

石河子大学 2022 年中央支持地方高校改革
发展资金（化学工程与技术）第二包电催化
CO₂ 还原气相色谱仪等设备采购合同
(国产设备专用)

合同编号： 兵 2022-41-2

买方： 石河子大学 （以下简称甲方）

卖方： 新疆宏道仪器科技有限公司 （以下简称乙方）

签订地点：石河子大学

签订时间：2022 年 10 月 日

备注： 1. 根据项目具体要求可以增加相应条款，但不得删减合同范本条款，
如无相关约束条款，可以用（/）标注
2. 招标编号 合同编号：（为项目采购立项编号，兵团批复编号或校内
询价编号

甲乙双方依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就2022 年中央支持地方高校改革发展资金（化学工程与技术）第二包电催化 CO₂ 还原气相色谱仪等的设备采购协商一致，订立本合同。

1. 定 义

本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指甲乙双方自愿签署并达成的、载明双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录、补充协议、通知书、确认书、投标文件的技术参数等以及上述文件所提到的构成合同的所有文件。

（2）“合同价”是指根据本合同的约定，乙方在按照合同约定和法律法规规定全面履行相应义务后，甲方应当支付给乙方的价款。

（3）“设备”系指乙方根据合同规定须向甲方提供的保证正常运行的一切设备、配件、备件、图纸、软件、附随工具、随增物品、装箱资料及其他材料。

（4）“服务”系指根据合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如包装、运输、保险以及其他的伴随服务，例如安装、调试、提供技术服务、培训和合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“验收机构”系指双方依据合同规定或国家相关规定的程序和条件组成验收小组，确认合同项下的设备符合技术规范的要求。

2. 合同范围及价款

甲方同意从乙方购买液化石油气组分析仪、电催化 CO₂ 还原气相色谱仪、全光谱电致化学发光检测仪、气相色谱仪、气相色谱仪设备，

包括：

单 位： 元（人民币）

序号	设备名称	品牌规格型号	产地	数量	单价	合计	备注（质保期）
1	液化石油气组 分析仪	岛津 GC2014C	中国	1	351800	351800	一年
2	电催化 CO2 还原 气相色谱仪	磐诺 A91plus	中国	1	310000	310000	一年
3	全光谱电致化 学发光检测仪	西安瑞迈 XARM-MPI-EII	中国	1	198000	198000	一年
4	气相色谱仪	岛津 GC2014C	中国	1	170000	170000	一年
5	气相色谱仪	岛津 GC2014C	中国	1	170000	170000	一年
总 计：RMB ￥ 1199800 元							

上述合同价款均已包括：

- 1) 设备价款；
- 2) 配件、备件、图纸、软件、附随工具、随赠物品等；
- 3) 技术服务、培训服务、售后服务、伴随服务等费用；
- 4) 包装、运输、装卸、保险等费用；
- 5) 安装、调试、检验、检测等费用；
- 6) 根据需要应当支付的安装调试、检测、验收费用或者委托第三方检测、验收、鉴定等费用；
- 7) 依法应当由乙方承担的全部税费。

3. 价款支付

3.1 国产设备（货物）：乙方将设备在约定的交付期限内全部运至甲方指定地点安装调试完毕，并经甲方或甲方指定（或委托）的第三方机构检测验收合格，乙方依法开具相应的发票交付给甲方后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同中国产设备价款的 100% 即 1199800 元（大写：壹佰壹拾玖万玖仟捌佰元）。

3.2 乙方在签订本合同之日，按合同合计金额 5% 比例向甲方提交履约保证金。

3.3 乙方将设备在约定的交付期限内全部运至甲方指定地点安装调试完毕，并经甲方或者甲方指定（或委托）的第三方机构检测验收合格后，上述履约保证金自动变更为质量保证金。

质量保证金壹年限届满，乙方依约履行全部义务，没有发生违约行为的，甲方应当在质量保证金期限届满后7个工作日内将质量保证金无息退还给乙方。

4. 技术规范及标准

4.1 本合同下交付的设备应与招标文件规定的技术规范和技术标准、技术规范和技术标准附件、投标文件记载的内容以及规格偏差表相一致。

4.2 本合同项下设备除应符合前款约定外，还应适用并且符合下列标准（**根据具体的设备要求列明应当适用的国家标准、行业标准、国际标准或者其他标准文件的名称、文件号等**）：

4.3 如果存在本合同没有列明的适用标准，或相关技术标准、技术规范不明确，则应符合中华人民共和国现行最新国家标准、行业标准或相关标准，并且满足甲方的使用目的、使用要求和使用条件。

4.4 乙方向甲方提供的设备必须具有符合中华人民共和国法律、法规、规章和相应规范性文件要求的设计、生产、运输、销售、服务许可。

4.5 如果乙方提供的设备与许可证照不符或超越许可证照的许可事项，或者由于乙方及第三方其他任何原因造成乙方提供的设备不能通过检测、检验、验收，或者导致甲方不能实现合同目的，甲方有权解除合同，乙方应当向甲方承担包括但不限于返还已支付的全部合同价款、赔偿利息损失、承担违约金、赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失，赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用（包括但不限于检测检验或者鉴定费用、诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用）等违约责任。

4.6 除合同文件中另有明确约定外，本合同相关计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 合同文件和资料的使用

5.1 未经甲方书面同意，乙方不得将甲方或甲方指定的第三方提供的有关

合同文件或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品、数据或资料提供给任何第三方。即使与履行本合同有关的人员接触、知悉、或者获得上述文件资料及信息，也应注意保密并限于履行合同必须的合理范围。

5.2 未经甲方书面同意，除为履行本合同所必须的用途和目的以外，乙方不应使用前款所列举的任何文件资料及信息。乙方在本合同履行完毕后将前款所列文件资料（包括但不限于原件及复印件、复制件等）全部退还甲方。

6. 知识产权

6.1 乙方承诺采取全部必要的合法措施向甲方保证：乙方提供的设备、服务及相关资料、软件、数据等，乙方均具有合法的所有权、处分权以及全部知识产权及相关权利，不存在任何侵害甲方和第三方合法权利的情形。

6.2 因乙方提供的设备、服务及相关资料、软件、数据等不符合前款承诺和约定，乙方应当负责消除因侵权行为和违约行为产生的全部后果，保证甲方实现合同目的，并承担全部相应法律责任，因此所产生的全部费用、损失均由乙方承担。

如果乙方提供的设备、服务及相关资料、软件、数据的任何部分，因侵害甲方或第三方合法权利，导致甲方取得设备、服务及相关资料、软件、数据的合法所有权、使用权，或者产生其他妨碍甲方实现合同目的的后果，均应由乙方承担全部法律责任，消除妨碍，或用不会造成侵权后果的同等技术标准和要求并且满足甲方合同目的的设备予以更换，使甲方能够实现全部合同目的。

7. 交货与验收

7.1 乙方应当在签订合同日起30日内，将符合约定和规定的全部设备运至甲方指定地点。

乙方在向甲方交付本合同项下设备前，应当对设备的质量、规格、技术指标、数量、重量等项目进行全面、严格的检验检测，并应当向甲方提交出厂检验合格以及相关部门和机构检验检测合格的记录、文件或证明资料，但该检验检测的记录、文件或证明资料，不作为甲方认可或者验收合格的最终证明。

7.2 乙方将本合同项下设备全部运至甲方指定地点后，甲方应当对设备包

装、外观、名称、规格、型号、数量、生产厂家、原产地、质保文件、随附合格证书、备件、配件、图纸、使用说明文件、技术资料、随附工具、随赠物品、相关文件资料（出厂检验合格证明、特种设备或者特殊设备的强制检验检测合格证明、原产地证明、型号或者产品生产许可或者备案证明、检验检疫证明、发票、舱单或者运单、海关进出口证明文件、报关文件、图纸、源代码、密码等）及其它限于可以直观清点、查验的物品、资料等进行现场初步核验，初步核验完毕后，乙方应当将上述物品和资料移交给甲方。如果初步核验结果不符合合同或者规定，乙方应当予以补充、更换或者采取其他措施使之达到或者符合约定和规定。

初步核验仅是对不需要进行检测、检验、安装调试、联调联试、试运行或者不需要其他特定方法、程序、仪器等进行检测验收的项目的直观现场核验，不作为甲方认可或者验收合格的最终证明。

7.3 乙方应当在本合同项下设备全部运至甲方指定地点并且安装调试合格、交付全部约定资料、完成对甲方有关人员的培训后，以书面方式通知甲方可以组织进行验收。

甲方应在收到乙方书面通知后7个工作日内确定验收日期和验收地点并书面通知乙方参加验收，乙方应当在甲方通知确定日期派员携带乙方授权委托书、身份证明文件等到场参加验收。

甲方组织验收的部门以设备（货物）金额作出如下区分：

设备（货物）金额在10万元以内（不含本数），由项目所属单位部门自行组织相关领域专家验收，设备（货物）金额在10万元以上（包含本数），属于行政设备的由具体采购单位组织资产管理处资产科、审计处以及相关领域专家参与联合进行验收；属于教学实验仪器的由具体采购单位组织实验设备处设备管理科、审计处以及相关领域专家参与联合进行验收。如任何一部门发现指出设备（货物）与约定的设备（货物）不符，乙方应当予以修正或更换设备（货物），如设备（货物）本身存在重大隐患或交付设备（货物）与约定设备（货物）存在实质性变更，甲方有权要求乙方重新更换设备（货物），由此产生的费用由乙方自行

承担。

如果乙方接到甲方书面通知后未按照甲方确定的时间和地点派员参加验收，或者参加验收后拒绝在验收记录或验收文件上签字确认的，视为乙方同意甲方单方自行进行验收并接受验收结果。

7.4 验收应当以招投标文件、合同、技术协议和相关约定，以及相关最新国家标准、行业标准为依据，按照约定或者相关规定的方法、程序进行。如未明确约定的，应当按照相关最新国家标准、行业标准或者公认通行的技术标准、方法和程序进行验收。

7.5 验收结果不符合约定或者规定的，甲方有权选择下列任何一种方式进行处理：

1) 甲方可以选择要求乙方在甲方指定的期限内更换符合约定或者规定的设备运至甲方指定地点，并且履行安装、调试、培训等义务，并依照本合同约定的方法和程序通知甲方再次组织验收，更换后的设备的性能应当不低于合同中所约定的设备，如更换后的设备的价值高于合同约定设备的价值，该差价应当由乙方自行承担。

再次组织验收结果仍不符合约定或者规定的，甲方可以选择解除合同，乙方应当向甲方承担包括但不限于返还已支付的全部合同价款、赔偿利息损失、承担违约金、赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失，赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用（包括但不限于检测检验或者鉴定费用、诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用）等违约责任。

2) 甲方选择接受设备，但是可以扣减未支付的剩余全部合同价款，乙方仍应当对设备在质保期内承担修理、更换、维护、培训等义务。

8. 包装

8.1 乙方应提供设备运至甲方指定地点所需要的包装，乙方提供的包装应符合国家标准、行业标准或者专业标准，包括但不限于满足防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要条件，保证设备能够经受多次搬运、装卸及长途运输，满足实现合同目的的全部要求。因包装不符合约定或者规定，造成

设备毁损、灭失或其他后果的，由乙方承担全部责任和损失。

9. 检验、安装、调试、质保

9.1 甲方有权派遣检验人员到乙方（或制造商处）会同乙方工作人员对设备的制造过程和质量进行监督检验，但并不代替或免除乙方对设备按照合同约定承担的质量保证责任和其他责任。

9.2 乙方应在设备运至达甲方指定地点后 15 日内完成对设备的安装调试及对有关人员的培训，达到约定或规定的要求和标准，并保证设备的正常运行和使用。甲方在安装调试过程中应提供必要的协助和配合。

9.3 按照约定或者规定验收合格后，甲乙双方授权代表可在 15 日内现场签署验收合格证明文件，但是签署验收合格证明文件并不免除乙方对设备按照合同约定承担的质量保证责任和其他责任。

9.4 在安装调试过程中，如果因为乙方原因造成设备毁损或者导致甲方、第三方人身、财产损失，乙方应采取包括但不限于修理、更换等必要的补救措施，并承担赔偿甲方或者第三方全部损失的法律責任。

9.5 甲方或者甲方指定委托的机构在设备到达现场后对设备进行验收，必要时拒绝接受设备的权利不会因为设备启运前通过了甲方或其代表的检验、测试认可而受到限制或放弃。

9.6 乙方在安装调试过程中发生的原材料、损耗品、人工、机械或者其他费用，均由乙方承担。

9.7 乙方提供设备的质量保证期已在供货一览表的备注栏中载明，质保期的起算时间按照下列方式和条件确定，：

1) 不需要进行安装调试的，质量保证期从甲方验收合格并出具验收合格证明的次日开始计算；

2) 需要进行安装调试的，从甲方或者甲方委托的第三方验收合格，甲方投入使用并出具使用证明的次日开始计算；

3) 需要与其他设备或者设施进行联调联试的，从联调联试后甲方或者甲方委托的第三方验收合格，甲方投入使用并出具使用证明的次日开始计算；

4) 甲方出具验收合格证明或者使用证明,并不免除或者替代乙方应当承担的质量保证责任和其他合同义务。

10. 运输

10.1 乙方应对设备在设计、制造、运输、安装调试及交付过程中的丢失或毁损负责全部保险事宜并承担相应全部费用。

10.2 乙方应当自行选择适宜运输上述设备的运输方式,直至将该设备完好无损的运送至甲方指定地点,如因运输过程设备出现部分受损但不影响实际使用效果,甲方有权在合同价款内扣除部分费用。

11. 保险

11.1 本合同下提供的设备应对其在制造、购置、运输及交货过程中的丢失或损坏,乙方应负责进行全面保险并承担保费。

12. 伴随服务

12.1 乙方被承诺提供下列服务:

1) 实施所供设备的现场安装调试和启动、运行、维护指导,保证设备正常运行和使用;

2) 提供设备安装调试、维修维护所需的工具;

3) 为所供设备的每一单台设备和全套设备提供全面、准确、详细的操作和维护手册;

4) 在约定或者规定的期限内对所供设备实施运行维护或修理;

5) 现场就所供设备的安装调试、试运行、运行、维护或修理对甲方人员进行培训,直至甲方人员全面理解和掌握;

6) 以低于市场价格的条件向甲方提供设备终身维护、维修所需的零部件和服务;

7) 设备出现故障,乙方应在接到甲方通知后 24 小时内派员到达现场进行处理,并在 72 小时内消除故障。

8) 如因设备的零件损坏系因设备本身的质量问题,乙方应当无条件为甲方更换相同原厂零件,如超出合同保质期设备零件损坏,乙方应当向甲方低于市场价提供原厂设备零件并负责更换。

12.2 如果乙方提供伴随服务的费用未包含在合同价款中,则应由双方在签订本合同时明确予以约定,但其费用单价和总价均不得超过乙方向第三方或者市场提供类似服务所收取的现行单价和总价。

伴随服务的费用没有在签订本合同时予以特别约定的,上述乙方承诺提供的伴随服务的费用即视为已经全部包含在合同价款当中。

12.3 上述伴随服务应当符合合同约定和合同目的,并且不免除和替代乙方按照约定或者规定承担的合同义务。

13. 备件

13.1 乙方应当提供下列备件及与备件有关的材料、文件和资料:

1) 合同约定的随附或者随赠备件,乙方应当依约提供,价款已经包含在合同价款当中;

2) 甲方可以在本合同约定以外从乙方选购备件,但其费用单价和总价均不得超过乙方向第三方或者市场提供同类备件的现行单价和总价。

3) 在备件停止生产前,乙方应提前三十日将要停止生产的计划书面通知甲方,使甲方有足够的时间采购所需的备件;

4) 在备件停止生产后,如果甲方要求,乙方应免费向甲方提供备件的蓝图、图纸和生产方法、生产工艺,或者向甲方提供市场可以采购、可选择的备件生产厂商或者替代产品。

5) 乙方对其向甲方提供的备件承担与本合同约定的设备相同的质量保证责任和其他全部义务。

14. 保证

14.1 乙方应保证合同项下所供设备是全新的、未使用过的,是最新或目前的型号,并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。除非合同另有规定,

设备应含有设计上和材料的全部最新改进。乙方应保证所提供的设备经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内具有符合合同约定的性能。在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷、安装调试、培训指导等而发生的任何不足或故障负责。

14.2 甲方应尽快以书面形式通知乙方在质量保证期内所发现的缺陷。

14.3 质保期内乙方收到通知后应在 24 小时内及时免费维修或更换有缺陷的设备或部件，乙方承担由此发生的所有相关费用。

14.4 如果乙方收到通知后在合同规定的时间内没有及时维修、重作、更换以弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

15. 违约责任

15.1 乙方提供的设备不符合约定或者规定的，甲方可以解除合同，乙方应当向甲方承担包括但不限于返还已支付的全部合同价款、赔偿利息损失、赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失（包括但不限于银行手续费、运费、保险费、检验检测费、鉴定费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回设备所需的其他必要费用），赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用（包括但不限于检测检验或者鉴定费用、诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用）等违约责任。

15.2 根据设备实际技术指标和约定或者规定的技术指标的偏差情况、损坏程度、故障情况以及给甲方造成的损失数额，由甲乙双方协商扣减相应的合同价款。

15.3 用符合约定或者规定规格、型号、质量、性能和技术指标要求的全新零部件、配件或设备进行更换，由乙方承担全部费用和责任，并赔偿甲方的全部直接损失和间接损失。乙方应当对更换后的零部件、配件或者设备按照约定重新计算质量保证期并承担质量保证责任和全部合同义务。

15.4 如果在甲方发出违约通知、索赔通知后 10 日内，乙方未作书面答复，视为乙方已经确认存在违约行为，接受并承担甲方提出乙方应当承担违约责任的全部要求和责任。

15.5 乙方未在约定的期限内将全部设备运至甲方指定地点或未在本合同约定的期限内完成设备的安装调试工作的，每迟延一日，应当向甲方支付合同总价款万分之五的违约金，给甲方造成其他损失的，还应当赔偿甲方全部损失。

乙方迟延将全部设备运至甲方指定地点或未在本合同约定的期限内完成设备的安装调试工作的超过30日的，甲方有权解除合同，乙方应当向甲方承担包括但不限于返还已支付的全部合同价款、赔偿利息损失、赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失（包括但不限于银行手续费、运费、保险费、检验检测费、鉴定费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回设备所需的其他必要费用），赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用（包括但不限于检测检验或者鉴定费用、诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用）等违约责任。

15.6 乙方违反合同约定，导致甲方采取补救措施或者避免损失扩大措施，或者为实现合同权利而提起诉讼的，乙方应当向甲方承担包括但不限于返还已支付的全部合同价款、赔偿利息损失、赔偿甲方支出的费用、赔偿甲方其他全部直接损失和间接损失（包括但不限于银行手续费、运费、保险费、检验检测费、鉴定费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回设备所需的其他必要费用），赔偿甲方实现合同权利所支出的全部费用（包括但不限于检测检验或者鉴定费用、诉讼费、保全费、律师代理费、差旅费等费用）等违约责任。

15.7 甲方未在约定期限内向乙方支付合同价款的，每迟延一日，应当向乙方支付万分之三的违约金。

16. 通知

16.1 甲方可以在任何时候以书面方式向乙方发出通知，变更下述一项或几项内容，通知与合同具有同等效力：

- 1) 本合同项下提供的设备是乙方专为甲方设计、制造的，变更图纸、设计或规格；
- 2) 运输或包装的方法；
- 3) 交货地点或交货时间；
- 4) 乙方提供的服务。

16.2 如果上述变更使乙方履行合同义务的费用或时间增加或减少，双方可以协商对合同价款或交货时间或两者进行相应的变更，同时相应修改合同或者签订补充协议。

乙方如要求对合同价款或者交货时间进行变更，必须在收到甲方书面通知后10日内以书面方式向甲方提出并征得甲方同意。乙方未提出或者未在10日内提出变更要求的，视为接受甲方的变更要求并且不变更合同价款和交货时间。

16.3 甲方和乙方均同意选择中国邮政EMS邮寄方式邮寄和接收对方发送的书面通知、文件、资料、物品。

甲方确认邮寄地址：_____

甲方确认收件人姓名：_____

甲方确认收件人电话：_____

甲方确认收件人身份证号：_____

乙方确认邮寄地址：_____新疆石河子市九洲物流园B4-6号_____

乙方确认收件人姓名：_____徐军华_____

乙方确认收件人电话：_____18609931151_____

乙方确认收件人身份证号：_____659001198005270619_____

17. 合同修改

17.1 除合同第16条约定的情况以外，双方不应对合同条款进行任何变更或修改，除非经双方同意并签订书面补充合同。

18. 分包和转让

18.1 未经甲方书面同意，乙方不得将合同义务全部或者部分以任何形式进行分包或转让。

18.2、即使乙方在征得甲方书面同意后进行分包或者转让的，亦不免除或者替代乙方按照合同约定和法律规定应当向甲方承担的义务和责任，并且乙方和分包方、受让方应当向甲方出具就全部合同义务和责任承担连带责任的书面承诺。

19. 合同的解除

19.1 在甲方对乙方违约行为而采取的补救措施不受任何影响的情况下，甲方有权解除合同：

1) 乙方未履行约定或者规定的义务。

2) 如果甲方认为乙方在本合同的招投标、签订和履行过程中有腐败和欺诈行为，包括但不限于：

a、“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品、权利、行为来影响甲方在本合同的招投标、签订和履行过程中的行为。

b、“欺诈行为”是指为了影响本合同的招投标、签订和履行而虚构事实或隐瞒事实，损害甲方利益的行为。

19.2 如果甲方根据上述约定解除合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法采购与本合同约定设备类似但是乙方没有向甲方交付的设备或者提供的服务，乙方应当承担甲方因采购类似设备或服务而产生的费用，并赔偿甲方全部经济损失。

20. 争议解决

20.1 因本合同签订、履行发生的争议，可首先由双方协商解决。双方不能协商或者协商未能达成一致的，可由一方向本合同签订地石河子的石河子市人民法院提起民事诉讼。

20.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼涉及的部分外，本合同其他部分应继续执行。

21. 适用法律

21.1 本合同应按照中华人民共和国现行有效的法律、法规、规章进行解释。

22. 确认送达地址

22.1 本合同载明的甲方、乙方住所地为通讯及联系地址，今后凡与本合同项下相关法律文书、诉讼文书送达地址等均以此为准，双方承诺在通讯及联系方式发生变更时，应及时通知相对方，否则按本合同载明的通讯及联系方式送达的文件均为有效送达，由此引起的相关经济和法律费用由责任方承担。

23. 合同生效

23.1 本合同在双方盖章并且乙方缴纳履约保证金及合同约定的其他条件成就后生效。

23.2 本合同正文、附件、通知、补充协议以及招投标文件、承诺书等，均为合同不可分割的组成部分，具有同等效力。

23.3 本合同一式8份，均有同等效力。

甲 方：石河子大学（盖章） 年 月 日

地 址：新疆石河子市北四路 221 号

邮政编码：832000

法人代表：

联 系 人：

电 话：

开户银行：中国银行石河子市分行石河子大学支行

账 号：107604669455

税 号：12990000458493855B

乙 方：新疆宏道仪器科技有限公司（盖章） 2022 年 月 日

地 址：新疆石河子市九州物流港 B4-6 号

邮政编码：832000

法人代表：徐军华

联 系 人：徐军华

电 话：18609931151

开户银行：建行石河子市分行夕阳红支行

账 号：6500 1630 2000 5250 2982



1. 合同附件1（设备、设备详细技术参数表）

附件：1、设备、设备详细技术参数表（技术参数部分要注明“参数已确认，签字”）

项目名称：石河子大学 2022 年中央支持地方高校改革发展资金（化学工程与技术）第二包电催化 CO2 还原气相色谱仪等设备采购

项目编号、包号：XJB TBJ[2022]1717 号-002

序号	产品名称 品牌、型号	技术规格
1	产品名称：液化石油气组分分析仪 品牌：岛津 型号：GC2014C	产品特点 GC-2014C 液化石油气组分分析仪是岛津全球分析仪器供应基地之一的苏州工厂完全自主化生产的高性能机型，继承并融合了 GC-14 系列的高扩展性和 GC-2014 的操作简便性的特点，为石油化工、食品分析、环境监测等诸多领域提供了完备的解决方案，具有极高的性价比。 技术参数 气相色谱仪 GC-2014C 一、快速加热和冷却的柱温箱 - 柱箱温度：室温以上 10℃ ~ 420℃（使用液态 CO2 时可达-50℃，液氮可达-99℃） - 程序升温：20 阶 21 平台 - 最大升温速率：250℃/min，以 0.01℃/min 增加 - 温度设定精度：0.1℃ - 控温精度：0.01℃ - 温度稳定性：周围温度每变化 1℃，柱温箱温度变化小于 0.01℃ - 冷却速度：从 420 降到 50℃ 约 7.5 min（室温 25℃） - 具有柱温箱温度的自动保护功能。 - 最大运行时间：9999.99 分钟 二、进样单元 - 最多可同时安装三个独立控温的进样单元，由先进的自动流量控制系统（AFC）控制。

	2.2 最高温度：420℃ 2.3 升温设定：1℃步阶 2.4 进样单元种类：双填充柱进样口、分流/不分流进样口 3. 分流/不分流进样口 3.1 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独特的恒线速度控制功能 3.2 标准配备载气节省模式，有效节约载气消耗量 3.3 压力设定范围：0 ~ 970 kPa（相当于 0-141 psi） 3.4 升压速率设定范围：-400 ~ 400 kPa/min 3.5 压力程序：7 阶 3.6 分流比设定范围：0 ~ 9999.9 3.7 流量设定范围：0 ~ 1250mL/min 3.8 校正功能：可保持柱温箱升温中的柱平均线速度（只限毛细管柱时） 4. 双填充柱进样口 4.1 程序段数：7 段 4.2 流量设定范围：0 ~ 100 mL/min 4.3 程序比率设定范围：-400 ~ 400 mL/min 4.4 校正功能：保持柱温箱升温中的柱流量 三、检测器单元 可同时安装四个独立控温的检测器，检测器的气体由自动压力控制系统（APC）控制，检测器的数据采集速率是 250Hz（4ms）。 1. 氢火焰离子化检测器（FID） 1.1 最高使用温度：420℃ 1.2 方式：双流路方式 1.3 自动点火功能 1.4 检测限：3 pgC/s（十二烷） 1.5 动态范围：10⁷
--	---

	2. 热导检测器 (TCD) 2.1 使用温度: 420℃ 2.2 具有过热保护功能 2.3 灵敏度: 40000mV. mL/mg (癸烷) 2.4 动态范围: 10⁵ 2.5 热导丝: 铼-钨丝 2.6 单臂电桥 2 个灯丝结构, 双流路方式, 具有参比灯丝, 内装预置放大器, 10×增幅时。 四、其他 1. 色谱柱和流路系统 1.1 支持填充柱和毛细管柱 1.2 具有室温补偿和自动环境补偿功能 1.3 具有恒定的载气线速度控制功能 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 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 2.4 主机具有背光式 LCD240x320 点大液晶显示屏(30 列 x16 行), 实现对主机的直接控制。 2.5 多种附件可供选择: 可选配自动液体进样器、顶空、吹扫捕集、热裂解、热脱附等附件。 四、 数据处理系统 1. 数据采集和文件格式: 采用一体化的数据结构, 利用定量浏览器和数据浏览器可方便的进行分析操作和信息追溯, 满足 GLP 操作规范。 2. 报告制作: 高度灵活的报告制作功能, 各种类型的模板文件快捷选用, 并支持自建模板。测定数据能够以 AIA, JCAMP, ASCII, mzData 或 mzXML 形式转换输出。 3. 质量控制: 高精度控制 QA/QC 功能, 支持自动计算信噪比、
--	---

		精密度、回收率、检出限等方法学指标，仪器系统检查功能和用户安全管理功能。 4. 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。 五 配置 1. 气相色谱主机 1 台 2. 分流不分流进样口 1 个 3. 填充进样口 2 个 4. FID 检测器 1 个 5. TCD 检测器 2 个 6. 阀箱 1 套 7. 专用色谱柱 6 根 8. 中文工作站 1 套 9. 电脑 1 套（CPU 6 核 12 线程，睿频 58.3Ghz；内存容量 16G；23 寸显示屏、固态硬盘 500G 10. 氮氢空一体机 1 套 11. 自动六通阀 2 个，自动十通阀 2 个
2	产品名称：电催化 CO₂ 还原气相色谱仪 品牌：磐诺 型号：A91Plus	磐诺全新 A91Plus 旗舰专家型气相色谱系统集成气相色谱系统、气相质谱联用系统，样品进样和预处理系统于一体。引入了各项新技术，保证各项性能指标的稳定性。在满足日常检测需求的基础上，为各领域提供更为专业、系统的分析平台！ 产品特点： • 全新“双芯”处理器进一步提升 EPC 精度至 0.001PSi； • 触控屏操作，更简洁、更现代化； • 数字化电路放大技术，让检测器的灵敏度和信噪比性能提升至新的高度； • 加热丝外涂层采用绝缘功能新型材料，有效防止了其氧化老化过程，保证了加热持久稳定和易损部件的长效工作寿命； • 采用 Panna chemlab2.0 升级软件系统，可附加 3Q 及 SST

		（系统适用性测试）等功能，为化工、医药质量控制、第三方检测等实验室提供法规上的保障； • 三维导轨式进样系统，集成了液体自动进样、样品自动稀释、顶空进样、固相微萃取预处理等功能模块，提高了实验室批量分析工作的有效性和重复精度，也丰富了磐诺 GC 对于各类样品的处理手段； 技术参数： 气象色谱仪主机 1. 程序升温：30 阶 31 平台 2. 进样口及检测器的所有气路控制均是通过电子流量/压力控制 3. 气体压力控制精度 0.001psi 4. 柱温箱温度设定精度：±0.01℃（环境温度每变化 1℃） 5. 最高升温速率：230℃/min 6. 进样口最高使用温度 450℃ 7. 进样口柱头压力设定范围：1-100 psi， 8. 压力精度：0.001psi 9. FID 最高温度 450℃ 10. FID 最小检出限 2.5pg/s(正十六烷) 11. FID 高温环境下基线漂移（30min）0.3pA 12. TCD 单丝热导检测器最高使用温度 300℃ 13. 基线噪声：0.1 mV； 14. 基线漂移：0.2mV/30 min 15. 检测限：1500 pg/mL（苯，载气为氦气） 16. 灵敏度：5000 mV·mL/mg（苯，载气为氦气） 电化学工作站(辰华 CHI760E) 1. CV 和 LSV 扫描速度：0.000001V/s-10,000V/s 2. 扫描时的电位增量：0.1mV（当扫速为 1,000V/s 时） 3. i-t 的最小采样间隔：1ms 4. 交流阻抗：0.00001-1MHz 5. 交流阻抗波形幅度：0.00001V-0.7V 均方根值 6. 恒电位仪带宽（-3 分贝）：1MHz 7. 所加电位范围：±10mV, ±50mV, ±100mV, ±650mV, ±3.276V, ±6.553V, ±10V 8. 测量电流范围：±10pA 至 ±0.25A, 12 量程 9. 测量电流分辨：电流量程的 0.0015%, 0.3fA 10. 恒电流范围：3nA - 250mA 11. 所加电流准确度：如果电流大于 3e-7A 时为 0.2%，其他范围为 1%，±20pA 12. 所加电流分辨率：电流范围 0.03%
--	--	--

		13. 测量电位分辨率：测量范围 0.0015% 质量流量控制器（七星华创 D07-7K） 1. 准确度：±1.5%F.S 2. 线性：±1% F.S 3. 重复精度：±0.2% F.S 4. 响应时间：4sec 5. 工作压差范围：0.1-0.5 Mpa 6. 最大工作压力：1 Mpa 7. 耐压：3 Mpa 8. 工作环境温度：5 -45℃ 9. 输入输出信号：1 V 至+5.00 V(输入阻抗 100K，输出电流 3mA) 产品配置： 1. 气相色谱仪 1 台 2. 电脑（23 寸液晶显示器、1TB 硬盘，8G 内存，DVD-RW 光驱、双千兆网卡、通用操作系统）1 台 3. 标气及载气含减压阀 定制化标气 1 套 4. 电化学工作站 1 台 5. H 型反应器 1 台 6. 循环水冷装置 1 台
3	产品名称：全光谱电致化学发光检测仪 品牌：瑞迈 型号：XARM-MPI-EII	XARM-MPI-EII 型全光谱电致化学发光检测仪 XARM-MPI-EII 型全光谱电化学发光检测仪系结合电化学分析与化学发光检测于一体的多测试界面、多分析参数、多控制部件系统集成仪器。仪器可对被测样品实现电化学发光实时检测，并同步显示化学发光信号、电化学分析信号并对其进行详细分析。它是本公司 MPI-E 型电化学发光检测仪的升级型，集成化的检测器配有宽光谱响应的光电检测部件并带有冷却系统，从而大大降低了背景噪音，有效地提高了光电检测的稳定性，特殊设计的电化学发光检测池使光信号检测效率得到了大幅增强；所配备的静态/流动检测池既可实现手动注射进样又配备相关装置实现自动化微量进样。 应用领域： 电化学发光检测机理研究 新型试剂研发与测试检测 环境分析、药物品质检测，食品安全检测 仪器组成 该仪器由电化学分析仪、多功能化学发光检测仪以及多功能化学发光检测器三部分组成。 参数： 1. 电化学分析仪 电化学分析仪提供电化学及电化学发光分析所需的恒电位、

		循环伏安、线性扫描等电化学方法及电化学电流检测手段。此部分是整套测试系统的核心，仪器内部集成的与系统计算机通讯的标准 RS232 串行接口，可有效地完成系统计算机与仪器的系统控制与测试数据采集分析。 技术特性： 电位范围：-10 ~ +10 V 槽压：±12V 电极系统： 电流范围 0~250mA 参比电极输入阻抗：10 MΩ 灵敏度 $1 \times 10^{-9} \sim 1 \times 10^{-2}$ A 共 8 个量程 输入偏置电流：50pA 电流测量分辨率：1pA 电位增量：1mV 扫描速率：0.001~65V/S 测试方法：循环伏安法(CV)，线性扫描伏安法 (LSV)，恒电位法(CA) 2. 多功能化学发光检测仪 技术特性： 测量动态范围：5 个数量级 测量精度：0.05% 放大器增益：1×，10×，100×，1000× 滤波器频率：10 Hz，20 Hz，50 Hz，100 Hz 放大器输出漂移：0.05% 信号噪声：0.5 mV (P-P 值，1×) 积分放大器积分时间：0.01~10 秒 系统自动调零 增益自动控制 采样速率：1~200 次/秒 3. AOL-1 型全光谱超微弱光检测器 可进行静态注射化学发光、化学发光及电致化学发光等各种发光检测，并且可以作为电化学检测的屏蔽罩，屏蔽外来电磁干扰信号的影响；检测器自带光电检测温度控制系统，工作温度可控，可有效地提高测试稳定性与信噪比。 技术特性： 输入高压：-100~-1000 V， 精度：0.05% 波长范围：230~920 nm (灵敏波长：630nm) 阳极灵敏度：2000 A/Lm 温度控制范围：0-35° C， 控制精度：0.01° C 4. 设备清单 1. 主机一台 2. 计算机 1 台 (CPU 6 核 12 线程，睿频 4.3Ghz、内存容量 16G、
--	--	--

		23 寸显示屏、固态硬盘)
4	产品名称：气相色谱仪 品牌：岛津 型号：GC2014C	产品特点 GC-2014C 气相色谱仪是岛津全球分析仪器供应基地之一的苏州工厂完全自主化生产的高性能机型，继承并融合了 GC-14 系列的高扩展性和 GC-2014 的操作简便性的特点，为石油化工、食品分析、环境监测等诸多领域提供了完备的解决方案，具有极高的性价比。 技术参数 气相色谱仪 GC-2014C 一、快速加热和冷却的柱温箱 1. 柱箱温度：室温以上 10℃ ~ 420℃（使用液态 CO₂ 时可达-50℃，液氮可达-99℃） 2. 程序升温：20 阶 21 平台 3. 最大升温速率：250℃/min，以 0.01℃/min 增加 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 420 降到 50℃ 约 7.5 min（室温 25℃） 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 二、进样单元 2.1 最多可同时安装三个独立控温的进样单元，由先进的自动流量控制系统（AFC）控制。 2.2 最高温度：420℃ 2.3 升温设定：1℃步阶 2.4 进样单元种类：双填充柱进样口、分流/不分流进样口 3. 分流/不分流进样口 3.1 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独特的恒线速度控制功能 3.2 标准配备载气节省模式，有效节约载气消耗量 3.3 压力设定范围：0 ~ 980 kPa（相当于 0-145 psi） 3.4 升压速率设定范围：-400 ~ 400 kPa/min 3.5 压力程序：7 阶 3.6 分流比设定范围：0 ~ 9999.9 3.7 流量设定范围：0 ~ 1250mL/min 3.8 校正功能：可保持柱温箱升温中的柱平均线速度（只限毛细管柱时） 4. 双填充柱进样口 4.1 程序段数：7 段 4.2 流量设定范围：0 ~ 100 mL/min 4.3 程序比率设定范围：-400 ~ 400 mL/min 4.4 校正功能：保持柱温箱升温中的柱流量 三、检测器单元 可同时安装四个独立控温的检测器，检测器的气体由自动压力控制系统（APC）控制，检测器的数据采集速率是 250Hz（4ms）。 1. 氢火焰离子化检测器（FID） 1.1 最高使用温度：420℃ 1.2 方式：双流路方式 1.3 自动点火功能 1.4 检测限：3 pgC/s（十二烷） 1.5 动态范围：10^7 2. 热导检测器（TCD） 2.1 使用温度：420℃ 2.2 具有过热保护功能 2.3 灵敏度：40000mV.mL/mg（癸烷） 2.4 动态范围：10^6 2.5 热导丝：铼-钨丝
--	---

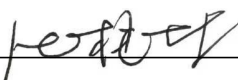
	2.6 单臂电桥 2 个灯丝结构，双流路方式，具有参比灯丝，内装预置放大器，10×增幅时。 四、其他 1. 色谱柱和流路系统 1.1 支持填充柱和毛细管柱 1.2 具有室温补偿和自动环境补偿功能 1.3 具有恒定的载气线速度控制功能 2. 面板键盘 2.1 完全控制及显示所有温度区域和载气流量 2.2 完全控制所有检测器功能 2.3 实时时间程序和系统诊断，在线帮助和记事本记录程序事件 2.4 主机具有背光式 LCD240x320 点大液晶显示屏(30 列 x16 行)，实现对主机的直接控制。 2.5 多种附件可供选择：可选配自动液体进样器、顶空、吹扫捕集、热裂解、热脱附等附件。 四、 数据处理系统 1. 数据采集和文件格式：采用一体化的数据结构，利用定量浏览器和数据浏览器可方便的进行分析操作和信息追溯，满足 GLP 操作规范。 2. 报告制作：高度灵活的报告制作功能，各种类型的模板文件快捷选用，并支持自建模板。测定数据能够以 AIA，JCAMP，ASCII，mzData 或 mzXML 形式转换输出。 3. 质量控制：高精度控制 QA/QC 功能，支持自动计算信噪比、精密度、回收率、检出限等方法学指标，仪器系统检查功能和用户安全管理功能。 4. 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。 五 配置 1. 气相色谱主机 1 台
--	---

		2. 填充进样口 2 个 3. FID 检测器 2 个 (FID 检测器和 TCD 检测器各 1 个) 4. 甲烷转化炉一套 5. 自动十通阀阀箱 1 套 6. 气路附件, 气路净化装置 (三个独立的滤芯, 分别用于载气、助燃气的除氧、除湿、除烃), 空气管, 氢气管, 载气管; 1 套 7. 中文工作站 1 套 8. 电脑 1 套 (内存容量 8G; 23 寸显示屏、1TB 硬盘, win10 操作系统)
5	产品名称: 气 象色谱仪 品牌: 岛津 型号: GC2014C	产品特点 GC-2014C 气相色谱仪是岛津全球分析仪器供应基地之一的苏州工厂完全自主化生产的高性能机型, 继承并融合了 GC-14 系列的高扩展性和 GC-2014 的操作简便性的特点, 为石油化工、食品分析、环境监测等诸多领域提供了完备的解决方案, 具有极高的性价比。 技术参数 气相色谱仪 GC-2014C 一、快速加热和冷却的柱温箱 1. 柱箱温度: 室温以上 10℃ ~ 420℃ (使用液态 CO₂ 时可达 -50℃, 液氮可达 -99℃) 2. 程序升温: 20 阶 21 平台 3. 最大升温速率: 250℃/min, 以 0.01℃/min 增加 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 0.001℃ 7. 冷却速度: 从 420 降到 50℃ 约 7.5 min (室温 25℃) 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

	二、进样单元 2.1 最多可同时安装三个独立控温的进样单元，由先进的自动流量控制系统（AFC）控制。 2.2 最高温度：420℃ 2.3 升温设定：1℃步阶 2.4 进样单元种类：双填充柱进样口、分流/不分流进样口 3. 分流/不分流进样口 3.1 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独特的恒线速度控制功能 3.2 标准配备载气节省模式，有效节约载气消耗量 3.3 压力设定范围：0 ~ 970 kPa（相当于 0-141 psi） 3.4 升压速率设定范围：-400 ~ 400 kPa/min 3.5 压力程序：7 阶 3.6 分流比设定范围：0 ~ 9999.9 3.7 流量设定范围：0 ~ 1250mL/min 3.8 校正功能：可保持柱温箱升温中的柱平均线速度（只限毛细管柱时） 4. 双填充柱进样口 4.1 程序段数：7 段 4.2 流量设定范围：0 ~ 100 mL/min 4.3 程序比率设定范围：-400 ~ 400 mL/min 4.4 校正功能：保持柱温箱升温中的柱流量 三、检测器单元 可同时安装四个独立控温的检测器，检测器的气体由自动压力控制系统（APC）控制，检测器的数据采集速率是 250Hz（4ms）。 1. 氢火焰离子化检测器（FID） 1.1 最高使用温度：420℃ 1.2 方式：双流路方式
--	---

	1.3 自动点火功能 1.4 检测限：3 pgC/s (十二烷) 1.5 动态范围：10⁷ 2. 热导检测器 (TCD) 2.1 使用温度：420℃ 2.2 具有过热保护功能 2.3 灵敏度：40000mV.mL/mg (癸烷) 2.4 动态范围：10⁶ 2.5 热导丝：铼-钨丝 2.6 单臂电桥 2 个灯丝结构，双流路方式，具有参比灯丝，内装预置放大器，10×增幅时。 四、其他 1. 色谱柱和流路系统 1.1 支持填充柱和毛细管柱 1.2 具有室温补偿和自动环境补偿功能 1.3 具有恒定的载气线速度控制功能 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 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 2.4 主机具有背光式 LCD240x320 点大液晶显示屏(30 列 x16 行)，实现对主机的直接控制。 2.5 多种附件可供选择：可选配自动液体进样器、顶空、吹扫捕集、热裂解、热脱附等附件。 四、 数据处理系统 1. 数据采集和文件格式：采用一体化的数据结构，利用定量浏览器和数据浏览器可方便的进行分析操作和信息追溯，满足 GLP 操作规范。 2. 报告制作：高度灵活的报告制作功能，各种类型的模板文
--	---

	件快捷选用，并支持自建模板。测定数据能够以 AIA, JCAMP, ASCII, mzData 或 mzXML 形式转换输出。 3. 质量控制：高精度控制 QA/QC 功能，支持自动计算信噪比、精密度、回收率、检出限等方法学指标，仪器系统检查功能和用户安全管理功能。 4. 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。 五 配置 气相色谱主机 1 台 分流/不分流进样口 1 个 FID 检测器 1 个 填充柱和毛细管柱各一根 中文工作站 1 套 电脑 1 套（内存容量 8G；23 寸显示屏、1TB 硬盘，win10 操作系统） 打印机（黑白激光，A4）1 套 高纯氮气，氢气空气钢瓶及减压阀 1 套
--	---

参数已确认：_____项目负责人 签字 _____

2. 合同附件 2（售后服务承诺书）

1、投标人承诺具体事项： 安装、验收：仪器到达最终用户现场后，最终用户须在一周内通知我公司安排安装验收，公司在接到用户的通知后 1 周内安排有丰富经验的工程人员到用户现场完成仪器的安装、调试、验收。在安装钥匙验收期间进行现场培训，我方对用户进行现场免费培训安装，培训时间约 5 天。培训内容包括：工作原理，设备结构，操作步骤，主要部件用途，消耗品更换，用户掌握仪器的操作日常保养等；人数为 2 人；	
2、售后服务具体事项： 提供 24 小时电话服务，在接到报修通知 2 小时内做出响应，如在电话中无法解决的，半小时内派出专业人员到达现场进行维修，并连续进行现场作业，直至故障排除完全恢复正常为止。因特殊情况不能及时排除故障的，会采取相应的补救措施或与用户共同商议处理办法，不能耽搁用户正常使用。对一般故障在 2 小时内修复，对于重大故障在 48 小时内修复。	
3、保修期责任： 我方提供操作软件和终身免费升级； 质保期内出现的质量问题我方免费维修更换； 保修期过后用户如需购买零配件，我方以成本价格供应； 保修期后我方每天回访客户至少一次；	
4、其他具体事项： 未尽事宜，双方协商解决	
甲方（章）	乙方（章） 

合同已确认：_____项目负责人 签字 