

安徽省省属高校政府采购 科研仪器设备类采购项目



公开招标文件

项目名称：安徽大学2023年CO₂转化中试系统搭建项目

项目编号：FSKY34000120243291号001

采 购 人：安徽大学

采购代理机构：鼎信数智技术集团股份有限公司

2024 年 5 月

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	6
第三章 采购需求	31
第四章 评标方法和标准（综合评分法）	66
第五章 采购合同	71
第六章 投标文件格式	82
附件 1	101
政府采购供应商质疑函范本	101
附件 2	103
大中小微企业划分标准	103

第一章 招标公告

项目概况

安徽大学 2023 年 CO₂ 转化中试系统搭建项目招标项目的潜在投标人应在“徽采云”电子交易系统 获取采购文件，并于 2024 年 6 月 18 日 14 点 00 分（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：FSKY34000120243291 号 001

项目名称：安徽大学 2023 年 CO₂ 转化中试系统搭建项目

预算金额：1950000 元

最高限价：1950000 元

采购需求：

包别名称：安徽大学 2023 年 CO₂ 转化中试系统搭建项目

预算金额：1950000 元

数量：不限

简要描述规格或项目基本概况介绍、用途：本项目主要为安徽大学 2023 年 CO₂ 转化中试系统搭建，采购内容包含：CO₂ 转化产物气相检测仪、电化学在线气相色谱仪、CO₂ 反应固定床等，具体详见招标文件。

合同履行期限：合同生效并接采购人通知后 4 个月内完成供货安装调试工作，并提交采购人验收，采购需求另有规定的，以采购需求为准。

本包别（不接受）联合体投标

二、投标人的资格要求

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：

包别 1：无（预算 200 万元以下，不适宜专门面向中小企业预留采购份额项目）。

本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管

理办法》第六条第二款第三项之规定，为非专门面向中小企业采购项目。

具体原因如下：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，可能影响政府采购目标实现。如对此项内容有疑问，可通过书面方式进行质疑。

3. 本项目的特定资格要求：

(1) 无

(2) 投标人不得存在以下不良信用记录情形之一：

- ①投标人被人民法院列入失信被执行人名单的；
- ②投标人被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；
- ③投标人被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的；
- ④被工商行政管理部门列入企业经营异常名录的。

三、获取招标文件

时间：2024 年 5 月 22 日至 2024 年 5 月 29 日，每天上午 0:00 到 12: 00 ，下午 12:00 到 23:59（北京时间，法定节假日除外）；

地点：“徽采云”电子交易系统；

方式：供应商登录“徽采云”电子交易系统

(<https://login.anhui.zcygov.cn/user-login/#/login>) 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。登录须持有电子交易系统兼容的数字证书，详情参见“安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册”；

售价（元）：免费。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间（开标时间）：2024 年 6 月 18 日 14 点 00 分（北京时间）

提交投标文件地点（开标地点）：“徽采云”电子交易系统

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策。

2. 本次招标公告在安徽省政府采购网上发布。

3. 潜在投标人应合理安排招标文件获取时间，特别是网络速度慢的地区防止在系统关闭前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法完成招标文件获取，责任自负。采购文件获取过程中有任何疑问，请在工作时间(09:00-17:30，节假日休息)拨打技术支持热线(非项目咨询)：95763。项目咨询请拨打代理机构项目联系人电话：0551-65860136-8638，15156544413。

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：安徽大学

地 址：合肥市经开区九龙路 111 号

联系方式：0551-63861283

2. 采购代理机构信息

名 称：鼎信数智技术集团股份有限公司

地 址：安徽省合肥市经济技术开发区翡翠路港澳广场 A 座 17-20 层

联系方式：0551-65860136-8638

3. 项目联系方式

项目联系人：张春梅、彭健、武丽苹

电 话：15156544413

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对投标人须知的具体补充和修改，如有不一致，以本表为准。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
3.1	采购人	安徽大学
3.2	采购代理机构	鼎信数智技术集团股份有限公司
3.3	政府采购监督管理部门	安徽省财政厅
3.4.4	是否允许采购进口产品	详见采购需求，如是，进口科研仪器设备实行备案制管理
3.4.5	是否为专门面向中小企业采购	否
3.5	是否允许联合体参加投标	否
4.3	资金来源	财政资金
7.3	现场考察	不组织，投标人自行考察
8.1	询问方式及截止时间	询问方式：网上提问形式 询问截止时间：2024年6月7日 17时30分
9.1	包别划分	不分包
13.1	投标保证金	本项目免收投标保证金
14.1	投标有效期	120 日历日
15.1	投标文件要求	1. 加密的电子投标文件： 使用电子交易系统“投标文件制作工具”制作生成的加密电子投标文件(*.jmbs 格式)，应在

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		投标文件提交截止时间前通过电子交易系统上传。 2. 纸质投标文件（加盖单位印章）： 中标人在领取中标通知书时，按采购人要求提交纸质投标文件。纸质投标文件为加密电子投标文件的打印版。
15.3	开标现场提交的其他材料要求	无
16.1	投标截止时间及地点	详见招标公告
17.2	加密电子投标文件解密时间	投标文件提交截止时间后 <u>60</u> 分钟内（以电子交易系统解密倒计时为准）
18.1	开标时间	详见招标公告
	开标地点	详见招标公告
19.1	资格审查	采购人审查或采购人出具委托函委托采购代理机构进行审查
20.3	核心产品	详见采购需求
22.2	评标方法	综合评分法
22.3	报价扣除 （适用于非专门面向中小企业采购项目）	1. 小型和微型企业价格扣除：<u>10</u> %。 2. 监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。 3. 残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。 4. 符合条件的联合体价格扣除：<u>4</u> %。（接受大中型企业与小微企业组成联合体的项目适用） 5. 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除：<u>4</u> %。（允许大中型企业向小微企业分包的项目适用）

条款号	条款名称	内容、说明与要求
22.4	节能、环境标志 产品采购	强制采购节能产品，必须符合招标文件要求 及相关规定； 其他符合招标文件要求的，给予优先采购。
26.1	评标委员会推荐 中标候选人的 数量	1-3 家
26.2	确定中标人	采购人委托评标委员会确定
28.3	随中标结果公告 同时公告的中标 人的投标文件 其他内容	1. 中小企业声明函或残疾人福利性单位声明 函或监狱企业证明（如有） 2. 主要中标标的承诺函 3. 招标文件中规定进行公示的其他内容。（如 有）
30.1	告知招标结果的 形式	投标人自行上网查看
31.1	履约保证金	1. 金额：合同价的 <u>2.5</u> % 2. 支付方式： ☒ 转账/电汇 ☒ 支票 ☒ 汇票 ☒ 本票 ☒ 保函 （1）履约保证金缴纳账户信息如下： 户名：安徽大学 账号：12181001040006875 开户行：中国农业银行合肥金寨路支行 （2）如采用金融机构出具的保函（银行保 函），应为银行出具的见索即付无条件保函。 （3）如采用担保机构出具的保函（担保机构 担保），应为经安徽省地方金融监督管理局审查 批准，依法取得融资担保业务经营许可证的融资 担保机构出具的无条件保函。 3. 收取单位：安徽大学

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		4. 缴纳时间：合同协议书签署前 7 个日历天内或中标通知书发出之日起 7 个工作日内 5. 退还时间：验收合格且无违约情形下无息退还 注意事项： （1）采用银行保函（或担保机构担保或保证保险）形式提交投标保证金的，必须具有明确有效的查询途径（二维码；或网址链接及查询方式），否则该银行保函（或担保机构担保或保证保险）不予认可。以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。 （2）若中标人在规定时限内未提交保证金的，招标人将书面通知中标人，书面通知后 5 日内不能办理的，招标人将有权提请政府采购主管部门，取消其中标资格。 （3）中标人提交银行履约保函、担保机构担保书、保证保险等的担保期限不得少于中标项目的合同期限。担保期限到期但中标项目尚未履约完毕的，中标人应当进行续保或者补缴履约保证金。中标人应当续保或者补缴履约保证金而没有续保或者补缴履约保证金的，招标人可以暂停支付中标人同等金额的合同价款。 （4）以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。
33.1	中标服务费	1. 金额： 按下列标准收取：代理服务费由中标人支付，并含在投标人的投标报价中，不得单列。按合肥

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		市物价局《关于调整产权交易服务收费标准的通知》（合价服【2009】216号）收费标准下浮30%收取代理服务费。货物类和服务类项目代理服务费收费每包上限不超过贰万元，每包保底收费叁仟元。 2. 支付方式：转账/电汇 3. 收取单位：鼎信数智技术集团股份有限公司 户名：鼎信数智技术集团股份有限公司 开户银行：中国工商银行股份有限公司合肥包河支行 账号：1302010519200219520 4. 缴纳时间：领取中标通知书前
36.2	法定质疑期	1. 对招标文件的质疑：获取招标文件或招标文件公告期限届满之日起7个工作日内； 2. 对开标过程和开标记录的疑义：开标现场提出询问； 3. 对中标结果的质疑：中标结果公告期限届满之日起7个工作日内。
36.3	质疑函提交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	提交方式：书面形式 接收部门：鼎信数智技术集团股份有限公司 联系电话：0551-65860136-8638、15156544413 电子邮箱：wlp@dxsz.cn 通讯地址：合肥市经济技术开发区翡翠路188号港澳广场A座18层1801室
37	其他内容	
37.1	关于联合体参加	1. 联合体参加投标的，招标文件获取手续由

条款号	条款名称	内容、说明与要求
	投标的相关约定 (本项目不适用)	联合体中任一成员单位办理均可。 2. 联合体参加投标的须提供联合体协议（见投标文件格式），相关证明材料由投标人根据联合体协议分工情况及招标文件要求提供。 3. 联合体各成员单位均须提供营业执照（或事业单位法人登记证书）和投标有效性声明。
37.2	是否允许大中型企业向小微企业分包（非专门面向中小企业采购项目及要求获得采购合同的投标人将采购项目中的一定比例分包给中小企业的项目适用）	否
37.3	社保证明材料 (如有要求，按此执行)	本项目招标文件中要求提供的社保证明材料为下述形式之一： 1. 社保局官方网站查询的缴费记录截图； 2. 社保局的书面证明材料； 3. 经投标人委托的第三方人力资源服务机构或与投标人有直接隶属关系的机构可以代缴社保，但须提供有关证明材料并经评标委员会确认。 4. 参与投标的院校，社保证明可以用以下任意一种： （1）加盖投标人公章的教师证（须为本单位人员）； （2）医保证明材料。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		5. 其他经评标委员会认可的证明材料。 6. 法定代表人参与项目的，无需提供社保证明材料，提供身份证明材料即可。
37.4	本项目提供除招标文件以外的其他资料	无
37.5	重要提示	1. 中标人应在规定期限内领取《中标通知书》，若中标人未在规定期限内领取《中标通知书》，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒； 2. 中标人应在规定期限内提交履约担保并与采购人签订合同，若中标人未能在规定期限内提交履约担保或签订合同，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒； 3. 合同签订后，中标人存在规定时间内不组织人员进场开工，不履行供货、安装或服务义务等情况，采购人有权解除合同，并追究违约责任，同时将相关违约行为报送监管部门，记不良行为记录，实施信用惩戒； 4. 中标人中标后被监管部门查实存在违法行为，不满足中标条件的或经查实不具备供应商参加政府采购活动应当具备的法定条件，或要求的特殊资格的，由采购人取消中标资格或有权解除合同（并做好项目后续工作），并追究其法律责任。 5. 中标人在中标项目发生投诉、信访举报案件、履约存在争议时，拒绝协助配合执法部门调

条款号	条款名称	内容、说明与要求
		查案件的，采购人可以取消其中标资格或解除合同，并追究其违约责任。
37.6	解释权	1. 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明； 2. 同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，除招标文件另有规定外，以编排顺序在后者为准； 3. 如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释； 4. 除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按投标邀请、投标人须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释； 5. 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
37.7	其他补充说明	“政采贷”融资指引：有融资需求的供应商在取得政府采购中标或成交通知书后，可访问安徽省政府采购网“政采贷”栏目，查看和联系第三方平台或者金融机构，商洽融资事项，确定融资意向。 供应商签署政府采购中标（成交）合同后，登录“徽采云”金融服务模块，选择意向产品进行申请，并填写相关信息，“徽采云”金融服务模块将供应商融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。

二、投标人须知正文

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的安徽省省属高校科研仪器设备类项目采购。安徽省省属中专学校可参照使用。

2. 定义

2.1 货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
科研仪器设备：是指采购用于科研活动的设备。

2.2 时限（年份、月份等）计算：系指从开标之日向前追溯 X 年/月（“X”为“一”及以后整数）起算。

2.3 业绩：业绩系指符合本招标文件规定的与最终用户签订的合同或招标文件要求的相关证明。投标人与其关联公司（如母公司、控股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司等）之间签订的合同，均不予认可。

除非本招标文件中另有规定，否则业绩均为已供货（安装）完毕的业绩，业绩时间均以合同签订之日为追溯节点。

3. 采购人、采购代理机构及投标人

3.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见**投标人须知前附表**。

3.2 采购代理机构：是指从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见**投标人须知前附表**。

3.3 政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。本项目的政府采购监督管理部门见**投标人须知前附表**。

3.4 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人及其投标货物须满足以下条件：

3.4.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国投标人。

3.4.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

3.4.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

3.4.4 若**投标人须知前附表**中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若**投标人须知前附表**中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

3.4.5 若**投标人须知前附表**中写明专门面向中小企业采购的，如投标人提供的货物非中小企业制造的，其投标将被认定为**投标无效**。

3.5 若**投标人须知前附表**中允许联合体投标，对联合体规定如下：

3.5.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

3.5.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

3.5.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

3.5.4 联合体各方应签订联合体协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体协议作为投标文件的一部分提交。

3.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，联合体协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议投标总金额的比例。

3.5.6 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

3.5.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

3.5.8 对联合体投标的其他资格要求见投标人资格。

3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

3.7 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

4. 资金来源

4.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

4.2 项目预算金额和分项（或分包）最高限价见招标公告。

4.3 资金来源：详见**投标人须知前附表**。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

6. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

7. 招标文件构成

7.1 招标文件包括下列内容：

第一章 投标邀请（招标公告）

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标方法和标准

第五章 采购合同

第六章 投标文件格式

附件 1 政府采购供应商质疑函范本

附件 2 大中小微企业划分标准

7.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准。

7.3 现场考察及相关事项见**投标人须知前附表**。

7.4 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

如需提供样品，对样品相关要求见采购需求，对样品的评审方法及评审标准见招标文件第四章。

7.5 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

8. 招标文件的澄清与修改

8.1 投标人如对招标文件内容有疑问，应按**投标人须知前附表**中规定的方式和时间提交给采购人或采购代理机构。采购人对需要做出澄清的问题，以澄清和修改通知的方式予以答复。

8.2 采购人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行澄清或者修改。采购代理机构将在安徽省政府采购网以更正公告的方式澄清或者修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

8.3 任何人或任何组织向投标人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

8.4 对于没有提出询问又参与了本项目投标的投标人将被视为完全认同本招标文件（含更正公告的内容）。

9. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

9.1 项目有分包的，除**投标人须知前附表**另有规定外，投标人可参与其中某一个或多个分包的投标，中标包数详见**投标人须知前附表**中规定。

9.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应所投包别中的部分内容，其所投包别的投标将被认定为**投标无效**。

9.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

9.4 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料出现差异时，以中文为准。

9.5 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

10. 投标文件构成

10.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见本项目第六章投标文件格式的相关内容。

10.2 上述文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。

11. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

11.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

11.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

11.2.1 货物（科研仪器设备）主要技术指标和性能的详细说明；

11.2.2 货物（科研仪器设备）从甲方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

11.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物（科研仪器设备）及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

11.3 投标人应注意采购人在采购需求中提供的工艺、材料和设备的参考品牌型号或分类号仅起到说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标文件中可以选用替代品牌型号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求，是否满足要求，由评标委员会来评判。

11.4 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11.5 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供备选投标方案。

12. 投标报价

12.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物（科研仪器设备），以及伴随的服务和工程。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

12.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价，其投标将被认定为**投标无效**。

12.3 投标人应在投标分项报价表上标明投标货物（科研仪器设备）及相关服务的价格（如适用）和总价。未标明的视同包含在投标报价中。

12.4 投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

12.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报

价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，其投标将被认定为**投标无效**。

12.6 采购人不接受具有附加条件的报价。

13. 投标保证金

13.1 本项目免收投标保证金。

14. 投标有效期

14.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数，投标有效期详见**投标人须知前附表**。

14.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

14.3 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

15. 投标文件的制作

15.1 本项目要求提供的投标文件要求详见**投标人须知前附表**。投标文件的制作应满足以下规定：

（1）加密的电子投标文件由投标人使用电子交易系统提供的“投标文件制作工具”制作生成。“投标文件制作工具”可以通过电子交易系统中下载。投标人应当在互联网络通畅状态下启用最新版投标文件制作工具制作投标文件。

（2）在第六章“投标文件格式”中要求加盖投标人公章处，加密的电子投标文件应加盖投标人电子签章或公章；联合体参加投标的，除联合协议及招标文件规定须联合体各成员单位各自盖章的证明材料外，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子签章或公章。

（3）投标文件制作完成后，采用数字证书加密的，加密时投标文件的所有内容均只能使用同一把数字证书进行加密，否则引起的解密失败责任由投标人自行承担。

15.2 因投标人自身原因而导致加密的电子投标文件无法导入电子交易系统电

子开标、评标系统的，将按照未加密的电子投标文件进行开启和评审，投标人自行承担由此导致的全部责任。

15.3 开标现场提交的其他材料要求详见**投标人须知前附表**。

16. 投标截止及投标文件的提交

16.1 投标人应在**投标人须知前附表**中规定的投标文件提交截止时间前，在网上提交加密电子投标文件，同时自行决定是否提交未加密的电子投标文件。

16.2 在投标文件提交截止时间之后上传的加密电子投标文件、提交的未加密电子投标文件，采购代理机构将拒绝接收。

16.3 投标文件提交截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。

16.4 采购人和采购代理机构延迟投标文件提交截止时间的，采购人、采购代理机构和投标人受投标文件提交截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

17. 投标文件的修改与撤回

17.1 投标人在投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。

17.2 在投标文件提交截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。但属于评标委员会在评标中发现的计算错误并进行核实的修改不在此列。

18. 开标

18.1 采购人和采购代理机构将按**投标人须知前附表**中规定的开标时间和地点组织公开开标。

18.2 开标时，各投标人应在规定时间前（以电子交易系统解密倒计时为准）对本单位的投标文件进行解密。

18.3 解密完成后，采购代理机构工作人员在监督下通过网上开标系统公布开标结果，公布内容包括投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

18.4 投标人代表可登录开标大厅，查看相关信息。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标

人资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。

19.2 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至评审结束前查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为**投标无效**。

19.2.1 不良信用记录是指：（1）投标人被人民法院列入失信被执行人名单；（2）投标人被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单；（3）投标人被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单；（4）投标人被工商行政管理部门列入企业经营异常名录。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 信用信息查询渠道：中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。

19.2.3 信用信息记录方式：采购人或采购代理机构工作人员将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

19.3 按照《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》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。省属高校科研仪器设备采购，可在政府采购评审专家库外自行选择评审专家。自行选择的评审专家与投标人有利害关系的，应严格执行回避有关规定。评审活动结束后，采购人或采购代理机构应在评审专家名单中对自行选定的评审专家进行标注，并随同中标、成交结果一并公告。

20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如

下方式处理：

20.2.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人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按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

20.2.2 如本项目使用综合评分法，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，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

20.3 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在**投标人须知前附表**中载明核心产品。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核心产品为相同品牌。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 20.2 款规定处理。

20.4 投标文件的澄清

20.4.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，在评标期间，评标委员会将以书面方式（询标）要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

如有询标，授权代表（或法定代表人）可通过远程登录的方式接受网上询标，也可凭本人有效身份证明参加询标。因授权代表联系不上、没有及时登录系统等情形而无法接受评标委员会询标的，投标人自行承担相关风险。

20.4.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

20.5 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。修正后的报价按照第 20.4 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

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。

21. 投标无效

21.1 根据本招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

无论何种原因，即使投标人投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中未提供与之内容完全一致的证明材料的，评标委员会视同其未提供。

21.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

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

22. 比较与评价

22.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其投标文件作进一步的比较与评价。

22.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在**投标人须知前附表**中规定采用下列一种评标方法，详细评标方法和标准见招标文件第四章：

(1) 最低评标价法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(2) 综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

22.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46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》(财库〔2014〕68号)、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)和《安徽省财政厅关于进一步优化政府采购营商环境的通知》(皖财购〔2022〕556号)的规定,对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人,其投标报价按照**投标人须知前附表**中规定的标准扣除后的价格参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的,不重复进行投标报价扣除。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的,对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的,可给予联合体或者大中型企业的投标报价按照**投标人须知前附表**中规定的标准扣除后的价格参与评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的,不享受价格扣除优惠政策。

以联合体形式参加政府采购活动,联合体各方均为中小企业的,联合体视同中小企业。其中,联合体各方均为小微企业的,联合体视同小微企业。

22.4 按照<财政部 国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知>(财库〔2004〕185号)、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》(财库〔2006〕90号)、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发〔2007〕51号)、《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品 环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)等规定,对满足节能、环保条件并提供了相关证明材料的产品,进行优先采购。

23. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足规定数量的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

24. 保密要求

24.1 评标将在严格保密的情况下进行。

24.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

25. 中标候选人的确定原则及标准

25.1 评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。修正和扣除后的投标报价出现两家或两家以上相同者，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若报价相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

(2) 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若得分与投标报价均相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

26. 确定中标候选人和中标人

26.1 评标委员会将根据评标标准，按**投标人须知前附表**中规定数量推荐中标候选人。

26.2 按**投标人须知前附表**中规定，由评标委员会或采购人确定中标人。

26.3 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

27. 编写评标报告

评标报告是根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。

28. 中标结果公告

28.1 除**投标人须知前附表**规定由评标委员会直接确定中标人外，在评标结束后2个工作日内，采购代理机构将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

28.2 自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构将在安徽省政府采购网（www.ccgp-anhui.gov.cn）上发布中标结果公告。

28.3 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限、评审专家名单以及**投标人须知前附表**中约定进行公告的内容。中标公告期限为1个工作日。

29. 中标通知书

29.1 采购代理机构发布中标公告的同时向中标人发出中标通知书。

29.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

29.3 中标通知书是合同的组成部分。

30. 告知中标结果

30.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构同时以**投标人须知前附表**规定的形式告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

31. 履约保证金

31.1 中标人应按照**投标人须知前附表**规定缴纳履约保证金。

31.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行,将视为放弃中标资格。在此情况下,采购人可确定下一中标候选人为中标人,也可以重新开展采购活动。

32. 签订合同

32.1 采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起 7 个工作日内签订合同。

32.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等,均为签订合同的依据。

32.3 中标人拒绝与采购人签订合同的,采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序,确定下一中标候选人为中标人,也可以重新开展政府采购活动。

32.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时,采购人可依法与排名下一位的中标候选人另行签订合同,或依法重新开展采购活动。

32.5 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)规定享受扶持政策获得政府采购合同的,小微企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业。

33. 中标服务费

33.1 本项目中标服务费的收取按**投标人须知前附表**的规定执行。

34. 廉洁自律规定

34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务,不得与采购人、投标人恶意串通。

34.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐,不得收受礼品、现金、有价证券等,不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

35. 人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的,可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请,并说明理由。

36. 质疑的提出与接收

36.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的,可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定,依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

36.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式（详见招标文件附件）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在**投标人须知前附表**规定的法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

36.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见**投标人须知前附表**。

37. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容，见**投标人须知前附表**。

附 电子交易系统操作指南

1.电子招投标

本项目以数据电文形式，依托“徽采云”电子交易系统进行招投标活动。

2.投标准备

注册账号--详情参见“徽采云”平台供应商注册与配置手册“第 2 章入驻操作流程”

(<https://sitecdn.zcycdn.com/f2e-assets/a2d7b18f-adb6-47d9-8fb3-cb8632b8fffc.pdf?utm=a0017.b1884.cl28.topic.1a7c2150533811ed990f05d85dda49f6>) ;

申领 CA 数字证书---申领流程详见“安徽省政府采购网-下载专区-其他-供应商 CA 驱动下载-安徽省各市 CA 办理服务指南(已有安徽 CA 和翔晟 CA 无需重复申领); 安装“徽采云”投标客户端----前往“安徽省政府采购网-下载专区-电子交易系统专区”进行下载并安装

(<http://www.ccgp-anhui.gov.cn/anhuiCategory15/anhuiCategory119/9396667.html>) 。

3.招标文件的获取

使用 CA 登录“徽采云”电子交易系统，进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件。

4.投标文件的制作

在“徽采云投标客户端”中完成“填写基本信息”、“制作和导入投标（响应）文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作。

5.投标文件的上传

使用 CA 登录“徽采云”电子交易系统，进入“项目采购”应用，在投标文件上传菜单中选择项目，上传加密的投标文件 (*.jmbs)。

6.投标文件的解密

投标人按照系统提示和招标文件规定,在规定时间内完成在线解密。

7.其他

“徽采云”电子交易系统具体操作指南：详见安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册。

CA 问题联系电话：安徽 CA 400-880-4959；翔晟 CA 0551-68105136。

第三章 采购需求

前注：

1. 根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物（科研仪器设备）均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2. 下列采购需求中：如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

3. 下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	项目验收合格后一次性付清。
2	供货及安装地点	安徽大学，用户指定地点。
3	供货及安装期限	合同生效并接采购人通知后 4 个月内完成供货安装调试工作，并提交采购人验收， 货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。
4	免费质保期	验收合格后 1 年， 货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。
5	安装调试、质保及售后服务要求	1. 服务与支持： 1.1 投标人应提供安装，故障排除、调试和设备测试； 1.2 投标人应提供培训，并提供“培训人员培训项目”，保证用户人员能够独立编程、操作、初步维护设备，使用户人员通过培训可以对其操作人员进行设备培训； 1.3 投标人应提供质保条款中未包括的售后服务及技术支持，相关费用含在本次投标报价内。 2. 质量保证期：免费质保期一年，质量保证期自项目验收合格之日起计算，更换后的零部件质量保证期从更换之日起计算。

二、货物需求

（一）货物需求说明

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标无效。
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 1 分。
无标识项		作为基础指标， 3 项以上（不含 3 项） 负偏离或未响应，将导致投标无效。

(二) 货物需求清单

序号	货物名称	技术参数及要求	数量	单位	所属行业	备注
1	C02 转化 产物 气相 检测 仪	一. 快速加热和冷却的柱温箱 ■1. 柱箱温度：室温以上 4℃ ~ 450℃（使用液态 CO2 时可达-45℃，液氮可达-90℃）； ■2. 程序升温：20 阶 21 平台； ■3. 最大升温速率：可设定最高升温速度≥220℃/min，以 0.01℃/min 增加；（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图或技术资料供核对） 4. 温度设定精度：0.1℃； 5. 控温精度：0.01℃； 6. 温度稳定性：周围温度每变化 1℃，柱温箱温度变化小于 0.01℃； ■7. 冷却速度：从 450 降到 50℃≤3.5min； 8. 具有柱温箱温度的自动保护功能； ■9. 最大运行时间：9999.99 分钟。（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图或技术资料供核对） 二. 进样单元，可同时安装三个独立控温的进样单元，由电子流量控制系统控制（AFC）。 1. 分流/不分流进样口 1.1. 最高温度：≥450℃； ■1.2. 配备全自动电子流量控制系统 AFC，具备室温补偿和自动环境补偿功能，支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式以及恒线速度控制功能；	1	套	工业	/

	■1.3. 标准配备载气节省模式，有效节约载气消耗量； 1.4. 压力设定范围：0 ~ 1015 kPa（相当于 0-147 psi）； 1.5. 压力程序比率设定范围：-400 ~ 400 kPa/min； 1.6. 压力程序：≥7 阶； 1.7. 分流比设定范围：0 ~ 9000； ■1.8. 流量设定范围：0~1250mL/min。 2. 自动进样器 2.1. 样品位：≥15 位样品盘； ■2.2. 进样量范围：0.1~150 uL，10 μl 注射器以 0.1 μl 步进；（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图或技术资料供核对） 2.3. 交叉污染：小于 10^{-4}（使用 4 种溶剂清洗，测定正己烷中 1% 联苯）； 2.4. 具有样品优先模式：当进行样品批处理进样时，可对某样品进行优先进样设定，而后继续完成批处理设定； ■2.5. 可升级双塔双柱进样系统；（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图或技术资料供核对） ■2.6. 可升级样品架冷却和加热功能；（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图或技术资料供核对） 2.7. 保留时间重复性：<0.001min； 2.8. 峰面积重复性：<1% RSD。 三. 检测器单元，可同时安装四个独立控温的检测器，检测器的气体由压力控制系统控制				
--	--	--	--	--	--

		(APC)，检测器的数据采集速率是 $\geq 250\text{Hz}$ (4ms)。 1. 氢火焰离子化检测器 (FID) ■ 1. 1. 最高使用温度：450℃； 1. 2. 自动点火功能； 1. 3. 要求 FID 在生产过程中采用高纯空气对管路进行清洁，避免任何颗粒杂质的残存，另外使用最新降噪技术的收集极电缆，要求检测限 $\leq 1.5 \times 10^{-12}\text{g/s}$ (十二烷)； 1. 4. 动态范围：10^7。 四. 其他 1. 色谱柱和流路系统 1. 1. 可安装并使用包括内径 0.53mm 在内的各规格毛细柱，可选配填充柱，可使用 PAH 专用柱，PLOT，手性柱等特殊填料色谱柱； ■ 1. 2. 支持双柱双流路系统，且两根色谱柱长度不受限制； 1. 3. 两个柱流量控制系统均采用流量控制单元； ★ 1. 4. 支持三柱三 FID 同时分析组成气相色谱方法优化系统； 1. 5. 可通过切割少许长度来延长色谱柱使用寿命，污染后无需即刻整体更换； 1. 6. 具有室温补偿和自动环境补偿功能； ■ 1. 7. 具有恒定的载气线速度控制功能，要求每个压力传感器都经过工厂的严格校准，提供室温补偿功能以满足日益增加的对流量/压力精度的要求，并可以实现载气恒线速度控制方式，在程序升温的过程中，载气可保持恒定线				
--	--	--	--	--	--	--

	速度。（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图或技术资料供核对） 2. 面板键盘 2.1. 完全控制及显示所有温度区域和载气流量； 2.2. 完全控制所有检测器功能和检测器气体； 2.3. 实时时间程序和系统诊断，在线帮助和记事本记录程序事件。 五. 数据处理系统 1. 数据采集和数据解析，采用一体化的数据结构，利用定量浏览器和数据浏览器进行分析操作和信息追溯，满足 GLP/GMP 操作规范。具有丰富的计算功能和数据比较功能，可以显示相对保留时间（RRT），具有保留时间自动校正功能（AART）。可针对工作流程灵活设定软件操作界面； 2. 最小采样时间 $\leq 4\text{ms}$，具有快拍功能，单次分析和批处理分析对应，批处理表向导，追加或插入分析，分析时间延长，数据文件名称自动生成功能，QA/QC(统计计算 1) 功能，批处理自动停止功能，用户程序启动功能，预运行程序支持功能，与 OLE 自动化对应(批处理分析等)； 3. 报告制作，各种类型的模板文件快捷选用，并支持自建模板。标准配备 PDF 输出功能； 4. 质量控制，高精度控制 QA/QC 功能，支持自动计算噪音、漂移、信噪比、LOD、LOQ、精密度和回收率等方法学指标，具有仪器系统检查功能和用户安全管理功能；				
--	---	--	--	--	--

	5. 网络化控制，可通过网络式 CDS（数据管理系统）进行软件远程控制和人机分离模式操作； 6. 法规符合性，系统具有安全性策略、系统策略、用户权限和用户管理、审核追踪和理由输入等功能，完全符合 GxP 和 FDA 21 CFR Part11 或厚生劳动省相关法规的要求。 六. 需提供在售全新仪器，不得为停产型号或翻新机。 七. 技术服务条款 1. 投标人协助学校进行安装前的准备工作，提供相关的布局图和设计要 求，提供气相色谱仪实验室建设安装资料并作相应的指导； 2. 到货后，投标人提供全面安装工具，并由仪器工程师安装； 3. 投标人为学校提供不少于 3 人参加公司举办的产品培训机会； 4. 仪器安装后，投标人需安排工程师为学校提供现场培训； 5. 如果仪器出现故障，在接到维修服务的请求后，投标人应安排工程师在 8 小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时，在 48 小时内到达现场。 八. 配置清单 1. 气相色谱仪主机（带分流不分流进样口和 FID 检测器） 1 套； 2. 安装用原厂氢气管 2 套； 3. 安装用原厂载气管 2 套； 4. 气相色谱仪操作软件 1 套；				
--	--	--	--	--	--

		5. ≥ 15 位自动进样器 1 套； 6. 配套数据处理系统（不低于：i5 处理器，16G 内存，256G+1T 机械硬盘，23 英寸显示器）1 套； 7. 高温进样隔垫（25pc） 2 套； 8. 低流失绿色隔垫（25pc） 2 套； 9. 压环（3pc） 2 套； 10. 10 μL 进样针 2 套； 11. 0 型圈（5pc） 2 套； 12. 惰性化带石英棉分流衬管（3pc） 2 套； 13. 毛细管柱切割器 1 套。				
2	电化 学在 线气 相色谱仪	1. 应用范围 2. 1.1 满足电催化系统等教科研实验； 3. ★1.2 对反应体系 H₂、O₂、N₂、CO、CO₂、CH₄、C₂、C₃ 化合物提供气路图及文字说明。 4. 2. 功能要求： 5. 2.1 采用大屏幕液晶显示，中英文相互切换； 6. 2.2 通过键盘、反控工作站设定，可同时对六个模块进行温度控制，实现对各模块的温度精确控制； 7. 2.3 配备 FID、TCD、FPD、NPD、ECD 五种检测器，可任意选择组合； 8. ■2.4 配备反控工作站，反吹系统，实现在线分析； 9. 2.5 实时文字直观反馈仪器故障信息，方便用户故障检索； 10. ■2.6 载气采用 AFC 气路控制，辅助气采用 AFS 监控，气路控制非常灵活。	1	套	工业	/

	11. 3. 主机 12. ■3.1 温控区：≥8 路独立控温； 13. 3.2 载气控制：精密压力、流量阀控制（实时反控显示）； 14. 3.3 显示器：320×240 液晶大屏幕显示器，信息量大，中英文切换，参数设置简洁直观； 15. 3.4 进样器：配备 2 种进样器（填充柱进样器、分流/不分流毛细进样器）。 16. 4. 柱箱 17. 4.1 尺寸：柱箱尺寸：≥260×250×150[mm]（长×宽×高），色谱柱安装间隔尺寸：6 英寸标准接口；便于在线 CO₂ 还原反应多根色谱柱及气动阀切换及分析空间； 18. ■4.2 柱箱温度控制：室温上 6℃～399℃（以 0.1℃增量任设）； 19. 4.3 温度波动：≤±0.1℃； 20. ★4.4 程序升温：≥27 阶； 21. 4.5 升温速率：0.1～40℃/min（以 0.1℃增量任设）。 22. 5. 进样系统 23. 5.1 最高使用温度：≥400℃； 24. 5.2 进样口数量：≥3 个； 25. 5.3 进样模式：填充进样、分流/不分流毛细进样； 26. ■5.4 具有过滤功能的气体进样口。（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图或技术资料供核对） 27. 6. 检测系统				
--	--	--	--	--	--

	28. 6.1 氢火焰离子化检测器（FID）： 29. 6.1.1 最高使用温度：$\geq 400^{\circ}\text{C}$； 30. 6.1.2 最小检测限：$\leq 5 \times 10^{-12}\text{g/s}$（正十六烷）； 31. 6.1.3 基线噪音：$\leq 4 \times 10^{-14}\text{A}$，基线漂移：$\leq 5 \times 10^{-14}\text{A/30 min}$； 32. ■6.1.4 采用宽量程氢火焰离子化检测器（FID），溶剂峰不封顶，无鬼峰；（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图或技术资料供核对） 33. 6.2 热导池检测器（TCD）： 34. ■6.2.1 双柱平衡方式，四臂高灵敏热导TCD； 35. 6.2.2 最大操作温度：$\geq 400^{\circ}\text{C}$，温度控制精度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$； 36. ★6.2.3 灵敏度：$\geq 8000\text{mv/ml/mg}$（正十六烷）； 37. 6.2.4 基线噪声：$\leq 20\text{uv}$，基线漂移：$\leq 100\text{uv/30min}$； 38. 6.2.5 支持小口径毛细管柱（0.32mm 及 0.25mm 口径）与热导检测器的连接。 39. 7. 辅助设备 40. 7.1 配套转化炉：用于$\leq 100\text{ppm CO、CO}_2$的甲烷化； 41. 7.2 事件板：用于进样阀的驱动时间事件控制； 42. ■7.3 气动六通阀进样系统。 43. ■8. 工作站/数据处理软件：与主机同品牌，原装反控色谱操作软件。				
--	---	--	--	--	--

		44. 9. 配置 45. 9.1 气相色谱仪主机 1 套; 46. 9.2 PCM 模块 2 套; 47. 9.3 FID 检测器 1 套; 48. 9.4 高灵敏 TCD 检测器 1 套; 49. 9.5 镍转化炉 1 套; 50. 9.6 原装反控工作站 1 套; 51. 9.7 气动六通阀 2 套、气动十通阀 1 套; 52. 9.8 色谱柱 3 根 (在气路图文字说明中须明确指出相应的型号); 53. 9.9 专用反控色谱软件 1 套; 54. 9.10 气体净化器 1 套; 55. 9.11 独立控温箱 1 套 (用于老化 5A 色谱柱); 56. 9.12 氢气发生器一台, 不低于 300ml/min; 57. 9.13 低温冷水机 1 台, 容积 $\geq 5\text{L}$, 最低 -10°C , 可低温循环, 不循环时加热 $\leq 98^{\circ}\text{C}$; 58. 9.14 配套数据处理系统 (不低于 i3 处理器/2G 显存/1T 硬盘/22 英寸)。				
3	▲C02 反应 固定 床	一、气体进料系统 1. 减压阀 ★(1) 最大额定入口压力: 4500psi (31Mpa); (2) 出口压力范围: 0~1500psi (10.3Mpa); (3) 工作温度: $-26\sim 74^{\circ}\text{C}$ 。 2. 球阀 (1) 材质: 316 不锈钢; (2) 接口尺寸: 出入口 3 mm 卡套; (3) 孔径 2.4mm。	1	套	工业	/

		3. 过滤器 (1) 接口尺寸：出入口 3mm 卡套； (2) 滤芯孔径：15 μm。 (3) 材质：不锈钢 316L； 4. 质量流量控制器 ■ (1) 流量量程：0~20L/min； (2) 使用压力：$\leq 10\text{MPa}$； ■ (3) 流量精度：满量程的 1%； (4) 重复精度：设定值的 0.25%； (5) 介质气体：二氧化碳/氢气/氮气。 5. 单向阀 (1) 阀体材质：316 不锈钢； (2) 接口尺寸：出入口 3mm 卡套。 6. 三通球阀 (1) 接口尺寸：出入口 3 mm 卡套； (2) 孔径 2.4mm。 二、液体进料系统 1. 电子天平 (1) 量程：5kg； (2) 精度：0.01g； (3) 使用温度：0-40℃。 2. 进料罐 (1) 材质：玻璃； (2) 设计压力：常压； (3) 设计温度：常温； (4) 容积：$\geq 500\text{ml}$。 3. 计量泵 ★ (1) 量程：0.01-100.00ml/min； (2) 流量准确度：$\pm 0.5\%$；				
--	--	--	--	--	--	--

		(3) 流量重复性: $\leq 0.1\%$; (4) 使用温度: 常温; (5) 使用压力: $\leq 20\text{MPa}$。 4. 三通球阀 (1) 材质: 316 不锈钢; (2) 接口尺寸: 出入口 3 mm 卡套; (3) 孔径 2.4mm。 三、监测系统 1. 电磁阀 (1) 耐温: $\geq 80^{\circ}\text{C}$; ■ (2) 材质: 304 (密封处 PTFE) ; (3) 耐压: 15MPa; (4) 压力传感器; (5) 量程: 0~25MPa; (6) 精度: $\leq \pm 0.25\text{F.S.}$。 2. 压力表 (1) 量程: 0~10MPa; (2) 精度: $\pm 1.6\text{F.S.}$。 3. 安全阀 (1) 压力: 4~10MPa 可调; (2) 阀体材质: 316 不锈钢; (3) 接口尺寸: 出入口 6mm 卡套。 4. 气体探测报警器 (1) 探测气体: 可燃气体; (2) 功能: 可进行气体浓度探测, 在 10%LEL 和 50%LEL 进行报警信号的两级触发。 四、反应系统 1. 反应管 (1) 材质: 不锈钢 316L;				
--	--	--	--	--	--	--

	(2) 内径: $\leq 10\text{mm}$; (3) 长度: $\leq 500\text{mm}$; (4) 设计温度: $\geq 300^{\circ}\text{C}$; (5) 设计压力: $\geq 10\text{MPa}$。 2. 高低温循环槽 ■ (1) 工作温度范围: $0\sim 300^{\circ}\text{C}$; . (2) 流量: $\geq 13\text{L}/\text{min}$; (3) 扬程: $\geq 13\text{m}$; (4) 循环泵类型: 静密封式磁力泵; (5) 加热功率: 6KW; (6) 制冷功率: 1.5kw 3. 电伴热带及保温 (1) 加热方式: 单段式控温; (2) 结构: 硅胶电伴热带外部设置保温结构; (3) 设计温度: $\geq 180^{\circ}\text{C}$; 4. 针阀 (1) 材质: 316 不锈钢; (2) 接口尺寸: 出入口 6mm 卡套; (3) 孔径 4mm。 五、产物处理系统 1. 冷凝器 材质: 316L 不锈钢; 2. 气液分离罐 (1) 材质: 316L 不锈钢; (2) 结构形式: 可开启结构, 锥形封底低附着残留; (3) 设计压力: $\geq 10\text{MPa}$; (4) 设计温度: $\geq 500^{\circ}\text{C}$; (5) 容积: $\geq 500\text{mL}$。				
--	---	--	--	--	--

		3. 低温循环槽 工作温度：-5~100℃。 4. 储罐 ■ (1) 材质：316L 不锈钢； (2) 设计压力：≥10MPa； (3) 设计温度：≥300℃； (4) 容积：≥3L。 5. 背压阀 (1) 控制压力：10~1500psi (10.3MPa)； (2) 阀体材质：316 不锈钢 (3) 接口尺寸：1/4 NPT 内螺纹。 六、控制系统 1. 控制系统硬件 面板：≥10.2 英寸触摸屏。 2. 控制系统程序 ■ (1) 物料流量：可控制与显示气体流量, 查看实时流量和历史累积流量, 控制流量控制器及累积流量数据记录； (2) 温度：显示反应管温度, 可查看历史曲线, 控制温度及数据记录； (3) 压力：显示反应管压力, 可查看历史曲线及数据记录； (4) 导出历史参数数据：USB 接口； (5) 安全连锁 1：温度报警为两级报警, 实时温度高于第一设定值时声光报警, 高于第二设定值时停止加热. 切断气源； (6) 安全连锁 2：压力报警为两级报警, 实时压力高于第一设定值时声光报警, 高于第二设定值时停止加热. 切断气源；				
--	--	--	--	--	--	--

	(7) 安全连锁 3：气体探测报警器，一级报警触发声光报警，二级报警进行断电保护. 切断气源。 3. 远程操控系统 (1) 电脑端远程操控功能：电脑端控制界面与触摸屏操控界面保持一致，满足操作者的远程操控和数据查看的需求； (2) 设备与电脑之间通过网线，直接完成电脑对设备的操控和数据查看。 七、管件 1. 接头及管道 材质：不锈钢 316L。 八、外部形态概况 1. 支架、面板 (1) 壳结构：落地式结构，整体装置立式可移动； (2) 壳体表面：采用静电粉末喷涂涂装，达到抗腐蚀. 耐磨等功能。 九、配资清单 气体进料系统 减压阀 3 个 球阀 3 个 过滤器 3 个 质量流量控制器 3 台 单向阀 3 个 三通球阀 1 个 液体进料系统 电子天平 1 台 进料罐 1 个				
--	--	--	--	--	--

		计量泵 1 台 三通球阀 1 个 监测系统 电磁阀 2 个 压力传感器 2 个 压力表 1 个 安全阀 1 个 气体探测报警器 1 个 反应系统 反应管 3 根 高低温循环槽 3 台 热电偶 11 根 电伴热带及保温 2 根 球阀 4 个 针阀 4 个 产物处理系统 冷凝器 1 件 气液分离罐 1 个 低温循环槽 1 台 储罐 2 个 球阀 8 个 三通球阀 2 个 压力表 3 个 过滤器 1 个 背压阀 1 个 控制系统 控制系统硬件 1 套 控制系统程序 1 套 远程操控系统 1 套				
--	--	---	--	--	--	--

		管件 接头及管道 1 批 十、其它 ■1. 各个承压容器需出具相应合格证明（X 荧光光谱合金分析仪的检测分析报告、结构图纸）； 2. 上门安装调试并培训使用方法。				
4	反应釜	一. 进料系统 1. 进料罐 (1) 材质：316L； (2) 容积：≥1L； (3) 设计温度：常温； (4) 设计压力：常压。 2. 天平 (1) 量程：5kg； (2) 精度：0.01g； (3) 使用温度：0~40℃； 3. 计量泵 (1) 输液方式：双柱塞并联模式，浮动柱塞设计； (2) 流路材料：316L； ★(3) 流量范围：0.1-50mL/min； ■(4) 流量准确度：±0.5%； (5) 流量重复性：≤ 0.1%； (6) 使用压力：≤30Mpa。 二. 主反应系统 1. 反应釜 (1) 材质：与介质接触的部分，采用 316L 不锈钢；	1	套	工业	/

	(2) 有效容积：≥1L； (3) 设计温度：≥300℃； (4) 设计压力：≥7MPa； ■(5) 釜内光洁度：精加工≥Ra1.6； (6) 密封方式：榫槽式； (7) 底部下放料堵头。 2. 搅拌装置 (1) 搅拌形式：大扭矩磁力耦合搅拌，扭矩1800N*cm； (2) 桨形：锚框式； (3) 转速：0~300rpm； (4) 三层磁铁，合计18组汝铁硼磁铁。 3. 搅拌减速电机 (1) 电机功率：1KW； (2) 电机输出扭矩：4.77N*m； (3) 减速机减速比：6:1（皮带输出扭矩达28.6N*m）。 4. 油浴循环装置 (1) 加热功率：6kW； (2) 设计温度：室温-300℃； (3) 加热方式：电加热棒加热导热油； (4) 流量：≥13L/min； (5) 扬程：≥13米； (6) 循环泵类型：静密封式磁力泵； 5. 冷凝器 (1) 材质：不锈钢316L（管程），304ss（壳程）； (2) 结构：管程为12*1mm不锈钢管，壳程夹套通冷却水进行冷却；				
--	---	--	--	--	--

	■ (3) 管程设计温度：$\geq 300^{\circ}\text{C}$； (4) 管程使用温度：$\geq 280^{\circ}\text{C}$； (5) 管程设计压力：$\geq 7\text{MPa}$； 三. 主产物收集系统 1. 制冷系统 (1) 制冷功率：0.8kw； (2) 流量：$\geq 6\text{L}/\text{min}$； (3) 温度：$-5\sim 100^{\circ}\text{C}$。 2. 夹套收集罐 (1) 材质：316L 不锈钢； (2) 容积：$\geq 0.5\text{L}$； (3) 设计温度：常温； (4) 设计压力：$\geq 7\text{MPa}$； 四. 双极旋片式真空泵 1. 功率：0.37KW； 2. 电压：220V； 3. 抽速：$\geq 2.2\text{L}/\text{s}$； 4. 极限分压力：0.05Pa； 5. 极限总压力：0.5Pa； 6. 接口形式：KF25。 五. 监测元件 1. 热电偶 K 型热电偶 2. 压力表 (1) 量程：$0\sim 10\text{MPa}$； (2) 精度：$\pm 1.6\% \text{ F.S.}$。 3. 压力传感器 (1) 量程：$-0.1\sim 7\text{MPa}$； (2) 精度：$\pm 0.25\% \text{ F.S.}$。				
--	---	--	--	--	--

		六. 其他 1. 智能控制系统平台 (1) 触摸屏：≥10.2 寸彩色； (2) 基本功能： 显示搅拌转速、釜内真空度、各测温点温度、釜内压力、搅拌扭矩等数据，并具备数据记录和 USB 接口导出数据功能；可查看反应釜温度和压力历史曲线；可控制加热模块升温程序；控制真空泵开启与停止；安全连锁：温度报警为两级报警，实时温度高于第一设定值时声光报警，高于第二设定值时停止加热，切断上游的气体进入；压力报警为两级报警，实时压力高于第一设定值时声光报警，高于第二设定值时停止加热，切断上游的气体进入。 2. 远程操控系统 (1) 电脑端远程操控功能：电脑端控制界面与触摸屏操控界面保持一致，满足操作者的远程操控和数据查看的需求； (2) 设备与电脑之间通过网线，直接完成电脑对设备的操控和数据查看。 3. 阀门管路 (1) 名称：球阀、针阀、安全阀、爆破阀等； (2) 材质：均为 316L 不锈钢。 4. 机架、面板 (1) 壳结构：落地式结构； (2) 壳体表面：采用静电粉末喷涂涂装，达到抗腐蚀、耐磨等功能。 5. 安装调试培训 上门安装调试及培训 1 次。				
--	--	--	--	--	--	--

		■6. 各个承压容器需出具相应合格证明（包括 X 荧光光谱合金分析仪的检测分析报告、结构图纸）。				
5	29L 磁力耦合搅拌反应釜	一. 反应系统 1. 反应釜 (1) 材质：与液体介质接触的部分，采用 316L 不锈钢（含釜体、釜盖、搅拌桨）； ■(2) 有效容积：≥29.0L； (3) 设计温度：≥300℃； ★(4) 设计压力：≥10.0 MPa； (5) 加热方式：采用导热油夹套加热，接口 6 分管； (6) 釜内光洁度：精加工≥Ra1.6； (7) 升降功能：釜体固定，釜盖可电动升降； (8) 下放料：下展式放料结构，放料柱塞端面与釜底齐平； (9) 降温方式：夹套换热。 2. 磁力耦合搅拌器 (1) 搅拌形式：采用带有磁力耦合搅拌结构； ★(2) 磁极材质：钕铁硼，磁极密度不小于 7.5g/cm³，磁场强度：不小于 4200Gs； (3) 搅拌电机功率：不低于 1000W； (4) 转速：0-500rpm 无级别可调； (5) 可拆卸搅拌杆：搅拌杆采用可替换式连接，满足后期可按需求更换不同形式的搅拌桨，或后期清洗； (6) 桨型：搅拌桨采用下层推进+上层推进式，一套； (7) 搅拌电机：电机和皮带外侧设置有防护	1	套	工业	/

		罩； 3. 高低温循环槽 (1) 工作温度范围：0~300℃； (2) 外循环泵选用高稳定性的磁力泵，扬程≥10m，流量≥15L/min； (3) 闭式系统，工作温度范围内运行，不会对外释放气体； (4) 加热功率：9KW； (5) 制冷能力：3.5kw； (6) 制冷功率：1.5kw； (7) 安全防护：制冷系统过载保护、高压压力开关、过载继电器等多种安全防护功能。 二、控制系统 1. 控制系统硬件 面板：≥10.2 英寸触摸屏； 2. 控制系统程序 (1) 物料流量：可控制与显示气体和液体流量, 查看实时流量和历史累积流量，控制流量控制器及累积流量数据记录； (2) 温度：显示反应釜、油浴温度，可查看历史曲线，控制油浴温度及数据记录； ■ (3) 压力：显示反应釜压力，可查看历史曲线，数据记录； (4) USB 接口导出历史参数数据； (5) 安全连锁 1：温度报警为两级报警，实时温度高于第一设定值时声光报警，高于第二设定值时停止加热，切断上游的气体进入； (6) 安全连锁 2：压力报警为两级报警，实时压力高于第一设定值时声光报警，高于第二设				
--	--	---	--	--	--	--

	定值时停止加热，切断上游的气体进入。 三. 检测元件 1. 热电偶 型号：K 型热电偶。 2. 压力表 (1) 量程：10MPa； (2) 精度：±1.6% F.S.。 3. 压力传感器 (1) 量程：25MPa； (2) 精度：≤±0.25%。 四. 管阀件 1. 接头及管道 材质：316 不锈钢。 2. 阀门 (1) 名称：球阀、针阀等； (2) 材质：316L 不锈钢。 3. 安全阀 (1) 耐压：标定压力 9.8Mpa； (2) 材质 316。 五. 外部形态概况 1. 机架、面板 (1) 壳结构：落地式结构，整体装置立式可移动； (2) 壳体表面：采用静电粉末喷涂涂装，达到抗腐蚀、耐磨等功能。 六. 其它 ■1. 各个承压容器需出具相应合格证明（包括 X 荧光光谱合金分析仪的检测分析报告、结构图纸）；				
--	---	--	--	--	--

		2. 上门安装调试并培训使用方法。				
6	原位焦耳加热装置	1. 供电：三相 380V/30A； 2. 输出电压：0-40V； 3. 输出电流：0-500A； 4. 电流爬坡时间：≤1ms； 5. 数据采集周期：≤1ms； 6. 数据通讯方式：RS485+USB； 7. 数据采集方式：触摸屏+PC； 8. 数据控制方式：触摸屏+软件； ■9. 数据采集内容：实时温度、实时电压、实时电流； 10. 装夹电极：可调距式； ★11. 最高温度：≥3000℃； 12. 单次工作时长：可长期保持≥2000℃，不同种类样品最高温度不同； 13. 测温范围（可升级进口探头）： ■1) 探头 1：250℃-2000℃； ■2) 探头 2：700℃-3000℃； 具备双通道测温条件，单、双通道测温可灵活切换； 14. 真空腔：S304 材质，方形；Φ16mm 观察窗，蓝宝石窗片，容积≥400ml； 15. 气路设置：2 路进气，1 路真空，1 路排气； 16. 真空泵：配置双联旋片式真空泵，可通过触摸屏进行通断； 17. 样品台材质：石墨管、石墨舟等≥100 片； 18. 样品台尺寸：≤100*15*0.2（mm）； ■19. 样品测试量：500mg（比重 1）；	1	套	工业	/

		20. 冷水机：制冷量 5.67KW/hr，总功率 2.005KW，水桶容量 33L，进出口口径 DN20，配进出口水管； 21. 设备软件可升级，并可远程调控机器； 22. 最短脉冲时间：≤1ms。				
7	C02 光电 催化 转化 活性 评价 系统	1. 管路全部采用玻璃，采用玻璃阀进样，管路气体循环采用≥1.8L/s 的耐腐蚀风机； 2. 反应器容积 25ml、50ml 各一个，可在线气体取样，也可液体取样检测； 3. 管路体积 50ml±5，真空度-0.1MPa(72h 动态)，真空表采用：指针或数显； 4. 采样方式：手动、半自动、全自动； 5. 控制方式：软件全自动控制（8 位）；自动执行状态，实时显示，软件接口 含 USB、RS232；兼容； ■6. 测试精度，0.01ml & 0.01min； 7. 真空泵，反控自动启停，2L/s，含防倒吸电磁阀； 8. 光源放置：光源置于体系后端平台，性能稳定，易于反应器的更换和样品的取放； ★9. 氢、氧、C02、甲烷、CO、甲醛、乙醛等微量气体，H2、O2 >0.001ml；CO、C02、CH4>1ppm；CH3OH、HCOOH、CH3CH2OH、CH3COOH>10ppm； 10. 玻璃气路内置 U 型冷阱管路； 11. 真空泵采用 KF16 接头，实现系统内双冷阱配置； 12. 封闭设计，所有封闭板均可随时取出便于维护玻璃系统，面板采用半透明有机玻璃板，	1	套	工业	/

	可实时观察情况，防止光污染； ■13. 双六通自动进样阀门为气动控制，无需任何密封油脂/真空脂，实现阀门控温恒温<200℃，进样连接管路加热<100℃；（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图或技术资料供核对） ■14. 系统中的反应部分、冷凝回流、循环部分、样品采集、样品分析等 5 部分，采取 7 段温度控制，实现全流程温度控制，恒温控制温度<200℃；（投标文件中提供厂家产品彩页或官网截图或技术资料供核对） 15. 采用≥7 寸大屏，实时显示全自动阀门的使用状态，管路温度和阀门温度的控制； 16. 光稳定性：光纤光反馈实现氙灯光源光功率密度可稳定输出；采用光纤将标定光输出导入滨松传感器，摒除滨松传感器的温漂，实现稳定长期的信号反馈和光输出的稳定； 17. 光谱范围：300nm~2500nm（无臭氧 O3）； ■18. 发光总光功率：50W，可见区 19.6W，紫外区 2.6W； 19. 光功率密度：100mw/cm² - 2000mw/cm²；平行光光斑直径：60mm；灯泡寿命：≥1000H； ■20. 光稳定度：±1%；，稳流精度可达≥0.01%； ■21. 可同时控制同一电解池中的两个工作电极的电位； 22. 恒电位仪/双恒电位仪；零阻电流计；2，3，4 电极结构；浮动地线或实地； ★23. 两个通道最大电位范围： ±10 V；最				
--	--	--	--	--	--

		大电流：±250 mA 连续（两个通道电流之和），±350 mA 峰值；槽压：±13 V；恒电位仪上升时间：小于 1 μs； 24. 恒电流仪：恒电流范围：3 nA - 250 mA； 25. 交流阻抗：0.00001 至 1 MHz。				
8	光催化二氧化碳系统	一、低温恒温槽（1台） 1. 温度范围（℃）：-5~100； ★2. 温度波动度（℃）：±0.05（25℃，介质是水或酒精）； 3. 显示分辨率（℃）：0.1； 4. 内胆容积（L）：≥6L； 5. 开口尺寸×深度：≥150×150×150（mm）； 6. 泵循环方式：内、外循环； 7. 泵流量（L）：≥8L； ■8. 控制方式：微机温控、PID 调节； 9. 温度传感器：Pt100； 10. 制冷方式：压缩机； 11. 工作电压：交流 220V±10% 50HZ； 12. 总功率（KW）：≥2KW； 13. 长方形不锈钢内胆，不锈钢台板，设定、测量分别显示； 14. 产品配置： 主机一台； 说明书一份； 电源线一套。 二、全玻璃自动在线微量气体分析系统（1套） （一）应用范围： 适用于光催化制氧反应。	1	套	工业	/

	可进行光催化制氢氧、光电催化制氢氧、常压光催化还原 CO₂ 反应, 及其它涉及微量气体取样分析的试验研究。 (二) 技术参数: ★1. 绝对真空度: ≤ 1.5 kPa, 以绝对零点为基准, 杜绝差压表受温湿度等因素变化造成的数值波动; 空白样品, 色谱自动积分无面积; ■2. 24h 氧气泄露量 $\leq 1 \mu\text{mol}$; 3. 多通复合阀, 减小系统体积, 主阀传感器自动提示更换真空脂; 4. 32 位控制软件, 内置仪器方法用于控制玻璃阀动作、气相色谱仪及真空泵启停, 操作简单; 5. 支持手动、自动、半自动操作模式, 自动控制模式下, 可实时显示阀门位置, 传感器自动提示更换真空脂, 具有安全防护预警功能; 6. 具有二级或以上加密调试程序, 用于设备调试、内部方法设定及资深用户灵活使用; 7. 无源柱塞泵, 管路中无电线接入, 无氢爆风险, 不产生电解水析氢干扰; 在负压 (光解水制氢实验)、微负压、常压 (二氧化碳还原实验), 均能提供优异的循环驱动力。排气量: ≥ 6 mL/次; 8. 真空脂, 耐化学品的侵蚀, 低蒸汽压力, 低挥发性, 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$; 9. 体积: 系统循环管路部分体积 ≥ 65 mL (不含球冷及反应器), 系统富集能力强; 10. 循环系统具有单向阀结构, 实现所有管路 (包含反应器部分) 的单向循环;				
--	--	--	--	--	--

	■11. 标准曲线线性回归度：系统内氢气含量为 100 μL~10 mL 范围时 $R^2>0.9995$；同一浓度三次采样，$\text{RSD}\leq 3\%$； 12. 主体集成具有控制程序的≥ 4.5 寸 TFF 彩色液晶显示，触控操作简单灵活； 13. 定量环为高硼硅玻璃材质，位于多通取样阀上（非色谱取样阀），定量环体积标配 0.6 mL，可定制 2 mL； 14. 最窄管路为内径为 3 mm，非小口径色谱管路，气体阻力小； 15. 金属防护箱体，对系统玻璃组件、辐射及可能的反应气体泄漏有一定防护作用； 16. 便携式免安装系统（无需提供氧气、液化气，进行现场明火烧接）。 （三）产品配置： 1. 防护箱体一套； 2. 玻璃管路系统一套； 3. 真空系统一套；（含真空泵，管路等） 4. 取样系统一套；（定量取样管，控制面板） 5. 平板石英视窗一片； 6. 链式夹玻璃反应器一套；（可控温，含 CPC 接头，含进/取样垫） 7. 球形冷凝系统一套； 8. 系统进样垫三只； 9. 进样器一套； 10. 多功能定量缓冲储气瓶装置一套； 11. 5 μL、100 μL，1000 μL、1 mL、20 mL 标准进样针各一支； 12. 真空脂涂装工具一套；				
--	--	--	--	--	--

		13. 防尘玻璃球磨塞一套。 三、截止滤光片（2片） 1. 分类：UVCUT420，CUT700； ★2. 性能：石英材质，滤光片截止率$\geq 99\%$。 四、可见区带通滤光片（2片） 1. 分类：500nm、700nm； 2. 性能：石英材质，半波带宽 15nm，透射率$\geq 85\%$。 五、模拟太阳光滤光片（1片） 1. 型号：AM1.5G+全反射滤光片；$\geq 70*70\text{mm}$； 2. 性能：模拟太阳光谱。 六、链式夹反应器（1套） 1. 技术参数： 石英反应器上盖； 快速链接坡口法兰夹具； 坡口法兰连接，密封圈密封； 300 mL 玻璃反应器主体； 有效体积≥ 150 mL； 进气/液体取样多功能法兰接口； 标准进/取样口 配合光催化设备使用。 2. 配置： 石英光窗（80#坡口光窗）一块； 玻璃反应器主体一套； 密封圈（$\Phi 75 \times 2$）两只； 80#链夹式一套； 进样组件一套； 进样垫三只。				
9	漫反	★1. 可与学校现有红外光谱仪适配(光谱仪型	1	套	工业	/

	射光 学附 件	号: Thermo Fisher Nicolet iS50 FT-IR); 2. 光学附件; ■3. 采用两个 6:1, 90° 离轴椭圆面, 形成漫 反射照射采集系统; 4. 偏转镜面反射配置, 远离采集镜面, 减少相 关光谱的失真; 5. 椭圆形曲面可以直接观察到反应界面; 6. 能适配漫反射反应池实现不同环境下研究 材料的反应。				
10	ATR 光路 附件	★1. 大范围连续可调入射角、变角 ATR (30-80°) 测试; 2. 适合深度剖析, 如多层膜、镀层分析。	1	套	工业	/
11	漫反 射反 应池 (500 ℃)	★1. 设计温度: 室温-500℃; 2. 设计压力: 3MPa; 3. 产品材质: 316L 不锈钢; 4. 光照窗片: 石英; ■5. 红外窗片: ZnSe*2; 6. 温控装置: 程序控温、触摸屏操作 (含配套 软件); 7. 装置设置进出气口, 可通入气氛; 8. 预留水冷接口, 并配备小型水泵。	1	套	工业	/
12	原位 反应 池组 件	一、光 (电) 催化液固 ATR 反应池 (1 套) 1. ATR 光学附件可根据实验需求配备不同的晶 体; ■2. 反应池接口采用聚四氟乙烯 (PTFE) 制成, 耐化学腐蚀性; 3. 反应池池体由高透光石英玻池身组成, 透光 率高; 4. 反应池可从池体侧面或上方引入光源进行	1	套	工业	/

	光催化反应； 5. 反应池在红外测试方面可直接对样品进行测试，操作方便； 6. 反应池配备进出气装置，满足实验过程中不同气氛的需求； ■7. 反应池体系相对密封，配备三电极体系； 8. 反应池的体积可根据用户需求进行定制； 9. 反应池中电极可快速拆卸，操作简便； 10. 硅晶体 2 个； 二、H 型光（电）催化液固 ATR 反应池，（1 套） 1. H 型池体结构； 2. ATR 光学附件可根据实验需求配备不同的晶体； 3. 反应池接口采用聚四氟乙烯（PTFE）制成，耐化学腐蚀性； 4. 反应池池体由高透光石英玻池身组成，透光率高； 5. 反应池可从池体侧面或上方引入光源进行光催化反应； 6. 反应池在红外测试方面可直接对样品进行测试，操作方便； 7. 反应池配备进出气装置，满足实验过程中不同气氛的需求； 8. 反应池体系相对密封，配备三电极体系； 9. 反应池的体积可根据用户需求进行定制； 10. 反应池中电极可快速拆卸，操作简便； 11. 硅晶体 2 个； 三、拉曼反应池 （1 套）				
--	---	--	--	--	--

	★1. 主池体材质是 PEEK 或 PMMA 或 PTFE 或 PI; 2. 工作电极可选催化剂负载型碳纸、泡沫镍等平面电极; 3. 平面电极尺寸和厚度可调, 拆卸方便快捷; 4. 参比电极可选银/氯化银电极、硫酸亚汞电极、汞/氧化汞电极和饱和甘汞电极; 5. 对电极可选铂丝环电极和石墨棒电极; 6. 光学窗口可选石英、蓝宝石和氮化物窗口, 窗口直径$\leq 37\text{mm}$; 7. 工作电极表面距光窗距离$\leq 6\text{mm}$。 四、拉曼反应池 (1 套) ★1. 主池体材质是 PEEK 或 PMMA 或 PTFE 或 PI; 2. 工作电极可选催化剂负载型碳纸、泡沫镍等平面电极; 3. 平面电极尺寸和厚度可调, 拆卸方便快捷; 4. 参比电极可选银/氯化银电极、硫酸亚汞电极、汞/氧化汞电极和饱和甘汞电极; 5. 对电极可选铂丝环电极和石墨棒电极; ■6. 光学窗口可选石英、蓝宝石和氮化物窗口, 窗口直径$\leq 37\text{mm}$; 7. 工作电极表面距光窗距离$\leq 6\text{mm}$; 8. 阴极室与阳极室用离子膜隔开, 避免两级区可能发生的化学反应。 五、拉曼反应池 (1 套) ★1. 主池体材质是 PEEK 或 PMMA 或 PTFE 或 PI; 2. 工作电极为玻碳电极等盘状电极; 3. 参比电极可选银/氯化银电极、硫酸亚汞电极、汞/氧化汞电极和饱和甘汞电极; 4. 对电极可选铂丝环电极和石墨棒电极;				
--	---	--	--	--	--

	5. 光学窗口可选石英、蓝宝石和氮化物窗口，窗口直径$\leq 36\text{mm}$； 6. 工作电极表面距光窗距离$\leq 6\text{mm}$。 六、拉曼反应池（1 套） ★1. 主池体材质是 PEEK 或 PMMA 或 PTFE 或 PI； 2. 工作电极为玻碳电极等盘状电极； 3. 参比电极可选银/氯化银电极、硫酸亚汞电极、汞/氧化汞电极和饱和甘汞电极； 4. 对电极可选铂丝环电极和石墨棒电极； 5. 光学窗口可选石英、蓝宝石和氮化物窗口，窗口直径 36mm； 6. 工作电极表面距光窗距离$\leq 6\text{mm}$； 7. 阴极室与阳极室用离子膜隔开，避免两级区可能发生的化学反应。				
--	---	--	--	--	--

三、报价要求

本项目报总价，报价包含完成本项目**所需内容（包含招标文件要求内容、投标文件承诺内容、评标过程澄清修改内容等）的所有费用**，中标后采购人不再另行支付任何费用，投标分项报价表中须明确列出所投产品所含货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致投标无效。

第四章 评标方法和标准

（综合评分法）

一、总则

本项目将按照招标文件第二章 投标人须知的相关要求及本章的规定评标。

二、评标方法

2.1 资格审查

依据政府采购相关法律法规规定,由采购人或采购代理机构对投标人进行资格审查。资格审查表如下:

资格审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	营业执照等证明文件	合法有效	提供合法有效的投标人营业执照(或事业单位法人登记证书)等证明文件,应完整的体现出营业执照(或事业单位法人登记证书)的全部内容。联合体投标的联合体各方均须提供。
2	不良信用记录查询	投标人不得存在 投标人须知正文 第 19.2.1 条中的 不良信用记录情形	详见投标人须知正文第 19.2 条要求
3	投标有效性声明	格式、填写要求 符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式

资格审查指标通过标准: 投标人必须通过资格审查表中的全部评审指标。

2.2 符合性审查

评标委员会对通过资格审查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。符合性审查表如下：

符合性审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	开标一览表	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式
2	投标函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	详见第六章投标文件格式
3	授权书	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人公章	法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明即可。详见第六章投标文件格式
4	投标报价	符合招标文件投标人须知正文第12条要求	详见第六章投标文件格式
5	投标文件机器识别码	不同投标人的投标文件机器识别码不得相同	
6	进口产品	符合招标文件及相关规定对于进口产品的要求	未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品
7	商务响应情况	符合招标文件采购需求中对付款方式、供货及安装期限、供货及安装地点、免费质保期、“安装调试、质保及售后服务要求”的要求。	详见第六章投标文件格式
8	技术响应情况	不存在招标文件采购需求“（一）货物需求说明”中投标无效的情形	详见第六章投标文件格式

符合性审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
9	投标文件规范性	投标文件签署、盖章符合招标文件要求；无严重的编排混乱、内容不全或字迹模糊辨认不清情况。	
10	其他实质性要求	符合法律、行政法规规定的其他条件或招标文件列明的其他实质性要求	

符合性审查指标通过标准：投标人必须通过符合性审查表中的全部评审指标。

2.3 详细审查

2.3.1 评标委员会按照下表对投标文件进行详细审查和评分。

2.3.2 本项目综合评分满分为 100 分，具体评分细则如下：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (70 分)	满足货物指标要求情况	根据投标文件对招标文件采购需求货物需求表中的“技术参数及要求”的响应情况进行评分： ■代表重要指标，每满足一项得 1 分，共 55 项，共计 55 分。 注： 注：（1）如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。 （2）以投标响应表和“货物需求表”中要求的证明材料作为评审依据。	0-55 分
	供货安装（调试）方案	根据投标人提供的供货安装（调试）方案由评标委员会进行综合评分： 从采购计划、计划进度、包装运输、安装、调试、验收以及对应的保障措施等方面进行评审：	0-4 分

		(1) 方案内容完整、详实、针对性强，完全满足采购需求要求得 4 分； (2) 方案内容基本完整，具有有针对性，满足采购需求要求得 2 分； (3) 具有方案，但内容有待完善得 1 分； (4) 否则不得分。	
	售后服务与维保方案	根据投标人提供的售后服务管理制度、故障响应时间、保障措施、维保方式、维保内容、质保期满后的维保费用、时间保证等情况由评标委员会进行综合评分： 1. 售后服务方案：售后服务方案详细完整可行，完全满足采购要求（有持续的备品备件，产品故障维修响应时间短（在满足采购需求的基础上），配备经验丰富的专业维修人员，质保期满后的维保费用收取合理等）得 3 分；售后服务方案详细可行，但有待完善得 2 分；具有售后服务方案得 1 分；否则不得分。 2. 培训方案：培训方案具体详细可行，满足采购需求得 2 分（承诺免费提供培训，直至采购人掌握基本操作原则，能够定期安排培训，及时为采购人解决操作过程中的问题，并随时提供技术支持等）；培训方案详细，基本可行得 1 分；否则不得分。	0-5 分
	业绩	2019 年 1 月 1 日起至投标截止日（以合同签订日期为准），投标人每具有一份类似设备供货业绩合同的得 2 分，满分 6 分。 注：每份业绩须提供： (1) 合同扫描件；	0-6 分

		(2) 与合同对应的能反映主要产品情况的货物清单; (3) 类似设备供货业绩: 指包含此次项目采购需求中任何一项产品的供货业绩; (4) 如上述材料无法体现供货内容、合同签订时间等评审内容的, 须另附采购单位出具的证明材料扫描件。	
价格分 (30 分)	价格分统一采用低价优先法, 即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价, 其价格分为满分 30 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/投标报价) × 30% × 100		

2.3.3 分值汇总

(1) 技术资信评分

评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评分, 并汇总每个投标人的得分。取各位评委评分之平均值(四舍五入保留至小数点后两位数), 得到该投标人的技术资信分。

(2) 综合总得分

将投标人的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分, 即为该投标人的综合总得分。

第五章 采购合同

（仅供参考）

第一部分 合同书

项目名称：安徽大学 2023 年 CO2 转化中试系统搭建项目

项目编号：FSKY34000120243291 号 001

甲方（采购人）：安徽大学

乙方（中标人）：_____

签订地：_____

安徽大学（以下简称：甲方）通过鼎信数智技术集团股份有限公司组织的公开招标方式采购活动，经评标委员会评定，_____（中标人名称）（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	生产厂商
1					
2					
3					
.....					

1.3 价款

本合同总价为：¥_____元（大写：人民币_____元）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1		
2		
3		

.....		
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：_____；

1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：_____；

1.5.2 交付地点：_____；

1.5.3 交付方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可以要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的1%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可以要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的1%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救

济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 验收要求

（一）质量标准

卖方保证提供的服务质量应符合中华人民共和国相关标准及相应的技术规范、本次采购相关文件中的全部相关要求及卖方相关服务标准及相应的技术规范中之较高者。

（二）验收组织

买方负责组织验收工作，大型或者复杂的政府采购项目，必须邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

（三）验收程序

- 1.成立验收小组，验收人员应由买方代表和技术专家组成。
- 2.验收前要编制验收表格。
- 3.验收时双方要按照验收表格逐项验收。
- 4.验收方出具验收报告。

1.8 售后服务

（一）项目验收结束后，提供__年后续免费维保服务。

（二）根据买方按检验标准自己检验或委托有资质的相关质检机构检验的检验结果，发现服务的质量或性能与采购合同不符；或者在质量保证期内，证实服务是存在缺陷（包括潜在的缺陷等），买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后 2 天内免费维修或更换有缺陷的部分。

（三）如卖方在收到通知后在采购合同规定时间内，没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

（四）若卖方在质量保修期内未能完成本合同约定的保修责任，买方将追究

其违约责任，并要求卖方承担因违约给买方造成的经济损失等。

1.9 履约保证金

本项目履约保证金为_____元(人民币大写: _____元), 收受人(受益人)为安徽大学，期限为验收合格后退还。如卖方未能按期履行合同，买方可从履约保证金中获得经济上的赔偿。

2.0 争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第1种方式解决：

2.0.1 将争议提交合肥仲裁委员会仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

2.0.2 向合肥市蜀山区人民法院起诉。

2.1 合同生效

本合同一式肆份，自双方当事人签字盖章时生效。

甲方：_____（单位盖章）

乙方：_____（单位盖章）

法定代表人

法定代表人

或授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

时间：_____年_____月_____日

时间：_____年_____月_____日

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通

用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物在通过验收并交付前，货物毁损、灭失的风险由乙方负担详见合同专用

条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间，否则视为不延期。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.20 履约保证金

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价 2.5%的履约保证金；

2.20.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起___个工作日内，在乙方无违约的情形下，甲方应将履约保证金无息退还乙方；

2.20.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.21 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容
/	/

第六章 投标文件格式

安徽大学 2023 年 CO₂ 转化中试系统搭建项目
(FSKY34000120243291 号 001)

投 标 文 件

投标人：_____（盖单位章）

____年____月____日

一、开标一览表

项目名称	安徽大学 2023 年 CO2 转化中试系统搭建项目
投标人全称	_____（投标人全称）
投标范围	全部
投标报价	大写： _____ 小写： _____（精确到小数点后两位）
其他	

投标人： _____（盖单位章）

日 期： ____年__月__ 日

备注：

1. 此表用于开标唱标之用。
2. 表中投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价，或者表中某一包别填写多个报价，均为无效报价。
3. 投标报价精确到小数点后两位。

二、投标函

致：安徽大学

鼎信数智技术集团股份有限公司

根据贵方的招标公告和投标邀请，我方兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定提供交付的货物（包括安装调试等工作）的最终投标报价见开标一览表，如我方中标，我方承诺愿意按招标文件规定缴纳履约保证金和中标服务费。

2. 我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于甲方要求的日期内完成供货、安装及服务，并通过甲方验收。

3. 我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

4. 我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件的澄清或修改（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可并遵守本次招标文件，并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

5. 我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

6. 我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效，企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

7. 我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

三、投标有效性声明

(联合体参加投标的，联合体各方均须分别提供)

致：安徽大学

鼎信数智技术集团股份有限公司

我单位参加本项目投标活动，郑重声明如下：

1. 我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (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；
- (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。

2. 我单位不是为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 与我单位负责人为同一人、存在直接控股及管理关系的单位如下表：

我单位名称（全称）		
我单位法定代表人 /单位负责人	姓 名	
	身份证号	
单位负责人为同一人的单位	单位名称： _____	
存在直接控股关系的单位	直接控股我单位的单位	全称： _____，出资比例： _____%
	我单位直接控股的单位	全称： _____，出资比例： _____%
存在直接管理关系的单位	直接管理我单位	管理单位全称： _____， 管理单位全称： _____， • • •

	我单位直接 管理	单位全称：_____ 单位全称：_____ • • •
备注：		

注：（1）直接控股关系是指出资比例在 50%以上，或者出资比例不足 50%，但享有公司股东会/董事会控制权的投资方（含单位或者个人，下同）。

（2）直接管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在直接管理与被管理关系的单位。

（3）如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

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：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

四、授权书

本授权书声明：_____（投标人名称）授权_____（投标人授权代表姓名）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证明：

授权代表联系方式：_____（填写手机号码）

特此声明。

投标人：_____（盖单位章）
日 期：____年__月__日

注：

- 1.本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明；
- 2.法定代表人参加投标的无需提供授权书，提供身份证明。

五、投标分项报价表

序号	货物名称	品牌	型号规格	原产地	生产厂商	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备注
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	其他费用									
	...									
	...									
合计：									元	

投标人：_____（盖单位章）
日 期：____年__月__日

备注：

1.表中报价为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标人承担全部责任。

2.表中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致**投标无效**。

3.表中报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。

六、投标响应表

6.1 商务响应表

序号	商务条款	招标文件要求	投标人承诺	偏离说明
1	付款方式			
2	供货及安装地点			
3	供货及安装期限			
4	免费质保期			
5	安装调试、质保及售后服务要求			
...				

6.2 技术响应表

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	所投产品的技术参数	所投产品的品牌、型号	偏离说明
1					
2					
3					
4					
...					

投标人公章：

注：上述响应表中，投标人必须对招标文件采购需求规定的商务、服务及货物技术参数要求逐条进行响应和描述。投标人直接全部或部分复制招标文件规定的商务、服务及货物技术参数要求的，或只简单写上“响应”、“符合”、“达到”或“满足”等字样的，或提供有选择性的响应的（如同一项响应中出现两个或以上品牌/两种或以上技术规格/两种或以上付款方式等），均可能导致投标无效。

七、供货安装（调试）方案

(投标人可自行制作格式)

八、售后服务与维保方案

(投标人可自行制作格式)

九、技术方案

(投标人可自行制作格式)

十、投标业绩承诺函

我单位同意中标公告中公示以下业绩并承诺：投标文件中所提供的业绩均合法真实有效，若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

序号	项目名称	供货范围	备注
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

备注：

1. 表中所列业绩应为投标人满足招标文件要求的业绩；
2. 中标人提供的以上业绩情况，如招标文件《投标人须知前附表》有约定的，将按约定随评审结果公告。

十一、主要中标标的承诺函

我单位同意中标公告中公示以下主要中标标的并承诺：投标文件中所提供的主要中标标的均合法、真实有效。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

序号	货物名称	品牌及规格型号	数量	单价	备注
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

投标人：_____（盖单位章）

日 期：____年__月__日

备注：

1. 表中所列内容为满足本项目要求的主要中标标的；
2. 中标人提供的以上承诺情况（含货物名称、品牌、规格、型号、数量、单价），将按约定随中标结果公告同时公告。
3. 本页《主要中标标的承诺函》由投标人准确填写。

十二、中小企业声明函

(非中小企业投标, 不需此件)

本公司(联合体)郑重声明, 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定, 本公司(联合体)参加_____ (采购单位全称)的_____ (采购项目名称)采购活动, 提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. _____ (标的名称), 属于_____ (采购文件中明确的所属行业)行业; 承接企业为_____ (企业名称), 从业人员_____人, 营业收入为_____万元, 资产总额为_____万元, 属于_____ (中型企业、小型企业、微型企业选择其一填入);

2. _____ (标的名称), 属于_____ (采购文件中明确的所属行业)行业; 承接企业为_____ (企业名称), 从业人员_____人, 营业收入为_____万元, 资产总额为_____万元, 属于_____ (中型企业、小型企业、微型企业选择其一填入);

.....

以上企业, 不属于大企业的分支机构, 不存在控股股东为大企业的情形, 也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

投标人: _____ (盖单位章)

日 期: _____年____月____日

备注:

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据, 无上一年数据的新成立企业可不填报。
2. 企业划型标准按照《中小企业划型标准规定》(工信部联企业〔2011〕300号)执行(具体划分标准详见招标文件附件3“大中小微型企业划分标准”)。
3. 如投标人提供的《中小企业声明函》内容不实, 属于“隐瞒真实情况, 提供虚假资料”情形的, 将依照有关规定追究相应责任。

十三、残疾人福利性单位声明函

（非残疾人福利性单位投标，不需此件）

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_____（采购单位全称）的_____（项目名称）采购活动提供本单位制造的货物，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：_____（盖单位章）

日 期：_____年____月____日

十四、监狱企业证明

（非监狱企业投标，不需此件）

注：提供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。

十五、所投各产品属于政府采购节能产品、环境标志产品清单的证明

文件

（非节能、环保产品，不需此件）

附件 1.

节能产品证明材料

强制节能产品			
产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			
优先节能产品			
产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

注：所投产品属于节能产品的，投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则评审时不予认可。

附件 2.

环境标志产品证明材料

产品名称	品牌	产品型号	备注
.....			

注：所投产品属于环境标志产品的，投标文件中须提供市场监管总局发布的《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》中的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则评审时不予认可。

十六、其他相关证明材料

提供符合招标公告、采购需求及评标方法和标准规定的相关证明文件。

特别提示：如营业执照、产品彩页、证书、检测报告、产品图片等。

附件 1

政府采购供应商质疑函范本

质疑函范本

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：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

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：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件 2

大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
住宿业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输 业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信 息技术服 务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开 发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商 务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列 明行业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

中小企业划分标准的说明：

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带

★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。