***ZD*海南政鼎招标代理有限公司**

 ***HAINAN ZHENGDING ZHAOBIAODAILI CO.LTD***

**政府采购公开招标文件**

**项目名称:化工学院“双一流”特色优势学科建设项目**

**项目编号：ZD2020-628**

**采购人:海南师范大学**

**二0二0年六月**

##

##  目 录

##  第一章 投标邀请函………………………………………3

##  第二章 投标人须知………………………………………5

##  第三章 用户需求书 ……………………………………11

##  第四章 合同条款 ………………………………………22

## 第五章 投标文件内容和格式 …………………………24

## 第六章 评审方法和程序 ………………………………32

##  附表1资格审查表 ……………………………34

## 附表2符合性审查表 …………………………35

##  附表3技术、商务评分表 ……………………36

 **第一章投标邀请函**

 受海南师范大学的委托，海南政鼎招标代理有限公司就化工学院“双一流”特色优势学科建设项目（项目编号：ZD2020-628）所需的货物及相关服务组织公开招标，欢迎合格的投标人前来投标。有关事项如下：

**一、招标项目**

1、名称：化工学院“双一流”特色优势学科建设项目

 A包：热带药用资源化学和有机合成化学方向(216.48万元)

 B包：材料物理化学方向（55.65万元）

  C包：无机合成与制备化学方向（56万元）

2、用途：海南师范大学工作需要

3、项目要求：见“用户需求书”

4、本项目预算为：328.13万元

**二、投标人资格要求**

 **A、B、C包**

1、具有独立承担民事责任的能力（提交“统一社会信用代码的营业执照”副本等相关证明文件复印件，加盖公章）；

2、具有依法缴纳社会保障资金和纳税的良好记录（需提供2020年度的任意3个月的纳税证明或2019年度经会计事务所审计的财务报告以及2020年度的任意3个月的社保缴纳凭证并加盖公章）；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函原件）；

4、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大事故、违法记录的声明函；

5、投标人投标时提供“国家企业信用信息公示系统”网站（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）基础信息中的“股东及出资信息”和“主要人员信息”（提供信息查询结果界面截图，加盖投标人公章）；

6、投标时提供本项目投标被授权人2020年任意一个月在投标人处缴纳的社保证明复印件；

7、采购响应保证金的缴纳凭证复印件（回执单或收据）；

8、本项目不接受联合体投标 ；

9、本项目不允许转包分包。

**三、招标文件的获取**

1、时间：2020年7 月22 日至2020年 7月 29日9：00-16：00（北京时间，节假日除外）；

2、招标文件获取地址：在海南政鼎招标代理有限公司购买。

3、招标文件售价：各包¥100元/本（采购文件售后不退, 投标资格不能转让）。

投标保证金为：包A：¥ 20000.00元；包B：¥5000.00元;包C：¥5000.00元。

购买招标文件时须提供（留复印件加盖公章，原件备验）：

（1）经年审合格的营业执照、 组织机构代码证；

（2）法人代表授权委托书原件及法人代表身份证、授权代表须提供现公司社保证明材料及身份证原件；

（3）投标人资格要求的相关证明材料。

4、投标人提问截止时间：2020年 7月30 日16:00:00（北京时间）。

5、投标保证金到账截止日期：2020年 8月 11 日 8：30:00前（北京时间），

交款方式：银行转账或现金支付

〔1〕收款单位：海南政鼎招标代理有限公司；

〔2〕开户行：中国建设银行海口金盘支行；

〔3〕银行账号：46001002336053009608

**四、投标截止时间、开标时间及地点**

1、递交投标文件截止时间：2020年 8月 11 日上午 8 ：30（北京时间）；

2、开标时间：2020年 8月 11 日上午8：30（北京时间）；

3、开标地点：海南政鼎招标代理有限公司开标室。

地 址：海口市大英山西二街2号1801。

**五、**本投标邀请在海南政府采购网或中国招标与采购网上以公告形式发布。

**六、联系方式**

采购人：海南师范大学

地址：海口市龙昆南路99号

电话：0898-65880756

联系人：魏女士

招标代理机构：海南政鼎招标代理有限公司

地址：海口市大英山西二街2号1801

电话：0898-66757532

联系人：李先生

海南政鼎招标代理有限公司

二〇二〇年六月

# 第二章投标人须知

**一、总则**

1.名词解释

1.1采购人：海南师范大学

1.2招标代理机构：海南政鼎招标代理有限公司

1.3投标人：已从招标代理机构购买招标文件并向招标代理机构提交投标文件的投标人。

2．适用范围

本招标文件仅适用于招标代理机构组织的本次投标活动。

3．合格的投标人

3.1凡有能力按照本招标文件规定的要求交付货物和服务的投标单位均为合格的投标人。

3.2投标人参加本次招标活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并具备本招标文件第一章的“投标人资格要求”规定的条件。

3.3**本项目不接受联合体投标**。

4．投标费用

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

5．招标文件的约束力

5.1本招标文件由招标代理机构负责解释。

**二、招标文件**

6．招标文件的组成

6.l招标文件由六部分组成，包括：

第一章投标邀请书

第二章投标人须知

第三章用户需求书

第四章合同条款

第五章投标文件内容和格式

第六章评审方法

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与招标代理机构联系解决。

6.2投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交招标文件，将有可能导致招标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

7．招标文件的澄清

投标人在收到招标文件后，若有疑问需要澄清，应于投标截止时间十五天前以书面形式向招标代理机构提出，招标代理机构将以书面形式进行答复，同时招标代理机构有权将答复内容分发给所有购买了此招标文件的投标人。

 **三、投标文件**

8．投标文件的组成

8.1投标文件应按“第五章投标文件内容和格式”要求编制。

8.2若投标人未按招标文件的要求提供资料，或未对招标文件做出实质性响应，将可能导致投标文件被视为无效。

 9．投标报价

9.1报价均须以人民币为计算单位。

9.2报价应包括全部服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用（如有）、安装调试（如有）、培训（如有）、服务等其它有关的所有费用。

9.3投标人应按开标一览表的要求报价，不能提供有选择的报价。

9.4中标候选人的报价如超过预算且采购人不能支付的，采购人有权拒绝而递选下一个顺位的候选人。

10．投标保证金

10.1投标保证金是参加本项目投标的必要条件，保证金金额见第一章要求。

10.2投标保证金支付形式：网上支付，支付地址为在保证金单据上必须注明项目编号、项目名称。

10.3若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接受。

10.4投标保证金的退还

10.4.l中标人的投标保证金在其与采购人签订了合同后五个工作日内无息退还。

10.4.2落标的投标人的投标保证金将在招标代理机构发出中标通知书五个工作日内无息退还。

10.5发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤回其投标文件的；

（2）投标人不按本章规定签订合同；

（3）投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；

（4）与采购人、其它投标人或者招标代理机构恶意串通的；

（5）向采购人、招标代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；

11．投标有效期

11.l投标有效期为从开标截止之日起计算的**60**天，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

11.2在特殊情况下，招标代理机构可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

12．投标文件的数量、签署及形式

**12.1投标文件壹式伍份，固定装订。其中正本壹份，副本肆份。**

12.2投标文件须按投标文件的要求执行，每份投标文件均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以正本为准。

12.3投标文件正本中，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法人代表或授权代表签署和加盖投标人公章。

12.4投标文件不得涂改和增删，如要修改错漏处，修改处必须由法人代表或授权代表签名、或盖公章。

**四、投标文件的递交**

13．投标文件的密封及标记

13．l投标人应将投标文件正本和所有副本分别密封在两个报价专用袋（箱）中（正本一包，副本一包），并在报价专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”字样，封口处应加盖骑缝章。封皮上均应写明：

致：海南政鼎招标代理有限公司

项目名称：化工学院“双一流”特色优势学科建设项目

项目编号：ZD2020-628

注明：“请勿在开标时间之前启封”

投标单位名称、联系人姓名和电话

13.2投标文件未按上述规定书写标记和密封者，招标代理机构不对投标文件被错放或先期启封负责。

14．投标截止时间

14.l投标人须在投标截止时间前将投标文件送达招标代理机构规定的地点。

14.2若招标代理机构推迟了投标截止时间，应以公告的形式通知所有投标人。在这种情况下，招标代理机构、采购人和投标人的权利和义务均应以新的截止时间为准。

14.3在投标截止时间后递交的投标文件，招标代理机构将拒绝接受。

**五、开标及评标**

15．开标

15.l招标代理机构按投标文件第一章规定的时间和地点进行开标，采购人代表、招标代理机构有关工作人员参加。投标人应委派授权代表参加开标活动，参加开标的代表须持本人身份证件签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，招标代理机构对投标文件的处理不承担责任。

15.2政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

15.3开标时，投标人代表将查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标，公布每份投标文件中“开标一览表”的内容，以及招标代理机构认为合适的其他内容，招标代理机构将作开标记录。

15.4若投标文件未密封，招标代理机构将拒绝接受该投标人的投标文件。

16．评标委员会

评标委员会由技术、经济等方面的专家和用户代表组成，其中技术、经济等方面的专家从专家库中随机抽取，且人数不得少于成员总数的2/3。该评标委员会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标侯选人。

17.评标

见“第六章评审方法和程序”。

**六、授标及签约**

18．定标原则

18.1评标委员会将严格按照投标文件的要求和条件进行评标,根据评标办法推荐出一至三人为中标候选人，并标明排列顺序。采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的，或者是评标委员会出现评标错误，被他人质疑后证实确有其事的，采购人将把合同授予排名第二的中标候选人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人将把合同授予排名第三的中标候选人。

18.2招标代理机构将在指定的网站上公示投标结果。

19.质疑处理

19.1投标人如认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，应在知道或应知道其权益受到损害之日起七个工作日内以书面形式向招标代理机构提出质疑。匿名、非书面形式、七个工作日之外的质疑均不予受理。

19.2质疑涵应当包括但不限于下列内容：供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话：质疑项目的名称、编号；质疑事项；事实依据和证明材料；法律依据；提出质疑的日期。质疑函必须由提出质疑的供应商的法定代表人亲笔签署，并加盖企业法人公章。

1. 中标通知

20.l中标人公告之前，采购人有权对中标候选人诚信履约的能力进行最后审查。审查方式包括询问、调查、考察、要求中标候选人作出履约承诺或担保等。如果发现中标候选人提供了虚假材料，在投标响应中有故意隐瞒或者虚报的情节，在以往的中标项目中有不诚信履约的情形，不能按照采购人要求作出相应的履约或担保等，采购人有权否决其中标资格，按顺序确定排名随后的中标候选人中标。

20.2定标后,招标代理机构应将定标结果通知所有的投标人。

20.3中标人收到中标通知后，应在规定时间内到招标代理机构处领取中标通知书，并办理相关手续。

20.4中标通知书将是合同的一个组成部分。

1. 签订合同

21.l中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订中标合同,否则投标保证金将不予退还，给采购人和招标代理机构造成损失的，投标人还应承担赔偿责任。

21.2投标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

22．招标代理服务费

根据项目预算按计价格[2002]1980号文相关规定向中标人收取中标服务费。

**23.关于政策性加分**

23.1所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期节能清单的，其评标价=投标报价\*（1-2%）；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

23.2所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期环保清单的，其评标价=投标报价\*（1-1%）；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

23.3投标人为小型和微型企业（含联合体）的情况：

23.3.1中小企业的认定标准：

1）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，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物；

2）本规定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（工信部联企业〔2011〕300号）；

3）小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

4）监狱企业视同为小型、微型企业。

23.3.2具体评审价说明：

1）投标人为小型或微型企业，其评审价=投标报价\*（1-6%）；

23.3.3 投标人为工信部联企业〔2011〕300号文规定的小型和微型企业（含联合体）的，必须如实填写“中小企业声明函”（内容、格式见财库〔2011〕181号），并提供中小企业认定机构的证明材料，否则无效。**如有虚假骗取政策性加分，将依法承担相应责任。**

24.其它

本项目不召开答疑会。

#

# 第三章 用户需求书

**一、项目名称：化工学院“双一流”特色优势学科建设项目**

**二、项目编号：ZD2020-628**

**三、财政预算：328.13万元**

**四、交付期：签订合同后进口产品应在120天内；国内产品在30天内；**

**项目需求表**

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **名称及金额** |
| **A包：** | 热带药用资源化学和有机合成化学方向(216.48万元) |
| **B包：** | 材料物理化学方向（55.65万元） |
| **C包：** | 无机合成与制备化学方向（56万元） |

**五、仪器参数要求**

**A包：热带药用资源化学和有机合成化学方向(219万元)**

**（一）高灵敏度荧光光谱仪 1台**

**技术参数**

**原装进口**

一、设备使用环境：

1．工作电压：220V交流稳压

2．环境温度 20-28ºC

3．湿度 < 75% RH

二、主要功能：

1．测试对象：生物蛋白、DNA、超分子、荧光探针、有色溶解有机质、量子点；

2．可测量激发谱、发射谱、同步谱、三维谱、时间扫描、荧光寿命、磷光寿命、时间分辨发射谱；

3．基本瞬态功能：荧光寿命、磷光寿命、荧光寿命动力学、时间分辨发射谱；

4．测量波长范围：200-870nm；

5．荧光寿命范围：200ps-10us（荧光寿命）；1us-1s（磷光寿命）；

6．积分球量子效率测试功能，适用于固态、液态样品测量。

三、技术指标和要求：

1. 光谱仪主机

1.1 主机包含激发光源、激发单色仪、样品仓、附带参比检测器、发射单色仪、发射检测器；

★1.2 光学元件：全反射聚焦光路，无透镜造成色差。宽波长范围准确聚焦和高精度成像，满足微量样品测试需求；

1.3. 光源：150W无臭氧连续氙灯，垂直安装，风冷灯室。采用离轴反射镜收集和聚焦光路设计，保证全波长最大反射效率，密封的激发光路，确保最好的紫外性能；

1.4. 单色仪：Czerny-Turner构型，经典刻划1200gr/mm光栅，保证全波长的聚焦以及最大的杂散光抑制水平；

1.5. 激发单色仪，1200gr/mm光栅，330nm闪耀；

1.6. 发射单色仪，1200gr/mm光栅，500nm闪耀；

★1.7. 单色仪：焦长≤180mm，高光通量；

1.8. 检测器：R928 PMT，光子计数工作模式，范围200~870nm；

★1.9. 水拉曼信噪比≥16 000:1（RMS方法），水拉曼信噪比≥6 000:1（FSD方法），PMT检测器无需制冷，无滤光片辅助，两种灵敏度测试方法均要求；

1.10. 激发波长范围240~1000nm；

1.11. 光谱带宽：0-30nm，软件控制连续可调；

1.12. 波长准确度：±0.5nm；

1.13. 光谱分辨率≤0.3nm；

1.14. 波长重复性：±0.1nm

1.15. 最快响应时间：1ms

1.16. 参比检测器：校准的激发参比光电二极管, 校正波长范围200~980nm；

1.17. 样品仓部件具有可移动机座，可更换不同样品架附件。

2. 固体液体样品池及支架

2.1. 固体样品支架，适用于薄膜，粉末，小球，纸张，纤维或载玻片样品测量，360度可调；

2.2. 液体样品支架及液体样品池：石英1cm\*1cm样品池，4ml；

2.3. 固体、液体样品测量支架切换方便，无需移动底座，避免部件损坏；

2.4. 原装进口滤光片支架及滤光片组，对应370nm、399nm、450nm、500nm和550nm，可扩展任意类型滤光片，不接受单色仪内置自动滤光片设计，以免干扰大范围宽谱测试。

3. 荧光磷光寿命测量模块

  3.1. 计时单元死时间≤10ns，实现样品的快速动力学测量；

  3.2. 计时单元采用USB接口，无需采用 PCI卡；

3.3. TCSPC寿命测量范围：200ps-1s；

3.4. 计时抖动<25ps；

3.5. 配置高亮固态脉冲光源340nm、370nm、455nm，寿命测量范围20ps-10us；

★3.7 配置高亮固态脉冲磷光光源，光源波长：370nm，390nm，寿命测量范围1us-1s。

4. 量子产率测量附件

   4.1. 量子产率测量附件用于光致发光量子效率及发光色度测量；

   4.2. 可用于液体，薄膜和粉体样品测试，包含薄膜样品支架和粉末样品支架；

4.3. 配置衰减片组，大于等于7片。

5. 控制器及软件

5.1. 世界著名厂家生产的控制器机型，CPU主频好于3.0G，Windows 7操作系统。Windows 7下光谱专业软件包 - 包括仪器控制，数据采集、计算和处理及拟合等各项功能；

5.2. 附赠正版Origin软件及密钥；

5.3. 软件可控制单色仪及检测器进行单点激发、单点发射测量；

5.4. 数据包括数据表、图谱、测量条件三部分；

5.5. 多波长对动态扫描（最多8对），独立参数设置；

5.6. 方便进行三维荧光光谱收据采集及处理；

★5.7. 瞬态拟合软件包含大于等于5指数拟合分析功能；

5.8. 包含磷光寿命测量软件模块；

5.9. 具有批命令测试和测试文件召回功能。

四、配置清单：

（1）高灵敏度荧光光谱仪主机         1台

（2）液体样品支架和液体样品池        1套

（3）固体样品支架              1套

（4）滤光片支架及滤光片组          1套

（5）荧光寿命附件及固态脉冲光源       1套

（6）磷光寿命脉冲光源            1套

（7）积分球附件及衰减片组          1套

（8）控制器及软件              1套

●为确保售后服务和货物质量，投标方须提供生产厂家针对本项目的售后服务承诺书及技术参数确认函原件，产品质保期为一年。

**（二）超高效液相色谱仪 1台**

**技术参数**

**原装进口**

**一．技术要求**

1.液相色谱系统，包括流动相瓶、超高压四元梯度泵（内置4通道脱气系统）、双控温超快速多柱位柱温箱、超快速超高压120位自动进样器，二极管阵列检测器，中文软件系统。

2.流路须采用德制原厂UHPLC专用Viper连接体系，镀金接口工艺，耐高压、耐磨损。手旋拆卸，零死体积。

3四元泵

3.1流量范围：0.001～8.000 mL/min，步进0.001 mL/min

3.2泵压力：≥100Mpa

★3.3流量准确度：≤±0.1%

3.4流量精密度：＜0.05%RSD

3.5 梯度混合精度：＜0.15%

3.6 溶剂种类：4种

3.7泵清洗系统：主动式单独流路清洗柱塞

★3.8液滴计数器：配有液滴计数器，自动监控泵漏液情况和泵清洗液情况（需提供生产厂家盖章的官方彩页资料作为佐证，否则视为不满足）

4 自动进样器：

4.1兼容96或者384孔板及10ml样品瓶；本次配置要求2ml样品盘3个，共120位（每个样品盘40位）。

4.2 进样器控温：带制冷功能，室温降18℃

4.3 进样体积：0.01～100μL

4.4 进样体积准确度：0.5%

4.5 交叉污染：≤0.004%

4.6自动防沉淀振摇及侧移功能

4.7 在线稀释和在线衍生功能

★4.8自动进样器耐压≥100Mpa（需提供生产厂家盖章的官方彩页资料作为佐证，否则视为不满足）

5 独立柱温箱

5.1安全性能：内置温度传感器、湿度传感器、气体传感器，在线监测溶剂泄露情况。

5.2温控范围：5～110℃（越宽越好）

5.3温度准确度：±0.5℃

5.4温度稳定性 ±0.1℃

5.5温度精度 ±0.1℃

5.6容量：≥2支长30cm色谱柱

5.7能够进行4根色谱柱的自动识别，支持自检和以及系统运行状态监测

5.8预留额外的六通阀或十通阀位置，可用于在线样品前处理等应用

6 二极管阵列检测器

6.1二极管数：1024

6.2 波长范围：190-800 nm

6.3 波长精度：± 0.1 nm

6.4灯：氘灯和钨灯，均具温度监控功能，自动识别包括序列号在内的所有信息

★6.5 数据采集频率：≥200HZ（需提供生产厂家盖章的官方彩页资料作为佐证，

6.6通道数：8+3D

6.7狭缝宽度：可调

6.8 自动校正：D-alpha线法自校正，氧化钬滤光器验证

7操作系统及工作站软件:

7.1操作软件为中文语言，可兼容操作系统:Windows7或者windows 10

7.2色谱控制分析数据库:通过高性能USB方式和电脑进行数字信号传输,可编制分析方式和顺序，兼容Microsoft Access、Oracle、Microsoft SQL Server多种数据库平台。

7.3可自动进行快速数据采集和后处理.

7.4可提供适时分析条件参数和分析结果，在线监测和采集泵压力变化数据。

7.5具有仪器相关数据与运行状况溯源功能，方便故障排查。

7.6 可通过升级兼容第三方仪器，操控包括气相色谱，液相色谱仪，离子色谱仪等非本品牌仪器公司的分析仪器

7.7可使用PDF、EXCEL等格式输出实验结果。实验数据编辑相关操作为EXCEL式操作，运算灵活，修改方便。

**二．配置清单**

1.超高压四元梯度泵（耐压≥100Mpa， 4通道脱气系统）1台

2.单向阀 1个

3.主动式单独流路清洗柱塞杆 1个

4.液滴计数器1个

5.试剂架1个

6.超快速独立柱温箱（内置湿度传感器、气体传感器、温度传感器）1套

7.超高压超快速120位自动进样器（耐压≥100Mpa） 1套

8.二极管阵列检测器1套

9.流通池 1套

10.中文操作软件

11.分析型液相色谱柱5根

12.2mL样品瓶,含瓶盖和垫片，9mm口径 100个

13.镀金Viper连接头1个

14.台式电脑1台（i7 CPU，16G内存，1TG硬盘，DVD光驱，27寸显示器，win10 64位专业版）

15.激光打印机 1台

●为确保售后服务和货物质量，投标方须提供厂家或国内总代理商针对本项目的授权书、售后服务承诺书及技术参数确认函，产品质保期为一年。

**（三）PP通风橱 22台**

**技术参数：**

1、具有耐强酸、强碱与抗腐蚀的特性，克服了传统通风柜在高温浓酸环境下易生锈、变黄、龟裂等缺陷。

2、主框架：采用欧德利8mmPP瓷白板制作，经过卡扣工艺和螺丝连接组装而成。采用大量“口”型，“U”型 及“T”型加强结构，确保整体结实可靠，并可获得最大的承重能力。和传统PP通风柜（焊接工艺）相比具备了结构强、稳定性能更好以及可散件发货的优点。

3、采用8mm厚优质纯料PP(聚丙烯)板制作经过同色同质焊条一体焊接，耐酸碱性能优异，且耐候性极佳。

4、顶部采用顶罩式抽气设计,导流板采用同质PP材料制作，耐酸碱性能优异。安装尺寸科学合理，无气流死角，获取最大的废气捕捉性能。

5、台面: 采用8mm厚优质型材加纯料 PP(聚丙烯)板制作，可获得很好的承重能力，同时耐酸碱性能优异。

6、下部储物柜体同样用8mm厚优质型材加纯料 PP(聚丙烯)板制作，可获得很好的承重能力。

7、移动门：无段式设计，手感轻盈：

1. 调节门玻璃：采用厚5mm钢化玻璃或PS透明板制作，使用性能优异。
2. 调节门边框：为灰色PP c型槽，嵌入式结合，以确保安全及耐用性。

c.调节门悬吊钢索：每台通风柜调节门316不锈钢钢索连接。

d.调节门平衡配重：采PP材质配重箱设计。

e. 配重与玻璃视窗连接：标准钢丝配置，确保使用安全；

8、电路设备：

1. 开关：采用带液晶显示功能的集成控制器面板，可视化控制各项参数，含风机开关，照明开关，总电源开关。

b. 插座部分：每台通风柜装设带防溅盖220V10A 电源插座4只（可选配大功率）。

9、其他配件：

  门把手： 耐酸碱PP材质（颜色可选: 湛蓝，磁白，）

  门合页： 耐酸碱PP材质（颜色可选: 湛蓝，磁白，）

  导流夹： 耐酸碱PP材质（颜色可选: 湛蓝，浅灰、黑色）

 照明： 采用防水、防尘、抗冲击 三防照明灯具，快速换修设计

10、外形尺寸：1200\*850\*2350mm

11、质保期为一年

**（四）PP通风橱 6台**

**技术参数：**

1、具有耐强酸、强碱与抗腐蚀的特性，克服了传统通风柜在高温浓酸环境下易生锈、变黄、龟裂等缺陷。

2、主框架：采用欧德利8mmPP瓷白板制作，经过卡扣工艺和螺丝连接组装而成。采用大量“口”型，“U”型 及“T”型加强结构，确保整体结实可靠，并可获得最大的承重能力。和传统PP通风柜（焊接工艺）相比具备了结构强、稳定性能更好以及可散件发货的优点。

3、采用8mm厚优质纯料PP(聚丙烯)板制作经过同色同质焊条一体焊接，耐酸碱性能优异，且耐候性极佳。

4、顶部采用顶罩式抽气设计,导流板采用同质PP材料制作，耐酸碱性能优异。安装尺寸科学合理，无气流死角，获取最大的废气捕捉性能。

5、台面: 采用8mm厚优质型材加纯料 PP(聚丙烯)板制作，可获得很好的承重能力，同时耐酸碱性能优异。

6、下部储物柜体同样用8mm厚优质型材加纯料 PP(聚丙烯)板制作，可获得很好的承重能力。

7、移动门：无段式设计，手感轻盈：

1. 调节门玻璃：采用厚5mm钢化玻璃或PS透明板制作，使用性能优异。
2. 调节门边框：为灰色PP c型槽，嵌入式结合，以确保安全及耐用性。

c.调节门悬吊钢索：每台通风柜调节门316不锈钢钢索连接。

d.调节门平衡配重：采PP材质配重箱设计。

e. 配重与玻璃视窗连接：标准钢丝配置，确保使用安全；

8、电路设备：

1. 开关：采用带液晶显示功能的集成控制器面板，可视化控制各项参数，含风机开关，照明开关，总电源开关。

b. 插座部分：每台通风柜装设带防溅盖220V10A 电源插座4只（可选配大功率）。

9、其他配件：

  门把手： 耐酸碱PP材质（颜色可选: 湛蓝，磁白，）

  门合页： 耐酸碱PP材质（颜色可选: 湛蓝，磁白，）

  导流夹： 耐酸碱PP材质（颜色可选: 湛蓝，浅灰、黑色）

 照明： 采用防水、防尘、抗冲击 三防照明灯具，快速换修设计

10、外形尺寸：1500\*850\*2350mm

11、质保期为一年

**（五）实验室通风及尾气系统 2台**

**技术参数：**

1. 风机：11KW\*2台
2. 风量智能变频控制系统：11kw\*2台，可智能控制风机功率，根据通风橱及药品柜开启数量智能变频控制，节能省电，提高风机使用寿命
3. 尾气吸附系统：内置有机溶剂吸附系统2套，避免环境污染
4. 消声器：1000\*1200mm 2套，降低风机噪音污染
5. 风量智能控制面板：6套
6. 高空作业方形风管：2套，含风管墙体固定等焊接作业，直通楼顶, 风管长度不超过80米。
7. 圆形风管：约200m，连接通风橱和药品柜

8、380V电路改造，含电缆，控制箱，电线等

9、须拆除原实验室36套通风橱，并清理搬运至指定位置

10、须确保36套或以上通风橱排风顺畅，达到通风橱风速标准，并确保尾气处理达到环保排放标准

11、质保期为一年

**（六）通气型PP药品柜 10台**

**技术参数：**

1、PP药品柜：采用欧德利8mm进口瓷白色PP（聚丙烯）板材，经过同色同质焊条焊接而成 具有耐强酸、强碱与抗腐蚀

2、柜体：柜体采用一体成型、无缝焊技术，极大的加强了柜体的结构性，有效的降低了柜体因热胀冷缩而引起的变形。

3、层板：采用8mm厚优质纯料PP(聚丙烯)板制作经过同色同质焊条一体焊接 四周有立边，立边整体焊接成型，整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。层板正反均可放置，四周立边可获得一定程度防溢效果。

4、视窗：采用5mm钢化玻璃制作，相比普通玻璃提升2~3倍的极冷极热性能，提高3~5倍的强度，而且极大的提高了安全性

5、门把手： 耐酸碱PP材质，耐腐蚀性能好，（颜色可选:湛蓝，磁白） 6、门合页： 耐酸碱PP材质，耐腐蚀性能好，（颜色可选:湛蓝，磁白）

7、含顶部排风系统 900\*450\*1800

8、质保期为一年

**（七）实验台 1台**

**技术参数：**

1、钢木满柜，柜体内凹150mm。

2、台面：12.7mm墨绿色实芯理化板，边缘加厚，柜门及抽面为宝石蓝色。

3、主台面：采用实验室专用13mm耐腐蚀台面板材，表面具备合理的耐酸碱性能、抗菌性能、耐冲击、韧性强、耐污染、易清洁、铅含量低操作面前缘上边经圆滑处理，采用实验室专用实芯理化板加工制作

4、含运输、搬运上楼、安装。

2100\*750\*850mm 3个；3600\*750\*850mm 3个；试剂架4500\*250\*750mm 1个

5、质保期为一年

**B包：材料物理化学方向（56.25万元）**

## AAA级太阳光模拟器 1台

**原装进口**

**技术参数：**

1. ★氙灯光源，灯功率：450W；
2. 输出光束尺寸：2\*2in；
3. 光束均匀性：＜2%；
4. 光束发散角（半角）：＜±4°；
5. 典型输出功率：100mW/cm2（1sun）±20%Adjustable；
6. 光谱匹配等级A (IEC 60904-9 2007) A (JIS 8904-9 2017) A (ASTM E927-10 2015)
7. ★时间不稳定性：＜0.5%STI≤2.0%LTI;
8. 时间不稳定性等级：A (IEC 60904-9 2007) A (JIS 8904-9 2017) A (ASTM E927-10 2015)；
9. 均匀性：≤2%；
10. 均匀性等级：A (IEC 60904-9 2007) A (JIS 8904-9 2017) A (ASTM E927-10 2015)；
11. 工作距离：12±0.5in；
12. ★线性调整率：0.01%；
13. ★出厂附 IEC、ASTM 和 JIS 的 AAA 级校准证书；

14、★输出太阳光 0.1 至 1.0 连续可调

15、须上门安装、调试、测试、培训。

●为确保售后服务和货物质量，投标方须提供厂商或国内总代理商针对本项目的授权书、售后服务承诺书及技术参数确认函，质保期为一年。

## 太阳能电池I-V测试系统 1套

**技术参数：**

1. 通道数量：1
2. 最大电流源/量程：1A
3. 最大电压源/量程:200V
4. 测量分辨率（电流/电压）： 1pA / 100nV

5、电源：20W

6、质保期为一年

## 定温恒温干燥箱 3台

**技术参数：**

1、简易操作，定值运行、程序运行、快速自动停止运行、自动停止运行、自动开始运行均可实现；

2、可通过专用的功能菜单键及上下键实现数码设定；

★3、通过辅助菜单键，可实现过升防止器、偏差修正、按键锁定等操作；

★4、拥有自诊断回路（温度传感器异常、加热器断线、自动过升防止功能、SSR短路）、过升防止、过电流漏电保护开关、按键锁定等安全功能；

5、方式：自然对流式；

6、使用温度范围：RT+10～260℃；

7、温度调节精度：±1.0℃（AT210℃）；

8、温度分布精度：±5.0℃（AT260℃）；

9、内装：SUS304不锈钢板；

10、外装：冷轧钢板，表面耐药品性涂装；

11、断热材：玻璃纤维；

12、加热器：不锈钢加热管1.2KW；

13、排气口：Φ30mmX2，上面；

14、温度控制方式：PID；

15、温度设定方式：专用的功能菜单键及上下键实现数码设定；

16、测定温度显示：绿色4位LED，数码显示；

17、设定温度显示：红色4位LED，数码显示；

★18、定时器：1分～99小时59分以及100～999小时50分（带定时等待功能）；

★19、运行功能：定值运行、程序运行、快速自动停止、自动开始运行；程序运行：3段30步（30步X1、15步X2、10步X3）；

20、附加功能：偏差修正功能、按键锁定功能、停电补偿功能；

21、传感器： K型热电偶；

22、拥有自诊断回路（温度传感器异常、加热器短线、自动过升防止功能、SSR短路）、过升防止、过电流漏电保护开关、按键锁定等安全功能；

23、内尺寸：450X490X450mm（宽X深X高）；内容积：99L；

25、外尺寸：560X601X820mm（宽X深X高）；

26、棚板承重：15kg/层；棚板层数：9层；棚受间距：30mm；

27、电源：AC220V 6.5A；重量：约48kg；

28、附属品：不锈钢冲压网板2件；棚受4件；

●为确保售后服务和货物质量，投标方须提供厂商或国内总代理商针对本项目的授权书、售后服务承诺书及技术参数确认函，质保期为一年。

## 光化学反应仪 1台

**技术参数：**

1、光化学反应仪 8 位专用搅拌器，可以实现双旋转运动（每支试管都有独立的磁力搅拌并且试管还可以围绕光源旋转，保证试样受光均匀）。

2、磁力搅拌与旋转运动都可以无极调速。8 个工位反应管的磁力搅拌转速 0-1800r/min（可调），围绕光源旋转速度 0-3r/min（可调）。

3、配有12个规格滤光片，紫外滤光片（通紫外阻可见），可见光滤光片（通可见阻紫外），5根氙灯管。

4、全石英材质冷阱（冷却水延伸至冷阱底部提高了冷却循环效率）。

5、石英反应管可以分别选用 30ml、50ml（也可使用其他容量石英反应管，本机型最大容量可拓展到 200ml）。

6、电源电压 ：AC220V/50Hz

7、工作功率：150W

8、运动方式：双旋转(反应管同时自转和公转)

9、搅拌速度（自转）：0-1800 转/分（无级可调）

10、公转速度：0-3 转/分（无级可调）

11、旋转和搅拌关系：可以独立工作

12、光源固定支架高度：可调

13、带有遮光器，光照时间可调

14、质保期为一年

## 便携式电化学分析仪 1台

**原装进口**

**技术参数：**

1最大电流：±20mA

2施加电位范围：±5V

3 施加电位精度：电位档的≤ 0.2%

4电流量程：1nA ~10m A，8档

5测量电流分辨率：所选电流量程的 0.1%，最小 1pA

★6 线性扫描伏安法（LSV），差分脉冲伏安法（DPV），方波伏安法（SWV），常规脉冲伏安法（NPV），循环伏安法（CV）。电流检测/计时电流法（AD/CA），脉冲电流检测(PAD), 多脉冲电流检测（MPAD），开路电位(OCP), 多级脉冲电流检测（MPAD），多级计时电流检测（MA），混合模式（MM），腐蚀速率分析、 Tafel曲线分析和定量分析功能（含标准曲线法或标准加入法）等。

7 混合模式：至少 255 段可定义施加信号，包括电位阶跃、电位扫描、开路电位。

8 批处理功能：用户可自由组合多个测量方法程序，仪器可根据设置自动按序测量。

★9 开放源程序：免费提供开放式的SDK源程序，允许用户通过编程软件（如 C++Delphi、VB等）自行编制程序，也可对仪器进行远程控制。

10同一品牌任何型号的电化学工作站都可以组成多通道，各个通道可以进行单独或同步测量。

★11 USB或内置锂电池供电，内置蓝牙模块，提供安卓系统APP（手机或平板电脑），可用于现场检测和无线传输数据。

★12 数据采集及处理模块尺寸：不得大于 10 x 6 x 3.4cm

13 可选择模块：电化学多路器（至少可连接16个多路器），搅拌或震动模块（操作软件自动控制开关），差分静电计放大器，温度探头，丝网印刷电极连接器等。

●为确保售后服务和货物质量，投标方须提供厂商或国内总代理商针对本项目的授权书、售后服务承诺书及技术参数确认函，质保期为一年。

## 分析天平 1台

**技术参数：**

1、机身过载保护最高可达100kg，快速获得准确结果

2、采用先进的电磁力平衡称重传感器，外部校准

3、完全可拆卸的防风罩、秤盘及支架，光滑的表面和弧形边缘使清洁变得容易并且安全

4、称量值检索功能

5、8种内置应用程序：包括统计与配方称量

6、前置水平调节脚和水平指示器，易于观察和调节

7、5个功能键，可直接进入预设应用程序

8、内置的下挂钩称量设计

9、3个接口，包括USB主机、USB设备和RS232接口

10、无需软件即可完成数据传输

★11、内置的时间与日期标识完全符合ISO/GLP文件要求

12、最大称量值：120g

13、可读性：0.1mg

★14、重复性：0.1mg，线性误差：0.2mg

★15、最小称量值（USP），典型值：0.16g

16、秤盘尺寸：90mm

17、全金属机架和五面玻璃防风罩，防风罩的有效高度235mm

★18、4.5英寸彩色液晶触摸显示屏，15种可用语言（包括中文）

19、响应时间：2S

20、灵敏度温度漂移：2.0ppm/℃

21、尺寸（高\*宽）：344mm\*210mm

★22、生产厂商须具备提供校准服务的能力，并获得中国合格评定国家认可委员会颁发的CNAS实验室认可证书（投标时提供证书复印件，加盖鲜章）

●为确保售后服务及供货渠道的合法性，投标时需提供生产厂家的授权书、售后服务承诺书及技术参数确认函原件，质保期为一年。

**C包：无机合成与制备化学方向（56万元）**

1. **孔径与比表面积分析仪 1套**

 **技术参数：**  1、分析方法：真空静态容量法。

2、测试数据：比表面积下限优于0.0005M2/g至无已知上限；微孔分析 0.35-2nm ；介孔分析2-50nm ；大孔分析50-500nm 。

3、分析精度：重复性误差小于±1%；对于比表面积＜1m2/g的样品，重复性误差＜1.5%；（验机时使用中国计量科学院提供的0.221m2/g的标准样品，保证多个分析口的平行性、单个分析口的重复性和重现性均优于1.5%，标样由厂家提供）。

★4、分析口：4个。其中3个样品分析口，1个PO分析口（3分析口和PO分析口必须在同一杜瓦瓶里面,保证测试效率和平行性），均能进行超微孔、微孔、介孔、大孔及超低吸附量材料的精确分析；分析位可同时工作，每个分析位独立运行，具有独立的气路控制系统和压力探测系统。样品管与压力传感器直接相连，中间无阀门，保证实时动态测试样品管内部气体压力。

5、杜瓦瓶：配备4L超大容量杜瓦瓶，满足超长时间分析。

6、测试效率：可同时进行3个样品的处理和3个样品的分析；可在1h内完成3个样品的多点BET测试；可在6h内完成3个样品的全孔分析（从装上样品管到仪器停止运行的时间）。

7、完全独立的脱气站(主机上不能有加热脱气模块,避免主机污染)：

★7.1 处理模式：人工智能脱气系统，能根据样品类型选择“多水”“超轻”“标准”处理方案（提供界面实拍图）。

7.2处理温度：能同时进行3个样品的真空加热脱气脱水，温度上限400℃，触摸屏控制，控温精度±0.01℃，并且实时显示温度、真空度（提供界面实拍图）。

7.3真空系统：脱气站配备独立真空系统及真空泵，保证脱气和分析互不影响。

7.4加热炉：使用金属材质的先进复合型加热炉，样品受热更均匀，使用寿命更长；加热炉外部有不锈钢防烫设计（提供界面实拍图）。不使用易烧损的软式加热包。

7.5样品冷却：样品从处理温度300℃降到室温＜1min。

7.6 脱气位：标配3个，可选3～8个。

8、硬件系统控制：

★8.1. 压力检测系统：每个分析口配备原装进口多压力传感器进行分段测量，以保证P/P0下限测试精度,为微孔的精确分析提供保障，压力测试范围为0-0.1Torr、0-10Torr、0-1000Torr，并配置独立压力传感器对饱和蒸汽压（P0）进行实时探测。软件端可实时显示及查看分析站及Po站压力值。压力传感器数量不少于9只。

8.2. 分压范围：P/P0 10-8－0.998。

8.3. 真空系统：主机配置原装进口双级旋片机械泵和涡轮分子泵，泵不能内置仪器中，涡轮分子泵极限真空10-8Pa。

★8.4. 气路控制系统：采用集成气路，并具备恒温系统（提供实物图），保证压力探测的稳定，减少“漏点”并应用真空抽气动态调速技术（I-PID）。

8.5. 温差动态校准技术：先进的“温差动态校准技术”，可应用于不同温度的冷却剂，通过测算热膨胀系数(软件端可查看)，对温度变化产生的压力变化进行合理校正，有效提高仪器测试精度和稳定性。

8.6. 阀门技术：适合物理吸附的超高真空双稳态自锁式阀门技术，死体积小，“0”发热（不能使用普通发热电磁阀和死体积较大的气动阀）。

★8.7. 仪器控制系统：双控制系统，主机嵌入windows CE 触控系统,可独立完成分析, 也可以与计算机系统共同控制仪器运行，并实时显示仪器运行状态及数据采集过程；可实现任意一台电脑的远程控制；可实时绘制吸脱附等温线;可实现手机APP控制。

8.8.仪器需配备PFC高精度压力电控系统(软件端可实时查看)，可以准确控制进气和出气的量、进出气速率。

8.9. 数据采集系统：高精度24位模数转换系统，拥有仪器意外断电数据存储功能。采用USB3.0通讯，不使用串口R232/R485/以太网等通讯方式。

9、数据处理：BET比表面积/吸附及脱附等温线/气体的等温吸附分析/BJH孔体积分析/孔面积分析/总孔容积/总孔面积/t-plot图法/MP法微孔分析/HK微孔孔径分布/FS微孔孔径分布/DR/Langmuir法比表面积分析。

**为确保售后服务及供货渠道的合法性，投标时需提供生产厂家的授权书、售后服务承诺书及技术参数确认函原件。**

**（二）真密度分析仪 1台**

**技术参数：**

★1、测试方法： 提供两种测试方法（软件端可查看并随时切换），静态真空气体置换法和气体膨胀法（注压法）

★2、全恒温系统：提供真密度仪全恒温系统技术专利，采用先进的风热循环装置，内置多点智能化温度控制终端，实现整机的全恒温，不受使用环境温度影响，恒温精度可达±0.01℃。全恒温系统包括：恒温样品仓、恒温测控装置（压力传感器、阀门等）、恒温气路、温度控制设备；并且温度可在仪器控制界面时时显示；

★3、真空系统：配置真空系统及真空泵，采用真空静态抽离技术；可对真空平衡时间的灵活设置，有效去除样品表面吸附的水分及扩散至样品池内的空气，使定量更准；

4、真空平衡时间：根据样品实际情况可灵活设置，可去除样品表面吸附的水分及气体，使定量更准确；

★5、测试精度： 双分析站具备一致精度，优于±0.02%，重复性优±0.02%，分辨率0.0001g/cm3（样品体积＜1mL，连续测试5次以上，体积重复偏差＜10μL）；同一样品重新取样的重现性保证真密度值小数点第 2 位稳定；每次输出结果均可作为该样品的最终测试参考值，不能采用取平均值或进行数据删减的方式获取测试结果。

6、测定体积范围： 0.001～20 cm3（多规格仓体可选50/100/200ml，特殊样品仓可定制）； \*7、分析站： 2个，可同时测试2个样品。采用316L不锈钢分析舱，每个样品舱可同步或异步进行独立测试，2个样品舱同时测同一个样品保证真密度值小数点后第二位稳定；

8、控制系统：10 英寸高分辨率液晶触摸屏，嵌入WINDOWS CE工控系统，处理速度快，性能稳定，测试无需外接电脑；配置R232及以太网等接口，便于与其他系统对接；

9、网络控制系统： INTERNET远程控制；

10、测试时间： 6分钟；

11、压力检测系统：0-1000Torr进口压力传感器(0-133KPa)；

12、气路控制系统：先进的I-PID可变动态调节技术，提高真空效率，防止样品飞溅

★13、多结构舱体密封： 旋压式结构（提供涉及图纸），并配套专用池体密封工具，密封性能好，结构限位，不会因安装不当引起样品池体积变化，池体体积可扩展，满足大体积样品用户测试需求。不能采用传统旋钮式舱盖。

14、微量测试：定量歧管切换系统，对极微量样品实现准确分析

15、数据校准： 一键智能自动校准

16、数据采集系统： 高精度24位模数转换系统，拥有仪器意外断电数据储存功能

17、其它功能： 开孔率/闭孔率测试

**为确保售后服务及供货渠道的合法性，投标时需提供生产厂家的授权书、售后服务承诺书及技术参数确认函原件。**

**（三）分析天平 1台 一、配置清单：**

 天平主机（带有防风罩）

 秤盘

 防风圈

 保护罩

 电源、电源线

 说明书

**二：技术参数：**

★1、称量范围：82g/220g

★2、可读性：0.01/0.1mg

3、重复性(s)：0.02/0.08mg

4、线性：0.2mg

5、最小称量值(USP要求)：30mg

★6、最小称量值（U=1%,K=2）:3mg

7、秤盘尺寸： Ф80mm

★8、稳定时间：3s/1.5s

9、天平外形尺寸(LxWxH) 358x247x331 mm

10、采用高分辨率称量技术(HRT)，内置两组校正砝码，确保准确的称量结果

11、采用280MIPS中央处理器及72MHz总线速度，确保快速获得称量结果

12、清晰的高对比显示屏(HCD)，轻松读取称量结果

13、动态图形显示(SmartTrac)，直接显示天平已使用的称量范围

14、全自动校准技术(FACT)，温度漂移和时间触发的全自动校正，确保始终获得精确的称量结果

15、多级数字滤波和补偿技术，优化天平在不同称量条件下的操作性能

16、动态温度补偿，实施修正环境温度波动对称量结果的影响

17、易于使用的天平自维护功能，例如：键盘测试、重复性测试等

★18、左右手互换开关门(ErgoDoor)，可从天平左侧打开右侧的玻璃防风门，使天平

的操作更简便

19、防风罩锁定装置(QuickLock)，无需使用工具和移动天平，即可方便的拆卸所有防风罩玻璃，甚至使用洗碗机进行清洗

20、折叠式玻璃防风门，为您节约仪器安装及使用空间

21、前置水平调节脚和水平指示器，方便观察和调节水平

22、多达3个功能键(SmartKeys)，可直接调用预设的称量应用程序

23、标配的天平机架的塑料保护罩，避免散落样品的腐蚀和对天平表面的刮伤

24、全金属机架具有良好的抗过载保护性能, 天平机架能抵抗丙酮等化学试剂的腐蚀

25、内置多种称量应用程序：基础称量、计件称量、百分比称量、检重称量、动态称量、统计功能

26、称量值检索功能，自动存储最近一次的称量结果，方便查看

27、内置时间和日期，符合GxP规范的称量结果打印输出

28、内置RS232和USB通讯接口，方便连接电脑、打印机等外围设备

29、通讯接口可以从侧面连接，为您节约天平的安装及使用空间

30、可将称量结果直接传输至Excel等开放式应用程序。传输过程自动开始，无需其它辅助软件

31、下挂钩设计，满足客户特殊应用需求

**为确保售后服务及供货渠道的合法性，投标时需提供生产厂家的授权书、售后服务承诺书及技术参数确认函原件。**

**六、售后服务**

1. a、本项目质保期：验收合格后，按厂家质保期进行质保，项目整体免费质保期不得低于1年；

b、 系统验收合格后，中标人必须提供至少 3 年的免费上门服务。服务内容包括但不仅限于：系统的完善和升级、系统的安全稳定运行和维护等。

c、 必须提供 7x24 售后服务热线；在接到采购人通知后服务随时响应，若运用通讯工具不能解决问题，必须在 3 日之内到达现场予以解决。

d、中标人须承诺在项目期间保证采购人在已有软件套数不足的情况下提供足够的应急软件补充。

1. 提供完善的售后服务承诺方案

### 六、验收标准：

###  按照招标文件要求和所签订合同条款验收。

### 七、付款方式：

###  付款方式：买方验收合格后，经核准由买方按合同规定和实际发票金额三周以内支付货款。

**八、商务要求**

1 、本项目招标范围内的伴随服务包括：

（1）货物服务产品按进口国家级标准，全部货物的运输；

（2）全部自备服务设备工具，到各现场等费用；

（3）安装、人员培训等；

（4）伴随货物服务报价包含在报价总价内。

2、 报价服务必须保质保量，享受上门服务。

3、 地点：由采购人指定。

4、 付款方式：买方验收合格后，经核准由买方按合同规定和实际发票金额三周以内支付货款。

5、 交付时间：签订采购合同之日起 进口产品在120天内；国内产品在30天内。

**6、本项目未尽事宜由双方在签订合同时详细约定。**

# 第四章合同条款

# 合同通用条款部分

**(略)**

**合同专用条款部分**

甲方:

乙方:

甲乙双方根据年 月 化工学院“双一流”特色优势学科建设项目项目（项目编号:ZD2020-628）公开招标结果及招标文件的要求,经协商一致,同意以下专用条款作为本项目合同条款的补充。当合同条款与专用条款不一致时，以专用条款为准。

### 一、合同标的及金额等(详见附件清单)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** |  **项目内容** | **单价（元）** | **数量** | **合计（元）** | **备注** |
|  1 |  |  |  |  |  |  |
|  2 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **合同总额** | （小写）：¥元 |
| （大写）:元整 |

### 二、交付时间与地点要求：见用户需求书。

### 三、付款方式：买方验收合格后，经核准由买方按合同规定和实际发票金额三周以内支付货款。

### 四、合同纠纷处理

本合同执行过程中发生纠纷，双方通过协商解决，如协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

### 五、合同生效

本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

### 六、合同鉴证

招标代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与招标文件、投标文件的相关要求相符并且未对采购内容和技术参数进行实质性修改。

### 七、本合同的组成文件

1.合同通用条款和专用条款；

2.招标文件、乙方的投标文件和评标时的澄清函（如有）；

3.中标通知书；

4.甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

### 八、合同备案

本合同一式七份，中文书写。甲方执四份、乙方执一份、招标代理机构执两份，招标代理机构负责报政府采购主管部门备案。

**甲方：（盖章） 乙方：（盖章）**

地址： 地址：

法定（或授权）代表人： 法定（或授权）代表人：

年月日 年月日

**招标代理机构声明：本合同标的经海南政鼎招标代理有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与招投标文件的内容一致。**

**招标代理机构：海南政鼎招标代理有限公司（盖章）**

经办人：

年月日

# 第五章投标文件内容和格式

# ABC包通用

请投标人按照以下文件要求的格式、内容制作投标文件，并按以下顺序编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价：

1、投标函（表1）

2、开标一览表（表2）

3、投标报价明细表（表3）

4、化工学院“双一流”特色优势学科建设项目质量要求响应表（表4）

5、授权委托书（表，法人或负责人代表、授权代表身份证复印件）

6、营业执照（三合一新证复印件）

7、提供2020年任意3个月社保缴费记录证明

8、近三年无违法记录声明书

9、提供2020年任意3个月的企业纳税证明或者会计师事务所出具的2019年公司财务审计报告；

10、保证金缴费记录复印件

11、中小企业声明函

12、投标人参加本项目投标无串通投标行为的承诺函

13、根据招标文件要求，提供授权书、技术参数确认及售后服务承诺函

14、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函原件）

15、投标人投标时提供“国家企业信用信息公示系统”网站（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）基础信息中的“股东及出资信息”和“主要人员信息”（提供信息查询结果界面截图，加盖投标人公章）；

16、投标时提供本项目投标被授权人近期任意一个月在投标人处缴纳的社保证明复印件；

17、投标人认为需要的其它材料

注：以上复印件均需要加盖公章

**表1、投标函**

**致：海南政鼎招标代理有限公司**

根据贵单位项目编号为的投标邀请函，正式授权下述签字人（姓名和职务）代表投标人（投标单位名称）提交投标文件。

根据此函，我们宣布同意如下：

1、我方接受招标文件的所有的条款和规定。

2、我方同意按照招标文件第二章“投标人须知”的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的**60**天，在此期间，本投标文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。

3、我们同意提供贵单位要求的有关本次投标的所有资料或证据，并保证资料、证据的真实有效性。

4、我方完全理解贵方不一定要接受最低投标价的投标，即最低投标价不是中标的保证。

5、如果我方中标，我们将根据招标文件的规定严格履行自己的责任和义务。

6、如果我方中标，我方将支付本次招标的服务费。

投标人名称：（公章）

地址：邮编：

电话：传真：

授权代表：（签字或私章）职务：

日期：

 **表2、开标一览表**

项目名称：化工学院“双一流”特色优势学科建设项目

项目编号：ZD2020-628

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称/包 |  |
| 投标报价总计 | （小写） （大写）   |
| 交付时间 | 化工学院“双一流”特色优势学科建设项目供货完成时间：签订采购合同起进口产品在120天内；国内产品在30天内。 |

投标单位全称：（盖章）

 全权代表：

 日 期：

**注:1、投标总金额包括本招标书中要求的所有服务、税等费用；**

1. **开标一览表格式不得自行改动。**

**表3、投标报价明细表**

**项目名称： 项目编号****： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **品牌规格**  | **产地** | **采购要求** | **数量** | **单位** | **单价** | **单项总价** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |

报价总价合计小写：

报价总价合计大写：

投标报价人全称： （盖章）

投标人代表签名：

 日 期：

**注：** 1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变；

2、所有项目用人民币元报价。

3、单价和投标总价。如果单价与总价有出入，以单价为准；大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；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金额为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准并修改单价。

**表4、化工学院“双一流”特色优势学科建设项目质量要求响应表**

项目编号： 包号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 |  项目名称 | 招标文件要求 |  投标响应 | 偏离对服务货物质量的影响 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：1.本表只填写投标文件中与招标文件有偏离（包括正偏离和负偏离）的内容，投标文件货物服务指标响应与招标文件要求完全一致的，不用在此表中列出。

2．供应商必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标或中标资格，并按有关规定进行处罚。

投标人名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期:

**表5、授权委托书**

**致海南政鼎招标代理有限公司：**

本授权书声明：

委托人：

地址：法定代表（负责）人：

受托人：姓名性别：出生日期： 年 月 日

所在单位：职务：

身份证：联系方式:

兹委托受托人代表我方参加海南政鼎招标有限公司组织的化工学院“双一流”特色优势学科建设项目（项目编号为：ZD2020-628）的招标活动，并授权其全权办理以下事宜：

1、参加投标活动；

2、出席开标评标会议；

3、签订与中标事宜有关的合同；

4、负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理。

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我方均予以承认。受托人无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

 **（附法人和委托人正反两面身份证复印件）**

委托单位（公章）

法定代表或负责人（签名或私章）

受托人（签名或私章）

年月日

**6、营业执照**

（三合一新证复印件）

 **7、提供2020年度任意3个月社保缴费记录证明**

 **8、近三年无违法记录声明书**

**海南政鼎招标代理有限公司：**

本公司声明如下：

本单位在参加（采购编号: ZD2020-628、化工学院“双一流”特色优势学科建设项目）的政府采购活动近三年内，未有任何违法行为记录。

承诺人：（投标人公章）：

 法定代表人或授权委托人（签字）：

 签发日期：2020年 月 日

**9、提供2020年度任意3个月的企业纳税证明或者会计师事务所出具的2019年公司财务审计报告；**

 **10、保证金缴费记录复印件**

**11、中小企业声明函**

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

1、根据《工业和信息部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为 （请填写：中型、小型、微型）企业。

2、本公司参加 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。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

 企业名称（盖章）：

 日 期：

**12、投标人参加本项目投标无串通投标行为的承诺函**

**海南师范大学：**

我公司承诺在参加本项目投标中，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，不参加同一合同项下的政府采购活动；并承诺不违反以下情形：

（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制； （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜； （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人； （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异； （五）不同投标人的投标文件相互混装； （六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

特此声明。

法定代表人或被授权人签字：

投标人公章：

年    月    日

**13、根据招标文件要求，提供授权书、技术参数确认及售后服务承诺函**

## 14、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函原件）

**15、****投标人投标时提供“国家企业信用信息公示系统”网站（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）基础信息中的“股东及出资信息”和“主要人员信息”（提供信息查询结果界面截图，加盖投标人公章）；**

**16、投标时提供本项目投标被授权人近期任意一个月在投标人处缴纳的社保证明复印件；**

**17、投标人认为需要的其它材料**

# 第六章评审办法和程序

### 一、评审办法和步骤

### 1.评标办法采用综合评分法。

### 2.评标步骤：先进行资格审查，然后由评标委员会进行符合性审查以及技术、商务的详细评审。只有通过资格审查、符合性审查的投标人才能进入详细评审。

### 二、资格审查

### 1. 根据财政部第 87 号令第四十四条的规定，采购人、招标代理机构对投标人的资格进行审查。

### 2.采购人、海南政鼎招标有限公司根据“资格审查表”（附表 1）对投标人的资格性进行评审，只有对“资格评审表”（附表 1）所列各项作出实质性响应的投标文件才能通过资格评审。有以下情况的将不能通过初步评审：

### a.投标人未能满足投标人资格要求的；

### b.投标人未按招标文件要求的金额提交投标保证金的；

### c.投标有效期不足的；

### d.不符合招标文件规定的其它条件。

### 3．判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

### 4. 通过资格审查的投标人不足三家，则本次招标失败。

### 三、符合性审查

1.评标委员会根据“符合性审查表” （附表 2）对通过资格审查的投标文件的符合性进行评审，只有对“符合性审查表”所列各项作出实质性响应的投标文件才能通过符合性审查。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标内容，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，否则将被淘汰。

2．判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

3. 评标委员会在符合性审查中，对算术错误的修正原则如下:

（1）开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准

（2）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

（4）单价金额小数点有明显错位的，以总价为准并修改单价。

（5）若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。

4.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接到通知后 20 分钟内提供书面说明，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。

**5.通过符合性审查的投标人不足三家，则本次招标失败。**

**四、详细评审**

1. 评标委员会根据评审办法对通过初步评审的投标文件进行详细评审，并进行技术和商务的评审打分。

2. 技术、商务评分：具体评审的内容详见（附表 3）；

3.价格分统一采用低价优先法计算，将通过初步评审的所有投标人的投标价格，即满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价，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：

价格分=(基准价／投标报价)×价格权值×100

4.服务及价格权重分配

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评估因素** | **技术商务** | **价格** |
| 权重 | 70% | 30% |

5.综合评分及其统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的得分，得分与投标报价分相加得出综合得分。综合得分最高的投标人为第一中标候选投标人，综合得分次高的投标人为第二中标候选投标人，以此类推。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的，按技术指标由优至劣顺序排列。

**附表1 资格审查表**

项目名称：化工学院“双一流”特色优势学科建设项目

项目编号：ZD2020-628

包号：A-C包

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **审查项目** | **评议内容**（无效投标认定条件） | **投标人1** | **投标人2** | **投标人3** |
| 1 | 投标人的资格 | 是否符合投标人基本要求 |  |  |  |
| 2 | 保证金 | 是否提交保证金的 |  |  |  |
| 3 | 投标有效期 | 是否满足招标文件要求 |  |  |  |
| 4 | 投标报价 | 是否超过最高限价或预算金额 |  |  |  |
| **结论** |  |  |  |

1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

采购人代表： 招标代理机构代表：

 海南政鼎招标代理有限公司

2020年 月 日

**附表2 符合性审查表**

项目名称：化工学院“双一流”特色优势学科建设项目

项目编号：ZD2020-628

包号：A-C包

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **审查项目** | **评议内容**（无效投标认定条件） | **投标人1** | **投标人2** | **投标人3** |
| 1 | 投标文件符合性 | 带“●”的重要技术参数及要求是否完全满足招标文件中的要求。 |  |  |  |
| 2 | 投标文件的有效性、完整性 | 是否符合招标文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏 |  |  |  |
| 3 | 报价项目完整性 | 是否对本项目内所有的内容进行投标，漏报其投标将被拒绝 |  |  |  |
| 4 | 投标报价  | 投标价是否固定价且投标价是唯一的 |  |  |  |
| 5 | 交付期 | 是否满足招标文件要求 |  |  |  |
| 6 | 其它 | 无其它无效投标认定条件 |  |  |  |
| **结 论** |  |  |  |

1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

评委：

日期：

**附件3 技术、商务评分表**

项目名称：化工学院“双一流”特色优势学科建设项目

项目编号：ZD2020-628

包号：A-C包

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审内容** | **评分标准及分值** | **满分** | **投标人** |
| 1 | 主要规格及技术性能 | 投标人提供的设备技术参数与招标文件中的参照技术参数进行点对点比较，技术参数全部满足用户需求（50分） 1）每项★号重要指标的技术要求不能满足的扣4分，扣完为止；2）其他指标中每一项不满足，扣2分，扣完为止。 | 50 |  |
| 2 | 提供所投产品厂家彩页及技术指标佐证材料情况 | 投标人提供的所投产品的厂家彩页及技术指标佐证材料情况，优得5分，良得2-4分，一般得1分，差得0分 | 5 |  |
| 3 | 投标人业绩 | 投标人具有类似项目成功案例（近三年），提供一宗单笔业绩者得2分，满分6分（以提供盖章的合同复印件为准）。 | 6 |  |
| 4 | 售后服务 | 服务措施具体完整、可行性高、维修响应时间短、保障措施有力、定期巡察等措施，维修能力强，且投标人在本地内常住技术人员。优得7分，良得3-6分，一般得1-2分 | 7 |  |
| 投标商设有售后服务机构及机制健全或代理售后服务机构，酌情打分。 | 2 |  |
| 5 | 价格分 | 满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价，价格分统一按照下列公式计算：价格分=(基准价／投标报价)×价格权值×100。 | 30 |  |
|  | 合计 |  | 100 |  |

评委：

日期：