
3. 转速控制：数字式；
4. 定时：10～120 分/连续；
5. 托盘：250×160mm；
6. 旋转速度：10～80 转 360 度垂直旋转；
7. 可放置（出厂不含离心管）： 1.5ml×48 或 15ml×18/50ml×12 夹具任选一种。

27、 实验脱色摇床

1. 用于电泳凝胶的固定，考马斯蓝染色和脱色时的振荡摇晃，硝酸银染色时的固定、染色、显影等。电泳转移后，纤维素膜的进一步处理。如分子杂交、抗原抗体的反应和染色，也可用于细胞培养及细胞膜转移，且可放入低温及恒温箱中使用；
2. 功率：30W；
3. 频率：30～240 转/分；
4. 旋幅：回转半径 15mm；
5. 速度：无极调速、数字显示；
6. 托盘：280×260mm。

28、 微型蠕动泵

1. 转速范围：1～50.0rpm,正反转可逆；
2. 转速调节分辨率: 手动控制:1rpm (外控 0.1rpm)；转速控制信号控制或通讯控制:0.1rpm；
3. 控制方式：手持控制器薄膜按键，支持外部信号控制和通信控制；
4. 显示方式:：手持控制液晶显示；
5. 外控功能：启停控制、方向控制、速度控制(4～20mA、0～5V、0～10V、0-10kHz 可选)；
6. 防护等级：IP31；
7. 掉电记忆：重新上电后可按照掉电前的状态继续进行工作；
8. 全速功能：一键控制全速工作，用于填充、排空等；
9. 外形尺寸(长×宽×高): 驱动器+泵头:135×72×72(mm)；手持控制器:105×50×16(mm)；
10. 适用电源: 泵体：DC12V/10W ；电源适配器:AC 90V-260V/10W；
11. 滚轮数量：4；
12. 最大参考流量:20ml/min；
13. 标准配置：泵体(含泵头)、手持控制器、电源适配器、数据线；
14. 选购配件：小 V 型底座、抛光不锈钢管、固定板、专用软管等。

29、 多通道数显蠕动泵

1. 转速范围：0.1～100.0rpm，正反转可逆；
2. 转速调节分辨率：0.1rpm；
3. 控制方式：旋钮结合按钮，支持外部信号控制和通讯控制；
4. 显示方式：液晶屏同时显示流量和转速；
5. 流量校正：将设定流量获得的实际流量值输入，自动进行流量校正；
6. 外控功能：启停控制、方向控制、速度控制(4～20mA、0～5V、0～10V 可选)；
7. 掉电记忆：重新上电后可按照掉电前的状态继续进行工作；
8. 全速功能：一键控制全速工作，用于填充、排空等；
9. 外形尺寸(长×宽×高)：202×160×239(mm)；
10. 滚轮数量：6；
11. 适用软管规格：内径小于等于 3.17mm；
12. 参考流量：48ml/min(24 通道)；

30、 桌面细胞 3D 打印机

1. 运动系统

1.1 成形最大体积≥130 mm×90 mm×50 mm；

1.2 运动系统需为丝杠传动；

1.3 运动分辨率≤5μm；

1.4 最大运动速度不小于 50 mm/ s。

2. 操作系统

2.1 打印机需配合移动终端或电脑使用；

2.2 移动终端或电脑内需安装打印机的自动控制软件，且可自主设计打印参数和打印路径；

2.3 自动控制软件支持 STL 和 Gcode 输入.

3. 打印喷头

3.1 喷头数量不少于 3 个；

3.2★喷头驱动类型：电机驱动；

3.3 可应用 3/5 mL 注射器进行打印；

3.4 喷头选配以下喷头：细胞喷头（RT-70℃）、制冷喷头（10℃- RT）、高温喷头（RT-270℃）、同轴喷头（10-70℃）；

3.5 喷头带回抽功能；

3.6 喷头可快速切换。

4. 成形底板

4.1 成形底板面积≥130mm×90mm，且材质为金属，可兼容多孔板、培养皿；

4.2 成形底板带加热和制冷(温度范围：最低温度≤4℃，最高温度≥60℃)；

5. 其他技术要求

5.1 电源：电压：220±5%V，频率：50～60Hz；

5.2 打印机需内置紫外灭菌系统；

5.3 打印机需内置 HEPA 过滤系统；

5.4 打印机可用于水凝胶材料、细胞与水凝胶混合材料、高分子材料 PCL 的打印；

5.5▲设备可通过数据线和蓝牙两种方式连接到电脑；
5.6 打印机带自动校正，自动对高功能；
5.7▲设备总体积需≤400 mm×400 mm×500mm，重量≤25 公斤，无需气泵、气瓶、水浴箱外部装置；
5.8 移动软件工作站：屏幕尺寸≤15.6 英寸，处理器≥i5，内存≥8GB，硬盘容量≥256G。
6. 配置要求
6.1 微电机喷头 3 个，喷头 1：细胞打印喷头（室温-70℃）喷头 2：制冷喷头（10℃-室温），喷头 3：高温喷头（室温-270℃）；
6.2 同轴喷头（初装版）1 个；
6.3 3ml 喷头适配器（2 个）；
6.4 温控成型底板 （4-60℃）；
6.5 清洁系统：紫外灭菌+HEPA 过滤系统；
6.6 自动对高系统；
6.7 透明门罩；
6．8 专业移动软件工作站系统一套

包 6：柚类果实样品处理及品质检测设备

（1） 采购清单

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	手持式折射仪	5	套	
2	迷你数显折射仪	2	套	
3	迷你数显折射仪	2	套	
4	糖酸一体机	2	套	
5	非破坏式糖度计	1	套	
6	全自动数显台式折光仪	1	套	核心产品
7	高能行星式球磨仪	1	套	
8	高速离心机	1	台	
9	离子计	1	套	
10	恒温磁力搅拌水浴锅	1	台	

（2） 技术要求

1、 手持式折射仪
1. 具有防水功能，可以用水清洗，具有在高湿环境的耐久性；
2. 测量范围：0.0 - 53.0% Brix；
3. 最小刻度：0.2% Brix；
4. 重复性：±0.1 % Brix (10 至 30° C)；
5. 国际防护级别：IP65（除目镜以外部分）；
6. 配置：主机 1 台，出厂报告 1 份，说明书 1 份。

2、 迷你数显折射仪

1. 数字显示；
2. 防强光照射系统；
3. 测量范围：0.0 - 53.0% Brix；
4. 最小标度：0.1% Brix；
5. 精度：±0.2 % Brix；
6. 温度测量范围：10-100℃，温度测量最小刻度：0.1℃，带自动温度补偿，温补范围 10-100℃；
7. 样本量：0.3 毫升，测量时间：3 秒；
8. 采用电池供电，耗电低，电池便于更换；
9. 防水等级：IP65(全身防水，可直接用自来水冲洗)；
10. 配置：主机 1 台，出厂报告 1 份，NFC 说明书 1 份，仪器说明书 1 份。

3、 迷你数显折射仪

1. 数字显示；
2. 测量范围：0.0 - 93.0% Brix；
3. 最小标度：0.1% Brix；
4. 精度：±0.1 % Brix；
5. 温度测量范围：10-100℃，温度测量最小刻度：0.1℃，自动温度补偿功能；
6. 样本量：0.3 毫升，测量时间：3 秒；
7. 采用电池供电，耗电低，电池便于更换；
8. 防水等级：IP65(全身防水，可直接用自来水冲洗)；
9. 配置：主机 1 台，出厂报告 1 份，NFC 说明书 1 份，仪器说明书 1 份。

4、 糖酸一体机

1. ▲免试剂；
2. 量程：Brix：0.0-60.0%，低酸度：0.10-4.00%，高酸度：2.50-8.80%，温度：10.0-40.0℃；
3. 分辨率：Brix：0.1%，酸度：0.01 %，温度：0.1℃；
4. 测试精度：Brix：±0.2%，酸度：±0.10% (0.00-9.99%)，±0.1%（10.0%~更高），温度：±1℃；
5. 样品温度：10-40℃，温度补偿范围：10-40℃，样品量：0.1mL；
6. 测试时间：3 秒；
7. 防护等级：IP 65；
8. 采用电池供电；
9. 配置：主机 1 台，说明书 1 份。

5、 非破坏式糖度计

1. 内置近红外吸收光谱和 Brix 转换数学模型；
2. 测试过程无需损样品，直接测量，LCD 屏幕显示测试结果；
3. 多规格垫圈，能紧密贴合各种果形的表面，避免由于外接光线或位置因素等干扰而造成的测量误差；
4. 测量范围：10.0%-18.0%，分辨率：0.1%，精度：±1%，重复性±0.5%，测量温度：样品环境温度 5.0 至 35.0℃，温度补偿范围：5.0 至 35.0℃；

5. 便携式，采用电池供电；
6. 光学原件寿命长；
7. 能耗小，电池可更换；
8. 配置：主机 1 台，测试垫圈 2 个，说明书 1 份。

6、 全自动数显台式折光仪

1. 触摸屏操作，能够快速且高精度地测量各种液体的折射率，Brix 以及浓度；
2. ★具有内置的恒温装置，无需外接水浴，实现温度控制。温控范围：5~75° C；
3. ▲测量范围：折射指数(nD)：1.32422 至 1.58000；糖度(Brix):0.00 至 100.00%（5 至 75° C ATC)；分辨率精度：折射指数(nD)：0.00001；糖度(Brix)：0.01% ；温度：0.01° C；测量精度：折射指数(nD)：±0.00004；糖度(Brix)：±0.03%；重复性：折射指数(nD)：±0.00002；糖度(Brix)：±0.01%；
4. 样品槽清洁度自动检测功能会显示测量结果是否在设置的范围内，带自检和手动校正功能，确保测量精确度；
5. 内置 23 个用户常用的标准曲线，如葡萄糖浓度、NaOH 浓度、盐度等，也可根据用户需求，自定义样本曲线，测试用户样品浓度；
6. 能够保存最新的 500 个测量纪录；
7. 不锈钢样品槽提高耐蚀性和耐伤性，蓝宝石棱镜；
8. 配备多种输出方式：打印机、RS232C 接口可连接电脑，U 盘接口；
9. 可选配不同类型样品槽，满足不同状态样品测量需求；
10. 配置：主机 1 台，滤尘片 1 包，样品匙 1 根，软件盘 1 张，电源线 1 根，出厂报告 1 份，触摸笔 1 支，说明书 1 份，标准液 2 瓶。

7、 高能行星式球磨仪

1. 处理类型：粉碎、 研磨 、混合；
2. 最大进样尺寸：< 10 mm；
3. 出样粒度范围：0.1-20 um；
4. 最大处理容积：2000 mL；
5. 球磨罐最高转速：800 r/min；
6. 传动方式：欧标；
7. 空间运动方式：X 轴行星式运动；
8. 功能：连续和间歇运行、紧急停止、定时、断电记忆、过载和危险操作保护、LED 照明、散热；
9. 电学描述：100-120 V/200-240 V AC，50-60 Hz，750 W；
10. 球磨罐材质：304 不锈钢，氧化锆；
11. 球磨罐数量：304 不锈钢两个，304 不锈钢真空两个，氧化锆两个；
12. 球磨罐容积：250 mL；
13. 研磨球材质及重量：304 不锈钢研磨球，1000 g，氧化锆研磨球，1000 g；
14. 研磨方式：干磨 | 湿磨；
15. ★配置说明：该套设备包含行星式球磨仪一台、球磨罐 6 个以及磨球若干，其中 250 mL 氧化锆球磨罐两个，250 mL 304 不锈钢球磨罐两个，250 mL 304 不锈钢真空球磨罐两个，磨球需提供至少两种粒度，氧化锆磨球以及 304 不锈钢磨球的总质量各 1 kg。

8、 高速离心机

1. 微机变频控制系统，液晶显示，具有转速和离心力双显示功能；
2. 采用大功率交流变频电机驱动，配置高精度测速系统；
3. 单旋钮设置键，方便快速参数设定；
4. 具有快速程序调用按键，9 组程序存储空间，9 档加减速度控制，停机无回荡功能；
5. 运行中可随时更改参数，无需停机；
6. 单独的 Short spin 瞬时离心功能按键，按住即可离心；
7. 全自动识别不同转子，并进行限速控制；
8. 转子安装采用膨胀式结构，互换方便；
9. 具有故障自动诊断系统，针对超速、不平衡、电子门盖等多重保护，确保仪器安全使用；
10. 最大相对离心力(max.rcf)：23797×g；
11. 噪音：≤60 dB；
12. 最高转速：18500 r/min；
13. 转子要求超硬铝合金材质，具有密封性能和高温消毒功能；
14. ▲配置：1.5 mL*24 支 转子一个； 50 mL*6 支 转子一个；

9、 离子计

1. 电极性能提醒功能和电极标定提醒功能，让测量更精确；
2. 可设置操作者编号，并记录操作者的操作过程；记录并可查阅和打印标定数据；支持贮存 1400 套符合 GLP 规范的测量数据；支持查阅、打印、删除贮存的测量数据；
3. 大屏幕点阵式液晶显示，中文操作，良好的人机界面；
4. 自动温度补偿、自动识别 GB、NIST、DIN 三种 pH 标液组，5 点校准；
5. 具有多种离子浓度测量模式：直读浓度测量模式、标准添加测量模式、试样添加测量模式、GRAN 测量模式。多种离子浓度单位可自动切换（mol/L、mmol/L、g/L、mg/L、ug/L）；
6. 具有 USB 接口，配合专用的通信软件，可以实现与 PC 的连接；
7. 测量参数：pH/pX 值、离子浓度值、mV（ORP）、温度值。测量范围：pH：（-2.000～20.000）pH；pX：(0.000～14.000) pX；mV：（-1999.9～1999.9）mV； 离子浓度：(0～19990)，单位 ug/L、mg/L、g/L、mol/L、mmol/L； 温度：（-5.0～110.0）℃。分辨率：pX：0.001 pX ；mV：0.1 mV；浓度：四位有效数字(科学计数法标示）；温度：0.1 ℃。基本误差：pH/pX：±0.00 pH/pX ； mV：±0.03% FS；离子浓度：± 0.5% ；温度：± 0.2 ℃；
8. ▲配置：氟离子选择电极 一支、溴离子选择电极 一支、配套参比电极各一只，共两支。

10、 恒温磁力搅拌水浴锅

1. 水浴锅控温模块：温度精度为±0.5℃，控温范围 RT+5~99℃；
2. 转速：0~1800 rpm；
3. 体积：浴槽容积 5.5 L，最大放置烧瓶 3000 mL；
4. 加热功率：1000 W；
5. 采用水、油两用设计，加热管选用 304 不锈钢材料，浴槽内设强磁力搅拌。选用高温磁铁，能在高温范围长期连续使用不失磁。高性能直流无刷电机，性能稳定，可连续使用；
6. 温度控制精度高；
7. 旋钮调节和 LCD 液晶显示，操作简单；

8. 内有双传感器，液槽内温度和反应容器内温度可转换显示；
9. 独立限温报警系统，保证实验安全运行不发生意外；水浴锅体由耐高温阻燃材料制成。

注：

① 招标文件中所有涉及品牌及规格型号均为参考品牌及型号，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代品牌型号的产品，但这些替代要实质上相当于或优于技术规格、采购清单的要求，并出具有效证明材料。

② 投标文件中附的材料/产品技术性能条件说明和有关资料，包括产品的样本（即彩页，要求为中文版本）、产品技术性能说明书及图片、简介等应该与所投产品一致。

③ 招标文件要求中凡标有“★”的地方均被视为重要的技术指标要求，投标人要特别加以注意，必须完全满足或优于这些要求，若有一项带“★”的指标要求未响应或不满足，将按投标无效处理。如标有“▲”的条款均为评审的重要评分指标，须提供相关证明材料，否则投标人需承担投标产品参数在评标过程中有不予认定的风险。投标人若有部分“▲”条款未响应或不满足，将影响技术部分的评分。

四、商务要求

（一）设备要求与交货时间、验收要求

1、设备及安装要求

1.1 设备为原制造商制造的全新产品，未启封全新包装，有出厂合格证，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。设备的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投方承担。

1.2 如果合同设备运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，投方应及时安排换装，以保证合同设备安装调试的成功完成。退换货的相关费用由投方承担。供货时间内，保证提供系统安装调试，应用培训。保修期结束后，还必须提供设备的维护和维修服务。

1.3 供应商保证所投产品的合法性，任何知识产权纠纷与采购人无关，造成任何损失由供应商负责。

1.4 中标供应商应根据合同要求进行系统安装、调试后，由采购方进行使用性能方面的验收，确保在使用过程内具有满意的性能。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符合采购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。采购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。如质量不符合要求，供应商应无条件及时更换并不得以任何原因拖延。

1.5 提供专用安装、维修工具和日常维修工具。

2、交货要求

2.1 交货期：

自签订合同生效之日起 60 天内，中标人完成全部设备交货、安装、调试并交付使用。

2.2 交货及安装地点：采购人指定地点。

2.3 货物应运送至采购人指定的地点，安排有资质的专业技术人员将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。本项目所有设备应包含正常运行所需的相关连接配件。所投产品如在实际供货时缺货，必

须按原投标报价提供同品牌、相同或更高配置的产品，否则视为拒绝履行合同义务处理。

2.4 货到后，中标供应商负责免费派工程师对用户就仪器原理和基本操作进行现场培训，保证用户能正常操作设备的各种功能、排除常见故障以及进行日常的维护保养。

2.5 中标人须提供原厂全套技术资料、操作手册（包括中文版本）、维修手册。如为进口产品，须提供相关进口资料并提供操作手册（包括中文版本）。

（二）质保期及售后服务要求

1、质量保证期：质量保证期（简称“质保期”）为 3 年（含附件）,保修起始时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。质保期内中标供应商对所供设备实行包修、包换、包退、包维护保养的免费上门服务，期满后可同时提供不高于市场价格的终身有偿维修保养服务。

2、质量保证期内发生的质量问题，由中标人负责免费解决（因招标人使用不当或其他人为因素造成的故障外）；

3、任何时候，中标人均不能免除因设备本身的缺陷所负的责任中标人有义务对所提供的货物实行终生维护和对设备进行定期的检测和维修；

4、质保期内中标人提供上门免费服务，在质保期内设置 7 天×24 小时热线服务（固话、手机或微信、QQ）。如电话响应无法解决，响应时间：在 1 小时内响应，24 小时内到达现场，48 小时解决问题，并提供所有工程师姓名及联系方式，以备查验。

5、质保期后，中标人须为招标人提供终身的维护，如须更换故障零部件，则只收取优惠的零件费。

（三）安全要求

1、如果合同设备运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏、供应商应及时安排换货，以保证合同设备安装调试的成功完成。换货的相关费用由中标人承担。退换货的相关费用由投方承担。供货时间内，保证提供系统安装调试，应用培训。保修期结束后，还必须提供设备的维护和维修服务。

2、产品必须具备出厂合格证。

3、投标人的投标报价应包括：设备费、运输费、装卸费、保险费、安装费、技术服务费（含联络费、培训费、调试费、保修费）、各项税费、验收费、中标服务费、不可预见费等完成本招标内容所需的一切费用。

4、中标人应负责现场的安全及清洁工作，并确保不造成任何污染。

5、因中标人原因在工作中造成消防安全事故，人身伤亡、财产损失，中标人应承担全部责任。

6、中标人必需遵守学校使用场地的相关管理规定，接受学校的安全检查和监督，配合学校做好安全生产的有关工作。

7、投标人应对本项目的所有内容进行响应。

8、拒绝任何所有权利或专利纠纷的投标。

（四）报价要求

1、投标人应根据招标文件报出合同总价。合同总价一旦核实确认，不得再做更改。对投标人漏报致使未能达到需求的功能和效果，其费用和后果由投标人自行负责。

2、投标人对每种产品的报价必须是唯一的。采购人不接受有任何选择的报价。（不可偏离）

3、总报价应等于“详细报价表”的设备总报价、保修期内售后服务费用、税费、招标代理服务费等一切费用。

4、投标人免费提供的部件必须注明“免费”或数字“0”，但不能省略，详细报价表中如有一般缺漏项，允许按报价的同类产品最高价格予以补正，如有严重缺漏项，视为废标。

5、投标人应被认为在填报投标报价之前，已经仔细阅读了本招标文件的所有有关章节以及审查了所有相关资料，已确保本次招标的所有招标范围内的各种价格风险均已包含在投标报价内。开标后，任何因投标人的疏漏而提出的不利于招标人的合同单价调价申请将不被接受。

6、投标人的投标报价应包括单价和总价，总价是对应于招标人本次招标的所有内容所计算的总价，为合同总价；其填报的明细单价则应是投标人对本招标项目所包含的具体的货物进行详细列示的计算单价。

（五）付款方式

1. 签订合同后 10 个工作日内支付合同总额的 30%，在所有货物安装、调试并验收合格后 20 个工作日内支付合同总额的 65%，余下合同总金额的 5%作为质量和售后服务保证金，质保期满后 15 日内无息付清。

2. 付款项时，中标人应提前向采购人提供相应金额的增值税专用发票。

3.付款方式：银行转账支付。

第四部分 评标办法

1 评标委员会

1.1. 全部评标过程由依法组建的评标委员会负责完成，评标委员会组成详见投标须知前附表第 9 项。

1.2. 评标委员会名单在招标结果确定前严格保密。

1.3. 评标委员会依法根据招标文件的规定进行投标文件的评审。

1.4. 评标有关记录由评标委员核定并签名，存档备查。

2 评标方法

综合评分法。

3 评标程序

3.1. 综合评分法评标步骤：**先进行初步评审，再进行技术、商务及价格的详细评审。**只有通过初步评审的投标人才能进入下一步的详细评审。

- 资格审查表（详见附表一）
- 符合性审查表（详见附表二）
- 技术评审表（详见附表三）
- 商务评审表（详见附表四）
- 价格评审（详见附表五）

3.2. **比较与评价。**评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性审查和符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。技术、商务、价格部分分值分配如下：

评分项目	技术评分	商务评分	价格评分	合 计
权重	50%	20%	30%	100%
分值	50分	20分	30分	100 分

具体量化打分标准如下：

1) 技术、商务评分：

评标委员会分别对各投标的技术、商务响应文件中的各项内容进行评议比较，详细对比其技术、商务方案等各种因素方面是否满足招标文件的要求。在技术、商务评审表的相应项各自记名打分。

2) 技术商务得分统计

将所有评委的技术、商务评分的算术平均值即为每个有效投标人的技术商务得分（四舍五入后，精确到 0.01）。

3) 价格核准和评分

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，将要求其在评标现场在评委规定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，评标委员会将其作为无效投标处理。

价格的核准：

评委先对入围投标人的投标报价进行复核，投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

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。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

对投标货物/服务的关键、主要内容，投标供应商报价漏项的，作非实质性响应投标处理。

对投标货物/服务的非关键、非主要内容的费用，如果投标供应商是另行单独报价的，评标时也相应另行计入其评标价。对投标货物/服务的非关键、非主要内容，投标供应商报价漏项的，评标委员会将以其它投标供应商对应项的最高投标报价补充计入其评标价，若其获得中标资格，该项目的中标价为其原来的开标一览表价格，其漏项部分风险自担，视作已含在投标报价中，并以开标一览表价格签订合同。

对数量的评审，以第三部分《招标需求》所明示数量为准；《招标需求》未明示的，由评标委员会以其专业知识判断，必要时参考投标供应商的澄清文件决定。

对出现以上情况或因明显笔误而需修正任何内容时，均以评委会审定通过方为有效。按上述修正错误的方法调整后的投标报价，需由投标人加盖公章或者由法定代表人或其授权的代表签字确认。投标报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

小型和微型企业产品价格扣除：

投标人为小型或微型企业（包括成员均为小型或微型企业的联合体）且投标产品/服务含小型或微型企业产品/服务时，报价给予 K_1 的价格扣除（K_1 的取值为 6%），即：评标价＝核实价-小微企业产品核实价×K_1；

a) 投标人为大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，且联合体协议中约定小型、微型企业的协议合同金额（必须为本企业承担的服务）占到联合体协议合同总金额 30%以上的，对联合体报价给予 K_2 的价格扣除（K_2 的取值为 2%），即：评标价＝核实价-小微企业产品核实价×K_2；

b) 本条款所称小型或微型企业应当符合以下条件：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）规定的对小型或微型企业的划分标准，并且提供本企业承担的服务；

c) 参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小微企业声明函》（见第五部分投标文件格式）。

d) 组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与联合体中的小型、微型企业之间不得存在投资关系；

e) 本条款中 a)和 b)两种价格扣除规则不得同时适用。

f) 监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受以上价格扣除政策。

g） 监狱企业、残疾人福利性单位本身属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

价格评分：

评标委员会对入围的投标人的投标价格进行修正得出评标价。综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求（通过初步评审）的投标人的评标价中，取最低者作为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=（评标基准价/评标价）x 价格权重 x100。（精确到 0.01）。

4 推荐中标候选人名单

详见投标须知前附表第 12 项。

5 确定中标人

采购人将根据评标结果，确定中标人。采购代理机构受采购人委托在规定的媒体上发布中标公告，同时向中标人发出书面《中标通知书》，向所有未中标人发出《招标结果通知书》。

注：本评审办法入围投标人指所有通过资格、符合性审查的投标人。

附表一：

资格审查表

序号	审查内容	投标人 A	投标人 B	投标人 C
1	在中华人民共和国境内注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织；			
2	报名及开标当日未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购不良行为记录名单的供应商；			
3	投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件,并提供下列证明材料： （1）具有独立承担民事责任的能力（提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件复印件）； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近两年财务审计报告或财务报表复印件,若投标人是新成立公司,则需提供成立至今的财务报表复印件或提供银行出具的资信证明材料复印件）； （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近三个月内的缴纳税收和近三个月内缴纳社会保险的证明材料复印件。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）； （5）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； （6）法律、行政法规规定的其他条件；			
4	投标人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；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目投标。			
5	本项目不接受联合体投标。			
结论	是否通过资格审查 （写“通过”或“不通过”）			

1、 每一项目符合的打“○”，不符合的打“×”；出现一个“×”的结论为不通过资格审查；

2、 表中全部条件满足为通过审查， 同意进入符合性审查阶段。

附表二：

符合性审查表

序号	评审内容	投标人 A	投标人 B	投标人 C
1	投标保证金按招标文件要求提交			
2	符合投标有效期			
3	投标文件按照招标文件规定要求签署、盖章			
4	投标报价没有超出最高限价			
5	完全满足招标文件中标注“★”的条款			
6	未出现有关法律、法规、规章或招标文件规定的属于投标无效的情形			
结论	是否同意进入下一阶段评议 （写“同意”或“不同意”）			

1、 每一项目符合的打“○”，不符合的打“×”；出现一个“×”的结论为不同意进入下一阶段评议；

2、 表中全部条件满足为通过，同意进入下一阶段评议；

3、 是否同意进入下一阶段评议一栏中应写 “同意”或“不同意”。

4、 结论汇总意见采取少数服从多数原则，即超过半数评委的结论为“通过”，则该投标人通过资格审查及符合性检查，否则不通过。

附表三：

技术评审表（包 1）

评分 / 供应商			权重	
对用户需求的理解及响应程度	对投标人一般技术参数响应程度进行打分，完全满足得 7 分，一项不满足或负偏离扣 0.5 分，直至扣完为止；		0-7	
	对投标人对带“▲”号项的重要技术参数响应程度进行打分，全部完全满足得 15 分，每一项不满足或负偏离扣 2.5 分，扣完为止。		0-15	
产品知名度	所投产品知名度较高、可靠性较高	3	3	
	所投产品知名度一般、可靠性一般	2		
	所投产品知名度差、可靠性差	1		
提供现场服务便捷程度	服务完善、方便快捷	3	3	
	服务较完善	2		
	服务基本完善	1		
技术服务能力	根据各投标人拟投入的管理和技术人员的组织架构、数量、技术能力、经验及专业配置等情况进行横向对比和评分： 优得 5 分，良得 3 分，一般得 1 分，差不得分。		5	
项目实施的完整性、合理性和可靠性	根据投标人对项目实施的完整性、合理性和可靠性进行综合评分： 项目实施进度计划可操作性，是否有合理的风险评估和保障体系： 投标人对以上要求阐述完整合理 得 5 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		5	
验收方案	根据投标人的验收方案详细性、合理性、可操作性。 投标人对以上要求阐述完整合理 得 5 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		5	
技术支撑和售后服务方案	综合考察各投标人在履行过程中的全程技术支持服务及售后服务承诺内容及条件： 技术支持方案完整规范及售后服务承诺完全满足要求 得 5 分； 技术支持方案部分完整规范及售后服务承诺不完全满足要求 得 3 分； 技术支持方案不完整不规范及售后服务承诺部分满足要求 得 2 分； 无技术支持方案及售后服务承诺 得 0 分		5	
节能产品、环境保护标志产品	投标人所投产品具有节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的一个得 1 分，最高 2 分。（提供证书复印件加盖印章，未提供不得分）		2	
合计			50	

技术评审表（包 2）

评分 / 供应商			权重	
对用户需求的理解及响应程度	对投标人一般技术参数响应程度进行打分，完全满足得 19 分，一项不满足或负偏离扣 1 分，直至扣完为止；		0-19	
	对投标人对带“▲”号项的重要技术参数响应程度进行打分，全部完全满足得 3 分，每一项不满足或负偏离扣 3 分，扣完为止。		0-3	
产品知名度	所投产品知名度较高、可靠性较高	3	3	
	所投产品知名度一般、可靠性一般	2		
	所投产品知名度差、可靠性差	1		
提供现场服务便捷程度	服务完善、方便快捷	3	3	
	服务较完善	2		
	服务基本完善	1		
技术服务能力	根据各投标人拟投入的管理和技术人员的组织架构、数量、技术能力、经验及专业配置等情况进行横向对比和评分： 优得 5 分，良得 3 分，一般得 1 分，差不得分。		5	
项目实施的完整性、合理性和可靠性	根据投标人对项目实施的完整性、合理性和可靠性进行综合评分： 项目实施进度计划可操作性，是否有合理的风险评估和保障体系： 投标人对以上要求阐述完整合理 得 5 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		5	
验收方案	根据投标人的验收方案详细性、合理性、可操作性。 投标人对以上要求阐述完整合理 得 5 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		5	
技术支撑和售后服务方案	综合考察各投标人在履行过程中的全程技术支持服务及售后服务承诺内容及条件： 技术支持方案完整规范及售后服务承诺完全满足要求 得 5 分； 技术支持方案部分完整规范及售后服务承诺不完全满足要求 得 3 分； 技术支持方案不完整不规范及售后服务承诺部分满足要求 得 2 分； 无技术支持方案及售后服务承诺 得 0 分		5	
节能产品、环境保护标志产品	投标人所投产品具有节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的一个得 1 分，最高 2 分。（提供证书复印件加盖印章，未提供不得分）		2	
合计			50	

技术评审表（包 3）

评分 / 供应商			权重	
对用户需求的理解及响应程度	对投标人一般技术参数响应程度进行打分，完全满足得 19 分，一项不满足或负偏离扣 1 分，直至扣完为止；		0-19	
	对投标人对带“▲”号项的重要技术参数响应程度进行打分，全部完全满足得 3 分，每一项不满足或负偏离扣 3 分，扣完为止。		0-3	
产品知名度	所投产品知名度较高、可靠性较高	3	3	
	所投产品知名度一般、可靠性一般	2		
	所投产品知名度差、可靠性差	1		
提供现场服务便捷程度	服务完善、方便快捷	3	3	
	服务较完善	2		
	服务基本完善	1		
技术服务能力	根据各投标人拟投入的管理和技术人员的组织架构、数量、技术能力、经验及专业配置等情况进行横向对比和评分： 优得 5 分，良得 3 分，一般得 1 分，差不得分。		5	
项目实施的完整性、合理性和可靠性	根据投标人对项目实施的完整性、合理性和可靠性进行综合评分： 项目实施进度计划可操作性，是否有合理的风险评估和保障体系： 投标人对以上要求阐述完整合理 得 5 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		5	
验收方案	根据投标人的验收方案详细性、合理性、可操作性。 投标人对以上要求阐述完整合理 得 5 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		5	
技术支撑和售后服务方案	综合考察各投标人在履行过程中的全程技术支持服务及售后服务承诺内容及条件： 技术支持方案完整规范及售后服务承诺完全满足要求 得 5 分； 技术支持方案部分完整规范及售后服务承诺不完全满足要求 得 3 分； 技术支持方案不完整不规范及售后服务承诺部分满足要求 得 2 分； 无技术支持方案及售后服务承诺 得 0 分		5	
节能产品、环境保护标志产品	投标人所投产品具有节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的一个得 1 分，最高 2 分。（提供证书复印件加盖印章，未提供不得分）		2	
合计			50	

技术评审表（包 4）

评分 / 供应商			权重	
对用户需求的理解及响应程度	对投标人一般技术参数响应程度进行打分，完全满足得 10 分，一项不满足或负偏离扣 1 分，直至扣完为止；		0-10	
	对投标人对带“▲”号项的重要技术参数响应程度进行打分，全部完全满足得 12 分，每一项不满足或负偏离扣 3 分，扣完为止。		0-12	
产品知名度	所投产品知名度较高、可靠性较高	3	3	
	所投产品知名度一般、可靠性一般	2		
	所投产品知名度差、可靠性差	1		
提供现场服务便捷程度	服务完善、方便快捷	3	3	
	服务较完善	2		
	服务基本完善	1		
技术服务能力	根据各投标人拟投入的管理和技术人员的组织架构、数量、技术能力、经验及专业配置等情况进行横向对比和评分： 优得 5 分，良得 3 分，一般得 1 分，差不得分。		5	
项目实施的完整性、合理性和可靠性	根据投标人对项目实施的完整性、合理性和可靠性进行综合评分： 项目实施进度计划可操作性，是否有合理的风险评估和保障体系： 投标人对以上要求阐述完整合理 得 5 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		5	
验收方案	根据投标人的验收方案详细性、合理性、可操作性。 投标人对以上要求阐述完整合理 得 5 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		5	
技术支撑和售后服务方案	综合考察各投标人在履行过程中的全程技术支持服务及售后服务承诺内容及条件： 技术支持方案完整规范及售后服务承诺完全满足要求 得 5 分； 技术支持方案部分完整规范及售后服务承诺不完全满足要求 得 3 分； 技术支持方案不完整不规范及售后服务承诺部分满足要求 得 2 分； 无技术支持方案及售后服务承诺 得 0 分		5	
节能产品、环境保护标志产品	投标人所投产品具有节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的一个得 1 分，最高 2 分。（提供证书复印件加盖印章，未提供不得分）		2	
合计			50	

技术评审表（包 5）

评分 / 供应商			权重	
对用户需求的理解及响应程度	对投标人一般技术参数响应程度进行打分，完全满足得 8 分，一项不满足或负偏离扣 0.5 分，直至扣完为止；		0-8	
	对投标人对带“▲”号项的重要技术参数响应程度进行打分，全部完全满足得 18 分，每一项不满足或负偏离扣 2 分，扣完为止。		0-18	
产品知名度	所投产品知名度较高、可靠性较高	3	3	
	所投产品知名度一般、可靠性一般	2		
	所投产品知名度差、可靠性差	1		
提供现场服务便捷程度	服务完善、方便快捷	3	3	
	服务较完善	2		
	服务基本完善	1		
技术服务能力	根据各投标人拟投入的管理和技术人员的组织架构、数量、技术能力、经验及专业配置等情况进行横向对比和评分： 优得 5 分，良得 3 分，一般得 1 分，差不得分。		5	
项目实施的完整性、合理性和可靠性	根据投标人对项目实施的完整性、合理性和可靠性进行综合评分： 项目实施进度计划可操作性，是否有合理的风险评估和保障体系： 投标人对以上要求阐述完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 2 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		3	
验收方案	根据投标人的验收方案详细性、合理性、可操作性。 投标人对以上要求阐述完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 2 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		3	
技术支撑和售后服务方案	综合考察各投标人在履行过程中的全程技术支持服务及售后服务承诺内容及条件： 技术支持方案完整规范及售后服务承诺完全满足要求 得 5 分； 技术支持方案部分完整规范及售后服务承诺不完全满足要求 得 3 分； 技术支持方案不完整不规范及售后服务承诺部分满足要求 得 2 分； 无技术支持方案及售后服务承诺 得 0 分		5	
节能产品、环境保护标志产品	投标人所投产品具有节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的一个得 1 分，最高 2 分。（提供证书复印件加盖印章，未提供不得分）		2	
合计			50	

技术评审表（包 6）

评分 / 供应商			权重	
对用户需求的理解及响应程度	对投标人一般技术参数响应程度进行打分，完全满足得 10 分，一项不满足或负偏离扣 1 分，直至扣完为止；		0-10	
	对投标人对带“▲”号项的重要技术参数响应程度进行打分，全部完全满足得 12 分，每一项不满足或负偏离扣 3 分，扣完为止。		0-12	
产品知名度	所投产品知名度较高、可靠性较高	3	3	
	所投产品知名度一般、可靠性一般	2		
	所投产品知名度差、可靠性差	1		
提供现场服务便捷程度	服务完善、方便快捷	3	3	
	服务较完善	2		
	服务基本完善	1		
技术服务能力	根据各投标人拟投入的管理和技术人员的组织架构、数量、技术能力、经验及专业配置等情况进行横向对比和评分： 优得 5 分，良得 3 分，一般得 1 分，差不得分。		5	
项目实施的完整性、合理性和可靠性	根据投标人对项目实施的完整性、合理性和可靠性进行综合评分： 项目实施进度计划可操作性，是否有合理的风险评估和保障体系： 投标人对以上要求阐述完整合理 得 5 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		5	
验收方案	根据投标人的验收方案详细性、合理性、可操作性。 投标人对以上要求阐述完整合理 得 5 分； 投标人对以上要求阐述部分完整合理 得 3 分； 投标人对以上要求不理解没有进行阐述 得 0 分。		5	
技术支撑和售后服务方案	综合考察各投标人在履行过程中的全程技术支持服务及售后服务承诺内容及条件： 技术支持方案完整规范及售后服务承诺完全满足要求 得 5 分； 技术支持方案部分完整规范及售后服务承诺不完全满足要求 得 3 分； 技术支持方案不完整不规范及售后服务承诺部分满足要求 得 2 分； 无技术支持方案及售后服务承诺 得 0 分		5	
节能产品、环境保护标志产品	投标人所投产品具有节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的一个得 1 分，最高 2 分。（提供证书复印件加盖印章，未提供不得分）		2	
合计			50	

附表四：

商务评审表

评分 投标单位			权重	
商务响应程度	商务条款的响应程度优于招标文件要求	4	4	
	商务条款的响应程度完全满足招标文件要求	3		
	商务条款的响应程度比较满足招标文件要求	2		
	商务条款的响应程度基本满足招标文件要求	1		
信誉等级（包括银行资信证明、重合同、纳税信用、守信用证书等）	好	2	2	
	中	1		
	差	0		
核心产品来源保障	投标人能提供核心产品生产厂家出具的授权供应证明原件的得 3 分，未提供不得分。		3	
销售业绩 根据投标人2016年1月1日以来同类项目成功案例（以销售合同复印件加盖公章为准）	具有单项合同的业绩一个得 2 分，按累计个数进行计分，满分 6 分。		6	
项目本地化支持能力	针对本地综合服务支撑能力，投标人直接跟踪服务，在广东地区设有长期稳定的服务机构（提供营业执照复印件）的得 2 分，其它地区的得 1 分。		2	
售后服务	横向对比投标人质保期服务、免费质保后服务、质量缺陷货物处理、备品备件、及技术服务等实质性的承诺，优得 3 分，良得 1 分，一般不得分。		3	
合计			20	

附表五：

价格评审表

序号	评审项目	评议内容
1	价格	评标委员会对入围的投标人的投标价格进行修正得出评标价。综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求（通过初步评审）的投标人的评标价中，取最低者作为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/评标价）x价格权重x100。（精确到0.01）。 如符合评标办法中“小型和微型企业产品价格扣除”规定的，则按扣除之后的价格作为评标价。

第五部分 投标文件格式

目 录

类型名称	序号	文件名称	页码	备注
索引	1.	资格审查自查表		
	2.	符合性审查自查表		
	3.	评审项目投标资料表		
资格部分	4.	投标邀请中的供应商资格		
	5.	投标人认为必要的其他文件		
符合性部分	6.	投标函		
	7.	法定代表人证明书/法定代表人授权书		
	8.	实质性响应一览表		
	9.	投标人认为必要的其他文件		
商务部分	10.	开标一览表		
	11.	投标人基本情况表		
	12.	拟投入本项目经理及管理人员一览表		
	13.	类似项目经验一览表		
	14.	投标响应与招标文件差异一览表		
	15.	退投标保证金说明		
	16.	招标代理服务费承诺书		
	17.	诚信投标（报价）承诺书		
	18.	投标人认为必要的其他商务资料		
技术部分	19.	服务方案		
	20.	投标人认为必要的其他技术资料		

资格审查自查表

序号	审查内容	自查结论	证明资料
1	在中华人民共和国境内注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织；	□通过 □不通过	见投标文件第（）页
2	报名及开标当日未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商；	□通过 □不通过	见投标文件第（）页
3	投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件,并提供下列证明材料： （1）具有独立承担民事责任的能力（提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件复印件）； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近两年财务审计报告或财务报表复印件,若投标人是新成立公司，则需提供成立至今的财务报表复印件或提供银行出具的资信证明材料复印件）； （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近三个月内的缴纳税收和近三个月内缴纳社会保险的证明材料复印件。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）； （5）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； （6）法律、行政法规规定的其他条件；	□通过 □不通过	见投标文件第（）页
4	投标人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。	□通过 □不通过	见投标文件第（）页
5	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目投标。	□通过 □不通过	见投标文件第（）页
6	本项目不接受联合体投标。	□通过 □不通过	见投标文件第（）页

注：以上材料将作为投标人资格审核的重要内容之一，投标人应严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！请在对应的 □ 打"√"。

符合性审查自查表

序号	评审内容	自查结论	证明资料
1	投标保证金按招标文件要求提交	□通过 □不通过	见投标文件第（）页
2	符合投标有效期	□通过 □不通过	见投标文件第（）页
3	投标文件按照招标文件规定要求签署、盖章	□通过 □不通过	见投标文件第（）页
4	投标报价没有超出最高限价	□通过 □不通过	见投标文件第（）页
5	完全满足招标文件中标注“★”的条款	□通过 □不通过	见投标文件第（）页
6	未出现有关法律、法规、规章或招标文件规定的属于投标无效的情形	□通过 □不通过	见投标文件第（）页

注：以上材料将作为投标人符合性审核的重要内容之一，投标人应严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！请在对应的 □ 打"√"。

评审项目投标资料表

评审分项	评审细则	证明文件
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页

投标人名称（盖章）：

投标人法定代表人（或其授权代表）（签名或印鉴）：

日期：　　年　　月　日

表 5-1 投标函

致：广东启诚招投标代理有限公司

根据贵方_____（项目名称）_____（项目编号：_____）的投标邀请，本人代表投标人（投标人名称）_____ 参加投标，并提交投标文件。

据此函，本人宣布同意如下：

1. 所附“开标一览表”规定的应提供和交付的货物/服务的投标总价为：
   大写：人民币_____元，小写：¥_____。
2. 我方郑重承诺：除《投标响应与招标文件差异一览表》中的差异外，我方将全部满足招标文件中的各项实质性要求，如果发现投标文件中另有与招标文件中不一致的响应或没有响应，我方同意采购人有权要求我方按照招标文件的要求提供货物或服务。我方并同意按照招标文件的规定履行合同责任和义务。我方投标总报价包含招标需求说明的所有产品功能和服务内容，漏报的单价或每单价报价中漏报、少报的费用，视为此项费用已隐含在投标总报价中，中标后不再向采购人收取任何费用。
3. 我方已详细审查全部招标文件内容，包括澄清、延期、更正文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解招标文件要求并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
4. 我方同意本项目投标有效期为自投标截止之日起__日，如我方获中标，同意投标有效期自动延长至合同终止为止。
5. 如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤回投标，同意贵方不退还投标保证金。
6. 我方同意提供按照贵方可能要求的与我方投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定接受最低价的投标。我方提交的一切文件，无论是原件还是复印件均为准确、真实、有效、完整的，绝无任何虚假、伪造或者夸大。
7. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

投标人代表姓名、职务（印刷体）：

投标人名称：（公章）

投标人法定代表人或其委托人签名或印鉴：

日期：_____年___月___日

注：法定代表人委托全权代表人，需附法定代表人签字或印鉴的授权书。

表 5-2 投标人资格声明函

广东启诚招投标代理有限公司：

关于贵公司_____年___月___日发布_____（项目名称）_____（项目编号：_____）的招标公告，本单位（企业）愿意参加投标，并声明：

1、我方具备《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。

2、我方负责人与其它参加本项目的投标人不存在同一人或者存在直接控股、管理关系。

3、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；

4、我方不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

5、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。

特此声明！

投标人名称(并加盖公章)：

投标人法定代表人签名或印鉴：_____

日期：

表 5-3 法定代表人证明书/法定代表人授权书格式

法定代表人证明书和法定代表人授权书按以下格式填写，如由法定代表人投标并签署投标文件，需提供法定代表人证明书，否则需提供法定代表人证明书和法定代表人授权书。

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。

签发日期：_____年___月___日

附：

营业执照（注册号）：

经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

投标人名称（并加盖法人公章）：

地址：

日期：

法定代表人 居民身份证复印件（正面）粘贴处	法定代表人 居民身份证复印件（反面）粘贴处

法定代表人授权书

致：广东启诚招投标代理有限公司

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）代表本单位授权在下面签字的_____（被授权人的姓名、职务）为本单位的合法代表人，就_____（项目名称）_____（项目编号：_____）的投标活动，提交投标文件及采购合同的签订、执行，作为投标人代表以我方的名义处理一切与之有关的事务。

有效期限：至　　年　　月　　日　　签发日期：

投 标 人 名 称（并加盖法人公章）：

地　　址：

法定代表人（签名或印鉴）：

职　　务：

被授权人（签名或印鉴）：

职　　务：

被授权人（授权代表） 居民身份证复印件（正面）粘贴处	被授权人（授权代表） 居民身份证复印件（反面）粘贴处

表 5-4 实质性响应一览表

项目编号：

序号	招标文件要求	投标人响应情况描述	偏离说明（正偏离/完全响应/负偏离）	对应投标文件位置及页码

注：如招标文件中标有“★”的内容，请在上表填写。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签名或印鉴： _____

日期：

表 5-5 开标一览表

项目编号： 包别： 金额单位：元（人民币）

项目名称	投标总价
嘉应学院生命科学学院设备采购项目	大写：人民币_____元整
	小写：¥_____

1. 此表原件一式两份，一份附在正本的投标文件中，并另封装一份于“开标一览表”信封中，此表内投标报价为最终价，投标文件内不得含有任何对本报价进行修改的其他说明或资料，否则为无效投标。
2. 相关服务价格包括招标文件中要求的相关服务内容的全部费用。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人签名或印鉴： _____

日 期：

表 5-6 详细报价表

项目编号： 包别： 金额单位：元（人民币）

序号	产品名称	品牌型号	配置及性能说明	单位	数量	单价	是否小型/微型企业产品/服务（是/否）	总价
	……							
	总价合计:							
	小型/微型企业产品/服务价格合计:							

注：

1. 所投标总价应包括货物购置费、安装调试费、各种检测检验费用、总包服务费、保证正常安装所必需的各项费用、验收费、技术培训费、技术文件（图纸、手册等）费、各项税费、管理费、招标代理服务费、提供售后服务相关的一切费用及合同实施过程中不可预见费用等完成本次招标采购项下的全部费用，招标人不再支付任何费用。
2. 如果分项报价与总报价不一致的，以分项报价的汇总为准；分项报价的汇总价等于“开标一览表”中的投标报价。
3. 所投货物/服务为小型或微型企业产品的，请在上表中标注，填写小型/微型企业产品/服务价格合计一项(非小型/微型企业产品/服务此项标注“--”),并提供附表《中小微企业声明函》，否则将不作为中小企业产品进行相应的价格扣除。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签名或印鉴： _____

日期：

附表 1：中小微企业声明函（投标人为中小微型企业时适用）

中小微企业声明函

本单位郑重声明，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，本单位为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本单位同时满足以下条件：

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，本单位为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2.本单位参加_____单位的_____项目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。

企业名称（盖章）：

日 期：

附表 2：残疾人福利性单位声明函（可选择提供）

残疾人福利性单位声明函（可选择提供）

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 _____项目（项目编号：____）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。

投标人名称（盖章）：

日 期：

注：1 、本声明函对残疾人福利性单位参与政府采购活动时适用。

2 、如果投标人不是残疾人福利性单位，可不提供该声明函。

附表3：政策适用性说明（可选）

政策适用性说明（可选）

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合节能产品、环境标志产品政策的产品，介绍说明如下：

项目编号：

类别	主要产品/技术名称 （规格型号、注册商标）	制造商/开发商	认证证书编号	有效期
节能产品				
环境标志产品				
说明				

备注：

1. 属于节能产品、环境标志产品的国家行业主管部门实施品目清单管理，投标人须提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签名或印鉴：

日期：

表 5-7 投标人基本情况表

一、投标人基本情况

1、投标人名称：_____ 电话号码：

2、地　　址：_____ 传　　真：

3、注册资金：_____ 经济性质：

4、投标人开户账号资料

银行名称及账号：

开户地址：

5、营业执照注册号：

（随本表格附上最新营业执照副本的复印件、组织机构代码证副本复印件及税务登记证副本复印件各一份，均需加盖公章）

6、投标人简介（自行描述）：

7、投标人财务情况：

年份	年营业总值	总净利	资产负债率	速动比率

注：**投标人提供近两年相关的财务报表以便验证，如有虚假会导致废标，如投标单位新成立的，则提供成立至今的月或季度财务报表。**

二、投标人获得资质和代理资格证明文件

证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期

投标人需提供相关证明文件的复印件（加盖公章）

三、其他

1、近 3 年完成及正在执行的合同中发生的由于投标人违约或部份违约而引起诉讼和受到索赔的案件具体情况及结果（须如实填写，若对此进行隐瞒，尔后又被采购人或采购代理机构发现，或被它人举证成立，

其投标资格将被取消）。

时 间	受处理的原因 （注明采购项目名称及处理原因）	处理的内容 （如受到禁止一段时期参加广东省范围内某种项目的采购活动的，要说明解禁时间）	备 注

2、其他投标人认为有必要提供的其他证明有关技术、资金实力的资质材料，所有证明文件需提供复印件（加盖公章）

投标人标记样本（LOGO）	投标人公章样本

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。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签名或印鉴： _____

日期：

表 5-8 拟投入本项目经理及管理人员一览表

项目名称： 项目编号：GDQCZB20H038

序号	姓名	性别	年龄	学历	获得有关的资质证书	经验年限	拟担任职务或承担工作内容

注：提供相关证明文件复印件。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签名或印鉴： _____

日　期：

表 5-9 类似项目经验一览表

序号	项目名称	合同金额	项目签订时间	业主单位	联系人及联系电话

（此表可延长）

注：按技术、商务评审表的要求提供。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签名或印鉴： _____

日　期：

表 5-10 投标响应与招标文件差异一览表

项目编号：

(1)技术规格对比表

序号	招标文件技术条款	投标人响应情况描述	偏离说明（正偏离/完全响应/负偏离）

说明：

1.把招标需求相关用户需求的响应情况逐条列入此表，表格可延长。

2.按招标需求的顺序填写。

（2）商务条款对比表

序号	招标文件商务条款	投标人响应情况描述	偏离说明（正偏离/完全响应/负偏离）

说明：

1.把招标需求相关商务要求的响应情况逐条列入此表，表格可延长。

2.按招标需求的顺序填写。

（此表可延长）

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签名或印鉴： _____

日期：

表 5-11 退投标保证金说明

致：广东启诚招投标代理有限公司

我方为_____（项目名称）_____（项目编号：_____）投标所提交的投标保证金_____元，请贵公司退还时划到下列账户：

收款单位：

开户银行：

账　　号：

联 系 人：

联系电话：

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签名或印鉴：_____

日期：

表 5-12 招标代理服务费承诺书

招标代理服务费承诺书

致：**广东启诚招投标代理有限公司：**

如果我方在贵公司组织的_____（项目名称）_____（项目编号：_____）招标中获中标，我方保证在收取《中标通知书》后，按招标文件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，同意按招标代理服务费的 200%接受处罚，从我方提交的投标保证金中扣付，不足部分由甲方在支付我方的中标合同货款中代为扣付，并愿承担全部由此引起的法律责任。

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（签名或印鉴）：

电　　话：

传　　真：

承诺日期：

表 5-13 诚信投标（报价）承诺书

诚信投标（报价）承诺书

致：广东启诚招投标代理有限公司

为维护梅州市政府采购市场秩序，本投标人在参加嘉应学院生命科学学院设备采购项目（招标编号：GDQCZB20H038）的采购活动中郑重作出如下承诺：

一、严格遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则参与本次政府采购活动。

二、本投标（报价）文件中所提供的全部材料都是真实、有效和合法的。

三、不采取不正当的手段诋毁、排挤其他供应商。

四、不与采购人、其它供应商或者采购代理机构串通投标（报价），损害国家利益、社会公共利益或者其他人的合法利益。

五、不向采购人、采购代理机构工作人员及评审委员成员行贿或以提供其他不正当利益的方式牟取中标或成交资格。

六、不以伪造、变造投标（报价）资质材料或以其他方式弄虚作假，骗取中标或成交资格。

七、不进行虚假、恶意投诉或以其它方式扰乱政府采购市场秩序。

八、积极配合梅州市各级财政部门调查处理投诉事项，如实反映情况，提供真实材料。

本投标人若违反上述承诺，愿意承担法律责任，并接受梅州市各级财政部门及其他有关监督部门依法作出的处罚。

投标人：　　（盖章）　　法定代表人：　　（签字）

年　　月　　日

表 5-14 服务方案

项目编号：

投标人根据本项目的具体情况，写一份详细可行的服务方案，格式自拟。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签名或印鉴： _____

日　期：