ZCSB20260/2

# 海关总署货物类政府采购项目合同书

甲方（采购人）：佛山海关综合技术中心(佛山国际旅行卫生保健中心、佛山海关口岸门诊部)
乙方（供应商）:浙江福立分析仪器有限公司

根据《中华人民共和国民法典（合同编）》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律规定，甲方对海关总署 2025 年气相色谱仪采购项目以公开招标方式进行采购（采购项目编号：CG2025-PL-GK-HW-063），确定乙方为中标人（成交商），现依照招标文件（谈判文件、询价通知书、磋商文件、单一来源）、投标文件（响应文件）等相关文件的内容，双方达成如下协议：

**第一条 采购货物清单**

货物清单

| 货物名称 | 品牌 | 规格型号 | 产地 | 数量 | 单价（元） | 合计（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 气相色谱四仪（配置1） | 福立 | F80 | 浙江 | 1 | 310800.00 | 310800.00 |
| | | | | | **设备总价** | **310800.00** |
| | | | | | **运保费** | **已包含在总价款中** |
| | | | | | **安装调试费** | **已包含在总价款中** |
| | | | | | **制造商维保服务费（4年）** | **已包含在总价款中** |
| | | | | | **合同总价** | **310800.00** |

**第二条 合同总价款**

甲方以支付总价款（人民币大写叁拾壹万零捌佰元，接受乙方对上述货物的供货和伴随服务。包括乙方提供货物、包装、运输、货物的保险和储存、检测、验收、安装调试、保修服务、培训、资料及提供的伴随服务等所有成本、费用及税费，甲方（用户）无需再向乙方支付其他任何费用。详见附件分项报价表、设备配置清单和技术偏离表。

**第三条 付款条件**（注：项目需求书中另有要求的，以项目需求书中的约定为准）

（一）本合同以人民币付款。

（二）付款办法：

1. 乙方向甲方交付履约保证金，并提交下列单据且经甲方书面确认签收之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价 30%合同款（人民币大写：玖万叁仟贰佰肆拾元；人民币小写：93240.00 元）。

乙方提交单据：合同（正文部分复印件）、中标通知书（或成交通知书）、发票（原件）、履约保证金单据。

2. 设备全部到货并经甲方（用户）签收后，乙方向甲方提交下列单据且经甲方书面确认签收之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价 30%合同款（人民币大写：玖万叁仟贰佰肆拾元；人民币小写：93240.00 元）。

乙方提交单据：合同(正文部分复印件）、中标通知书（或成交通知书）、发票（原件）、设备到货验收合格签收单（须装订成册）（复印件）。

3. 设备全部安装调试，并经甲方（用户）验收合格后，乙方向甲方提交下列单据

且经甲方书面确认签收之日起10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价40%合同款（人民币大写：壹拾贰万肆仟　叁佰贰拾元；人民币小写 124320.00元）。

乙方提交单据：合同（正文部分复印件）、中标通知书（或成交通知书）、发票（原件）、安装调试验收合格报告（须装订成册）（复印件）。

4.因财政集中支付延误时间不计算在内，乙方提交付款单据延迟、资料缺失及账户信息错误的，甲方有权相应顺延付款期限，且甲方不承担延误付款责任。

乙方收取货款账户为：

| | |
|---|---|
| 乙方全称 | 浙江福立分析仪器有限公司 |
| 开户银行 | 中国工商银行股份有限公司温岭支行 |
| 账号 | 1207041109045049626 |

**第四条 履约保证金**

（一）合同签订之日起10个工作日内，乙方须按合同金额的10%（人民币大写：叁万壹仟零捌拾元；人民币小写：31080.00元）向甲方交纳履约保证金。如果乙方未按照约定时间交付履约保证金的，甲方有权单方面解除合同。

甲方指定履约保证金收款账户为：

| | |
|---|---|
| 收款单位全称 | 佛山海关综合技术中心(佛山国际旅行卫生保健中心、佛山海关口岸门诊部) |
| 开户银行 | 中国建设银行佛山张槎支行 |
| 账号 | 44001668944053002329 |

（二）履约保证金以银行保函、银行电汇向甲方提供。

（三）如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权按照本合同的约定从履约保证金中进行相应扣除。乙方应在甲方扣除履约保证金之日起10个工作日内，将扣除部分金额足额补足至原履约保证金金额。

（四）如乙方不履行合同，或履行合同义务不符合约定使得合同目的不能实现，履约保证金不予退还。

（五）设备全部安装调试，并经甲方（用户）验收合格且质量保证期开始满30个日历日内，乙方可以提交履约保证金退款申请。甲方在确认乙方无未履行合同义务情形后，10个工作日内无息退还。

**第五条 包装**

（一）除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定交货地点。

（二）乙方应在包装箱外标明合同名称、合同编号、产品名称、型号，包装箱内随附一份详细装箱单和质量证书。

（三）乙方应承担由于其包装或防护措施不当而引起的货物损坏和丢失的任何损失责任和费用。

**第六条 交货时间、地点、交货方法（运输方式）**

（一）交货时间：合同签订后30日内，乙方应将全部货物运抵本合同约定的交货地点。货物到达后，乙方应在30日内完成安装调试并通过甲方的最终验收。

（二）交货地点：分配清单指定地点，详见附件。

（三）交货方法：由乙方负责采用适合的交通工具将采购货物及其附件运至交货现场并按甲方要求完成卸货，以双方签署设备到货验收签收单为准，交货时应一并交

付货物的有关单证。货物运至海关指定地点的运输、劳务及相关保险的办理由乙方负责并承担相应费用。

（四）风险责任承担：货物的风险责任和所有权在双方签署设备到货验收签收单后由甲方承担享有，设备到货验收签收单签署前的风险责任由乙方承担。

**第七条 货物验收**

（一）货物运至甲方（用户）指定地点后，由甲乙双方指派人员按照本合同规定对货物进行验收，乙方应提供交货清单等文件供甲方（用户）审查，甲方（用户）将按合同清单进行规格、数量、外观的检查。

（二）收货后10个工作日内甲乙双方进行到货验收工作。如验收合格，甲方（用户）应及时履行验收手续，双方签署设备到货验收签收单；如验收不合格，甲方（用户）应以书面形式通知乙方及整改要求原因，乙方收到通知后10个工作日内提供并完成整改，整改后重新组织验收，整改期间不计入合同约定的交货及安装调试周期。

（三）在验收工作中，发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应按照合同要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

（四）涉及设备安装调试的，乙方负责在甲方（用户）配合下完成所供设备安装调试并保证与用户原有设备互联互通，有关技术问题由乙方负责解决。安装调试后，双方签署设备安装调试验收报告。有关安装调试服务详见附件实施方案。

（五）合同项下货物生产期间，甲方（用户）有权派工作人员到生产厂进行监造、现场抽样和出厂前验核。此次验核不代表甲方（用户）对货物的最终验收。期间相关费用，包括技术交流和技术材料费等由乙方负担。

（六）为验核货物内在功能是否完备，甲方（用户）有权组织对货物进行随机抽样，并委托有关检测单位进行检测，该检测结果将作为货物质量的评判依据，相关送检和检测费用由乙方承担。如检测指标不符合招标文件（谈判文件、询价通知书、磋商文件、单一来源）、投标（响应）文件要求的，甲方有权拒收全部此类货物，乙方应按照甲方要求无条件对拒收货物进行更换，并承担由此给甲方造成的工期延误等损失。对乙方可能涉嫌提供虚假材料或虚假响应的行为，甲方有权依法向监管部门反映并追究乙方法律责任。

（七）甲方（用户）认为必要时，对大型或者复杂的货物采购项目，可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，相关验收意见作为验收报告的参考资料，相关费用由乙方承担。

（八）验收标准以双方达成的对质量和技术标准的约定、乙方承诺的质量和技术标准、国家或行业规定的相关质量和技术标准中最高者为准，且应充分满足甲方使用要求。

(九)设备安装调试完成并经双方确认后，甲方开始进行性能验收测试。乙方应在甲方开始测试之日起10个工作日内使设备达到投标文件承诺的技术参数要求，否则视为验收不通过。甲方（用户）根据合同约定追究供应商（投标人及制造商）违约责任。

**第八条 质量保证**

（一）乙方应保证所供货物为浙江福立分析仪器有限公司制造生产、原包装、全新未使用过的产品，与投标文件/应答文件承诺一致，并完全符合或高于合同要求的质量、规格和技术性能。

（二）乙方应保证所供货物没有材料或工艺上的缺陷，并保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具有本合同要求的性能。在货物最终

交付验收后不少于合同规定或乙方承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（三）如果乙方所供货物质量与合同不符，或证实所供货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，由此引起的全部损失及费用由乙方承担。若以上原因导致或引起甲方（用户）损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责任均应由乙方承担。

（四）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方（用户）应尽快以书面形式通知乙方。乙方收到通知后应10日内免费维修或更换有缺陷的货物或部件，确保设备恢复正常使用状态。

（五）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方（用户）可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方（用户）根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

（六）本合同项目所有货物质量保证期为：自双方签署设备到货验收签收单/安装调试验收合格报告之日起计算4年。

**第九条 培训**

本合同所包括的培训详见附件培训方案。

**第十条 售后服务**

（一）乙方在质量保证期内免费提供7*24小时的技术支持与售后服务，提供专线电话支持服务，4小时内响应，保证48小时内到达现场并解决故障。

（二）本合同所包含的售后服务，包含制造商售后服务和代理商售后服务，具体见附件技术支持及售后服务方案。

**第十一条 违约责任**

（一）因乙方原因未能按照本合同要求交付合格的货物或提供相关服务的违约责任。

1.对于货物存在缺陷（包括潜在的缺陷）或者不符合合同要求的，或原材料、技术标准、尺寸、颜色等存在质量问题，在合同条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内，甲方有权要求退货、退货重新制作、新货替换。乙方应按照甲方意见，用以下一种或几种方式结合解决：

（1）退货：甲方将货物退回乙方，乙方将合同货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用。

（2）退货重新制作：甲方将货物退回乙方，乙方按照技术标准要求重新制作，并承担由此发生的一切损失和费用。

（3）新货替换：乙方用满足技术标准要求的货物替换存在缺陷的产品，承担甲方蒙受的全部损失和费用，并承担由此引发的一切风险，且相应延长所换货物的质量保证期。

2.如果乙方未在甲方要求的10日内或甲方同意的期限内，按照上述甲方意见采取补救措施，甲方有权解除合同，不予退还全部履约保证金，要求乙方退回甲方已支付的货款，并赔偿甲方（用户）的全部损失。甲方（用户）对验收无法达到投标文件承诺技术要求的，有权将验收结果上报海关总署，由海关总署将涉事投标供应商信息、投标产品生产厂家信息、投标产品信息等在中国海关政府采购网进行公示。同时，海关总署将相关情况报财政部，由财政部根据《政府采购法》《政府采购法实施条例》等规定进行处罚。

3.对于未能按合同要求提供服务或未提供应当承担的服务的，甲方有权要求限期

整改。无合理理由不进行整改的视为根本违约。

（二）乙方未按照本合同规定的时间交货和提供服务的违约责任。

1.在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将延迟的事实、可能延迟的期限和理由通知甲方（用户）。甲方（用户）在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延迟交货时间或延期提供服务，如甲方（用户）不同意延期，乙方仍应当按照约定的时间完成交货和提供服务义务，如甲方（用户）同意延期，必须以双方签订的补充协议为准。

2.除甲乙双方另有约定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权在不影响合同项下其他补救措施的情况下，要求乙方支付误期赔偿费，或从合同货款、履约保证金中扣除误期赔偿费，每周按合同总价款的百分之零点五（0.5%）计收，最高不超过合同总价款的百分之十（10%）。一周按七（7）天计算，不足七（7）天按一周计算。

3.出现上述没有按照合同规定的时间交货和提供服务的情形时，甲方也可以选择解除合同，要求乙方退回甲方已支付货款、扣除履约保证金并追究乙方相应违约责任、赔偿甲方（用户）的全部损失。

4.如合同被全部或部分解除，甲方可依其认为适当的条件和方法购买乙方未能提供的货物和服务，乙方应对超出的费用负责。同时，乙方应继续执行合同中未解除的部分。

（三）因乙方或乙方工作人员或乙方相关方的作为或不作为行为致使甲方或第三方遭受人员人身伤害或财产损失的，乙方应承担全部赔偿责任，赔偿全部损失，且甲方有权解除本合同，并不予退还全部履约保证金。

（四）在本合同履行过程中，如果有证据证明乙方根本无法履行合同的，甲方可以行使不安抗辩权，有权解除合同，并扣除履约保证金，如因乙方不能履行给甲方造成其他损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

**第十二条 使用合同文件和资料**

（一）没有甲方（用户）事先书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格或资料等提供给乙方雇佣于履行本合同以外的任何其他人。即使向本合同的雇员提供，也应注意保密并限于履行本合同必须的范围。

（二）没有甲方（用户）事先书面同意，除了履行本合同之外，乙方不应使用、传播与本合同相关的任何文件、资料。

**第十三条 知识产权**

（一）乙方应保证所提供的货物及服务不侵犯任何第三方的知识产权(专利权、商标权、版权等)及其他任何合法权益。如果甲方（用户）在使用乙方货物或服务的任何一部分过程中，遭致第三方索赔或主张权利的，乙方应当修正以避免侵权。

（二）如果甲方（用户）在使用乙方货物或服务的任何一部分过程中，因侵犯第三方合法权益（包括但不限于知识产权）而遭致第三方索赔或主张权利的，乙方将自费为甲方（用户）应诉，并支付法院最终判决的甲方（用户）应支付第三方的一切费用、并赔偿甲方（用户）由此遭受的全部损失及支出的合理费用。

（三）如乙方提供的货物或服务确实侵犯了第三方合法权益（包括但不限于知识产权）的，甲方有权解除合同，没收履约保证金，要求乙方退回已支付的全部货款，并赔偿甲方的全部损失及支出的合理费用。

**第十四条 权利瑕疵担保**

（一）乙方保证对其所提供的货物享有完全的所有权等合法权利，不存在任何未

曾向甲方（用户）透露的担保物权（如抵押权、质押权、留置权等）或其他任何权利负担或争议。

（二）乙方应保证所提供的货物免受第三方提出的任何权利主张，如因第三方提出权利主张给甲方（用户）造成损失的，乙方应予以赔偿。

（三）如乙方所提供的货物存在前述担保物权或其他权利负担，甲方（用户）有权解除合同、没收履约保证金，并要求乙方退还已支付的全部货款，赔偿甲方（用户）的全部损失及支出的合理费用。

**第十五条 不可抗力及其免责**

（一）如果乙方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务时，在不可抗力影响的范围内不应该被没收履约保证金，也不应该承担误期赔偿或终止合同的责任。

（二）在不可抗力事件发生后，乙方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知甲方，除甲方（用户）书面另行要求外，乙方应尽实际可能继续履行合同义务，以及寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。如果不可抗力事件影响延续超过一百二十天，双方应通过友好协商在合理的时间内就进一步实施合同达成协议。

（三）乙方在延迟履行合同期间由于不可抗力而不能履行合同的，不能被免除责任。

（四）甲方（用户）如遇不可抗力，应尽快以书面形式通知乙方，并尽实际可能履行不受不可抗力影响的其他事项。甲方（用户）不承担因不可抗力不能履行合同所造成的损失。

（五）本条所述的“不可抗力”指那些不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于战争、动乱、严重火灾、洪水、台风、地震等及其他双方同意的情况，但不包括违约或疏忽。

乙方主张不可抗力免责的，应在不可抗力事件发生后 24 小时内以书面形式通知甲方，并在 7 个工作日内提供相关权威机构出具的证明文件，否则不得主张免责。

**第十六条 争议的解决**

（一）合同实施或与合同有关的一切争议应通过双方友好协商解决。如果友好协商开始六十天内还不能解决，争议应提交仲裁。

（二）仲裁应提交货物最终安装地所在地的仲裁委员会进行，其仲裁裁决为最终裁决，对双方均有约束力。

（三）仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

（四）在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其他部分应继续履行。

**第十七条 合同修改或变更**

（一）如无重大变故，甲乙双方不得擅自变更合同。

（二）如确需变更合同，甲乙双方应签署书面变更协议。变更协议为本合同不可分割的一部分。

（三）在不改变合同其他条款的前提下，甲方（用户）有权在合同价款 10%的范围内追加与本合同已采购货物品牌、型号、规格、技术标准完全相同的货物，或为实现本合同目的所必需的、技术标准相同的配套服务，并就此与乙方签订补充合同，乙方不得拒绝。

**第十八条 合同中止**

（一）合同在履行过程中，因采购计划调整，甲方（用户）可以要求中止履行，待计划确定后继续履行。

（二）合同签订或履行过程中因其他供应商就采购过程或结果提起质疑、投诉、行政复议、行政诉讼的，甲方（用户）认为有必要或财政部责令中止的，应当中止合同的履行。

**第十九条 合同解除**

由于合同一方不履行合同或严重违反合同，造成合同部分或全部无法履行时，对方除有权向违约方索赔外，并有权部分或全部解除合同。对于部分解除的合同，违约方除应承担规定的责任外，还应继续履行合同的剩余部分。

（一）因违约解除合同

1. 在甲方（用户）对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方（用户）可向乙方发出书面违约通知书，提出解除部分或全部合同：

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方（用户）根据合同条款的规定同意延长的限期内提供部分或全部的货物或服务，达到合同所规定的要求；

（2）如果甲方（用户）发现乙方在本合同的竞争或实施中有欺诈行为。

（3）如果乙方未能履行合同规定的其他任何义务。

2. 如果甲方（用户）根据上述规定与乙方全部或部分解除合同，甲方（用户）可以依其认为适当的条件和方法购买乙方未能提供的货物或服务，乙方应对甲方购买类似货物或服务所超出的费用负责。同时，乙方应继续执行合同中未解除的部分。

（二）因破产而解除合同

1. 如果乙方破产或无清偿能力，甲方（用户）可在任何时候以书面形式通知乙方，提出解除合同而不给乙方补偿，并有权要求乙方退回甲方（用户）已支付的合同货款。

2. 该解除合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

（三）其他解除合同情况

1. 若合同继续履行将给甲方造成损失，且该损失预计将超过合同总价款百分之二十的，甲方（用户）可以解除合同而不给予乙方任何补偿。

2. 乙方在执行合同的过程中发生重大变故，对履行合同有影响的，甲方（用户）可以解除合同而不给予乙方任何补偿。

3. 甲方（用户）因重大变故取消或部分取消原来的采购任务，导致合同全部或部分内容无需继续履行的，可以解除合同而不给予乙方任何补偿。

**第二十条 合同终止**

（一）本合同因下列原因而终止：

1. 本合同正常履行完毕；

2. 合同双方协议终止本合同的履行；

3. 不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；

4. 任何一方行使解除权，解除本合同；

（二）对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。

**第二十一条 合同转让和分包**

（一）乙方不得以任何形式将合同转包，或部分或全部转让其应履行的合同义务。

（二）除经甲方（用户）事先书面同意外，乙方不得以任何形式将合同分包。

乙方擅自转包或分包的，甲方有权解除本合同，没收履约保证金，并要求乙方退还已支付的全部货款，赔偿甲方（用户）全部损失及支出的合理费用。

**第二十二条 其他**

中标通知书（成交通知书）、中标人的投标文件/应答文件、招标文件/谈判文件/询价通知书/磋商文件/单一来源、合同条款、合同附件（协商、变更的，明确双方权利义务的，以书面形式而表现出来的协议或书面通知或确认书等）是本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力。

**第二十三条 合同生效**

（一）本合同一式 5 份，甲方执 3 份，乙方执 2 份，自甲乙双方签字盖章之日起生效。对本合同的任何更改及补充，均需双方共同协商，并以书面形式盖章确认。

（二）本合同签订后，由佛山海关综合技术中心(佛山国际旅行卫生保健中心、佛山海关口岸门诊部)执行资金支付、履约保证金收退、货物或项目验收等合同履约一切事宜。

附件一：分项报价表
附件二：设备配置清单
附件三：技术偏离表
附件四：货物分配清单
附件五：项目实施方案
附件六：技术培训方案
附件七：技术支持及售后服务方案
附件八：设备到货验收报告
（附件一、二、三、五、六、七内容与投标/响应文件一致。）

甲方（公章或合同章）：佛山海关综合技术中心(佛山国际旅行卫生保健中心、佛山海关口岸门诊部)

法定代表人

或授权签字人（签字）：

日期：2024年6月16日

联系人：罗喆

电话：13827723557

地址：广东省佛山市顺德区容桂街道办事处港前路 2 号佛山海关驻顺德办事处(东办公区)

乙方（公章或合同章）：浙江福立分析仪器有限公司

法定代表人

或授权签字人（签字）：

日期：2024年6月16日

联系人：房久骞

电话：15657600105

地址：浙江省台州市温岭市泽国镇水澄村新城大道东侧

## 附件一：分项报价表

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 品牌 | 原产地和制造商名称 | 单价（元） | 合价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 主设备价格 | | | | | | | |
| 1.1 | 气相色谱四（配置 1） | F80 | 1 | 福立 | 浙江温岭/浙江福立分析仪器有限公司 | 295400.00 | 295400.00 | |
| 2 | 辅助设备价格 | | | | | | | |
| 2.1 | 电脑（含显示器） | E50zG1t-D085/T24a-20 | 1 | 联想 | 北京/联想开天科技有限公司、联想（北京）有限公司 | 5200.00 | 5200.00 | |
| 2.2 | 激光打印机 | PANTUM P3308DN | 1 | 奔图 | 珠海/珠海奔图电子有限公司 | 1600.00 | 1600.00 | |
| 2.3 | 氢气发生器 | H6 | 1 | 福立 | 浙江温岭/浙江福立分析仪器有限公司 | 5100.00 | 5100.00 | |
| 2.4 | 空压机 | A6 | 1 | 福立 | 浙江温岭/浙江福立分析仪器有限公司 | 2200.00 | 2200.00 | |
| 2.5 | 稳压电源 | JJW-5KVA | 1 | 逸勃 | 上海/上海逸勃光电科技有限公司 | 1300.00 | 1300.00 | |
| 3 | 质保期内的备品备件及专用工具费用 | F80 备品备件箱 | 1 | 福立 | 浙江温岭/浙江福立分析仪器有限公司 | 0 | 0 | |
| 4 | 运输费、保险费及伴随费用 | / | 1 | / | / | 0 | 0 | |
| 5 | 安装、调试及检测费用 | 在客户现场完成 | 1 | 福立 | 浙江温岭/浙江福立分析仪器有限公司 | 0 | 0 | |
| 6 | 培训费用 | 在客户现场完成 | 1 | 福立 | 浙江温岭/浙江福立分析仪器有限公司 | 0 | 0 | |
| 7 | 技术支持与售后服务费用 | 在客户现场完成 | 1 | 福立 | 浙江温岭/浙江福立分析仪器有限公司 | 0 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 其它 | / | / | | / | / | / | |
| 总价（元） | | | | | | 人民币（大写）：叁拾壹万零捌佰元整<br>小写：￥310800.00 | | |

# 附件二：设备配置清单

**配置清单**

| | 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| [配置 1] GC-ECD | 1 | 气相色谱主机 | F80 主机（含柱温箱） | 1 |
| | 2 | 进样系统 | 分流/不分流进样口 | 2 |
| | 3 | 检测系统 | 氢火焰离子化检测器(FID) | 1 |
| | 4 | 检测系统 | 微池电子捕获检测器（ECD） | 1 |
| | | | FPD | 1 |
| | | | 微板流控制系统 | 1 |
| | 5 | 进样器 | FL1092T+FL1092C 150 位 自动进样器 | 1 |
| | 6 | 样品盘 | | |
| | 7 | 色谱软件 | labmate CDS 色谱工作站 | 1 |
| | 8 | 备件包 | 安装工具包（安装调试所有备件及易耗品） | 1 |
| | 9 | 顶空自动进样器 | HS950 | 1 |
| | 10 | 顶空进样瓶 | 20mL 不带书写标签 透明 精密螺纹口 圆底 | 100 |
| | 11 | 顶空进样瓶盖子 | 顶空瓶铝卷边盖 PTFE/Si 隔垫 20mm | 100 |
| | 12 | 起盖封盖器 | | 1 |
| | 13 | 耗材 | 耐高温进样口隔垫 | 50 |
| | 14 | 耗材 | 石墨垫 | 10 |
| | 15 | 耗材 | 进样口端柱螺帽 | 4 |
| | 16 | 耗材 | 检测器端柱螺帽 | 4 |
| | 17 | 耗材 | 2ml 样品瓶 | 100 |
| | 18 | 耗材 | 超惰性分流衬管 | 8 |
| | 19 | 耗材 | 超惰性不分流衬管 | 8 |
| | 20 | 耗材 | 衬管密封圈 | 10 |
| | 21 | 耗材 | 镀金分流平板 | 1 |
| | 22 | 耗材 | 毛细管柱切割器 | 1 |
| | 23 | 耗材 | 除氧除水除烃过滤装置 GPI-3A 气体净化器 | 1 |
| | 24 | 耗材 | 进样针 | 5 |
| | 25 | 毛细管色谱柱 | RB-5 30m×0.25mm×0.25μm | 2 |
| | 26 | 电脑 | 主机：联天，E502-G1t-D085/显示器 Lenovo，T24a-20） | 1 |
| | 27 | 激光打印机 | （PANTUM，P3308DW） | 1 |
| | 28 | 氢空一体机 | 氢气发生器 | 1 |
| | | | 空气发生器 | 1 |
| | 29 | 稳压电源 | | 1 |
| [配置 2] GC-FID-ECD- | 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
| | 1 | 气相色谱主机 | F80 主机（含柱温箱） | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 顶空 | 2 | 进样系统 | 分流/不分流进样口 | 2 |
| | 3 | 检测系统 | 氢火焰离子化检测器(FID) | 1 |
| | 4 | 检测系统 | 微池电子捕获检测器（ECD） | 1 |
| | 5 | 进样器 | FL1092T+FL1092C 150位 自动进样器 | 1 |
| | 6 | 样品盘 | | |
| | 7 | 色谱软件 | labmate CDS 色谱工作站 | 1 |
| | 8 | 备件包 | 安装工具包（安装调试所有备件及易耗品） | 1 |
| | 9 | 顶空自动进样器 | HS950 | 1 |
| | 10 | 顶空进样瓶 | 20mL 不带书写标签 透明 精密螺纹口 圆底 | 100 |
| | 11 | 顶空进样瓶盖子 | 顶空瓶铝卷边盖 PTFE/Si 隔垫 20mm | 100 |
| | 12 | 起盖封盖器 | | 1 |
| | 13 | 耗材 | 耐高温进样口隔垫 | 50 |
| | 14 | 耗材 | 石墨垫 | 10 |
| | 15 | 耗材 | 进样口端柱螺帽 | 4 |
| | 16 | 耗材 | 检测器端柱螺帽 | 4 |
| | 17 | 耗材 | 2ml 样品瓶 | 100 |
| | 18 | 耗材 | 超惰性分流衬管 | 8 |
| | 19 | 耗材 | 超惰性不分流衬管 | 8 |
| | 20 | 耗材 | 衬管密封圈 | 10 |
| | 21 | 耗材 | 镀金分流平板 | 1 |
| | 22 | 耗材 | 毛细管柱切割器 | 1 |
| | 23 | 耗材 | 除氧除水除烃过滤装置 GPI-3A气体净化器 | 1 |
| | 24 | 耗材 | 进样针 | 5 |
| | 25 | 毛细管色谱柱 | RTX-5 30m×0.25mm×0.25μm | 2 |
| | 26 | 电脑 | 主机：天天，F50z G1t-D085/显示器 Lenovo，L21a-20） | 1 |
| | 27 | 激光打印机 | （PANTUM，P3308D） | 1 |
| | 28 | 氢空一体机 | 氢气发生器 | 1 |
| | | | 空气发生器 | 1 |
| | 29 | 稳压电源 | | 1 |
| [配置3] GC-FID-FPD-顶空 | **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** |
| | 1 | 气相色谱主机 | F80 主机（含柱温箱） | 1 |
| | 2 | 进样系统 | 分流/不分流进样口 | 2 |
| | 3 | 检测系统 | 氢火焰离子化检测器(FID) | 1 |
| | 4 | 检测系统 | 火焰光度检测器（FPD） | 1 |
| | 5 | 进样器 | FL1092T+FL1092C 150位 自动进样器 | 1 |
| | 6 | 样品盘 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 7 | 色谱软件 | labmate CDS 色谱工作站 | 1 |
| | 8 | 备件包 | 安装工具包（安装调试所有备件及易耗品） | 1 |
| | 9 | 顶空自动进样器 | HS950 | 1 |
| | 10 | 顶空进样瓶 | 20mL 不带书写标签 透明 精密螺纹口 圆底 | 200 |
| | 11 | 顶空进样瓶盖子 | 顶空瓶铝卷边盖 PTFE/Si 隔垫 20mm | 200 |
| | 12 | 起盖封盖器 | | 1 |
| | 13 | 耗材 | 耐高温进样口隔垫 | 50 |
| | 14 | 耗材 | 石墨垫 | 10 |
| | 15 | 耗材 | 进样口端柱螺帽 | 4 |
| | 16 | 耗材 | 检测器端柱螺帽 | 4 |
| | 17 | 耗材 | 2ml 样品瓶 | 100 |
| | 18 | 耗材 | 超惰性分流衬管 | 8 |
| | 19 | 耗材 | 超惰性不分流衬管 | 8 |
| | 20 | 耗材 | 衬管密封圈 | 10 |
| | 21 | 耗材 | 镀金分流平板 | 1 |
| | 22 | 耗材 | 毛细管柱切割器 | 1 |
| | 23 | 耗材 | 除氧除水除烃过滤装置 GPI-3A 气体净化器 | 1 |
| | 24 | 耗材 | 进样针 | 5 |
| | 25 | 毛细管色谱柱 | RB-5 30m×0.25mm×0.25μm | 3 |
| | 26 | 电脑 | 主机：开天 T650 G1t-D085/显示器 Lenovo，E24a-20） | 1 |
| | 27 | 激光打印机 | （PANTUM，P3308DW） | 1 |
| | 28 | 氢空一体机 | 氢气发生器 | 1 |
| | | | 空气发生器 | 1 |
| | 29 | 稳压电源 | | 1 |

## 附件三：技术偏离表

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 主要用途 | | | | |
| | | 用于食品、水体、土壤、沉积物、固体废物、大气和生物样品以及工业品中的挥发性和半挥发性等有机化合物的定性、定量分析工作 | 用于食品、水体、土壤、沉积物、固体废物、大气和生物样品以及工业品中的挥发性和半挥发性等有机化合物的定性、定量分析工作 | 无偏离 | |
| ★2 | 特殊资质要求 | 本项目专门面向中小企业采购 | 满足中小企业采购要求 | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第1-2页 |
| 3 | 主要技术参数 | | | | |
| 3.1 | 顶空进样器 | | | | |
| ★3.1.1 | | 不少于90位样品位，且不少于12个加热位（提供实机照片，加盖投标人公章） | 91位样品位，12个加热位（提供了实机照片，加盖投标人公章） | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第3-6页 |
| ★3.1.2 | | 顶空进样器、液体自动进样器与气相色谱仪为同一厂家生产，非第三方品牌或者OEM生产，方便仪器使用和维护。（需提供厂家证明资料，加盖投标人公章） | 顶空进样器、液体自动进样器与气相色谱仪为浙江福立分析仪器有限公司生产，非第三方品牌或者OEM生产，方便仪器使用和维护。（提供了厂家证明资料，加盖投标人公章） | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第7-11页 |
| ▲3.1.3 | | 顶空进样器和色谱柱可直接连接，无需经过进样口，传输线长度≤30cm。（提供顶空无需经过进样口连接色谱柱的说明书、官方网站截图及其链接网址，加盖投标人和制造商公章） | 顶空进样器和色谱柱可直接连接，无需经过进样口，传输线长度28cm。（提供了顶空无需经过进样口连接色谱柱的说明书、官方网站截图及其链接网址，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第1-9页 |
| 3.1.4 | | 加热区温度：35℃-300℃或更高温度，以1℃递增；定 | 样品加热区温度：35-300℃，以0.1℃递增， | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材 |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 量环/阀的温度：35℃-350℃或更高温度（提供显示加热炉最高达300℃官方网站截图及其链接网址，加盖投标人和制造商公章） | 控温精度±0.1℃<br>定量环/阀的温度：35-350℃，以0.1℃递增，控温精度±0.1℃（提供了显示加热炉最高达300℃官方网站截图及其链接网址，加盖投标人和制造商公章） | | 料》第10页 |
| 3.1.5 | | 传输线温度：35℃-300℃或更高温度（提供显示传输线至少达300℃官方网站截图及其链接网址，加盖投标人和制造商公章） | 传输线温度：35-300℃，以0.1℃递增，控温精度±0.1℃（提供了显示传输线至少达300℃官方网站截图及其链接网址，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第11页 |
| 3.1.6 | | 操作模式：多元顶空样品萃取模式、多顶空样品萃取浓缩模式。 | 操作模式：多元顶空样品萃取模式、多顶空样品萃取浓缩模式。 | 无偏离 | |
| ▲3.1.7 | | 可选配Trap捕集阱模式，通过富集提高检测灵敏度。（提供显示Trap模式的说明书、官方网站截图及其链接网址，加盖投标人和制造商公章）。 | 可选配Trap捕集阱模式，通过富集提高检测灵敏度。（提供了显示Trap模式的说明书、官方网站截图及其链接网址，加盖投标人和制造商公章）。 | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第12-19页 |
| 3.1.8 | | 载气控制：通过GC内置的AFC电子控制，载气类型可选He、$N_2$、$H_2$ | 载气控制：通过GC内置的AFC电子控制，载气类型可选He、N2、H2 | 无偏离 | |
| 3.2 | 主机部分 | | | | |
| 3.2.1 | | 保留时间重现性：<0.008%或<0.0008min | 保留时间重复性＜0.008% | 无偏离 | |
| 3.2.2 | | 峰面积重现性：<0.5%RSD | 峰面积重复性＜0.5%RSD | 无偏离 | |
| ★3.2.3 | | 系统至少支持同时安装2个进样口，4个检测器（需提供体现仪器EPC模块和通道数量的实物照片，加盖投标人公章） | 支持同时安装2个进样口，4个检测器（提供了体现仪器EPC模块和通道数量的实物照片，加盖投标人公章） | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第12-14页 |
| ▲3.2.4 | | 可安装EPC模块大于等于6个，控制EPC通道大于等 | 可以安装EPC模块7个，控制EPC通道21 | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材 |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 于 18 个（需提供仪器控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 个（提供了仪器控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | | 料》第 20-21 页 |
| ★3.2.5 | | EPC 控制精度：≤0.001psi（或 0.006895 Kpa） | EPC 控制精度：0.001psi | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第 16-22 页 |
| 3.2.6 | | 主机支持双流路，可同时安装 2 根毛细管柱 | 主机支持双流路，可同时安装 2 根毛细管柱 | 无偏离 | |
| 3.2.7 | | 仪器正面具有≥3 个物理按键，以方便仪器运行或停止（提供仪器正面显示 3 个物理按键的图片，加盖投标人和制造商公章） | 主机具有电容式触摸屏，屏幕 8 英寸，可访问控制仪器，实时显示仪器状态及各项参数，仪器正面具有 3 个物理按键，以方便仪器运行或停止（提供了仪器正面显示 3 个物理按键的图片，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 22 页 |
| 3.2.8 | | 色谱柱接口功能：支持色谱柱参数管理，仪器可以记录色谱柱信息，当色谱柱连接后，仪器可读取色谱柱使用信息，包括但不限于色谱柱规格等（需提供上述功能的软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 色谱柱接口功能：支持色谱柱参数管理，仪器可以记录色谱柱信息，自动记录色谱柱使用次数等（提供了上述功能的软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 23 页 |
| 3.2.9 | | 早期维护反馈功能：可以跟踪各种进样口、检测器和自动进样器参数以及消耗品的使用情况（需提供上述功能的软件截图或彩色触摸屏显示的照片，加盖投标人和制造商公章 | 具备早期维护反馈功能：可以智能跟踪各种进样口、检测器和自动进样器参数以及消耗品的使用情况，可以提示进样垫、衬管等更换时间（提供了上述功能的软件截图或彩色触摸屏显示的照片，加盖投标人和制造商公章 | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 24-25 页 |
| 3.2.10 | | 智能预警功能：内置智能预 | 智能预警功能：内置智 | 无偏离 | 见《技术偏 |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 警软件，监控仪器运行状况包括但不限于：早期维护提醒、监控仪器运行状况、提醒更换关键耗材，并提供警报（需提供上述功能的软件截图或彩色触摸屏显示的照片，加盖投标人和制造商公章） | 能预警软件，监控仪器运行状况但不限于：早期维护提醒、监控仪器运行状况、提醒更换关键耗材，并提供警报（提供了上述功能的软件截图或彩色触摸屏显示的照片，加盖投标人和制造商公章） | | 离表证明材料》第 26-27 页 |
| ▲3.2.11 | | 记录分析载气、电力消耗或节省功能：支持智能记录、分析日常载气和电力消耗量或节省量，至少能记录 7 天数据（需提供上述功能的软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 具有记录分析载气、电力消耗或节省功能：支持智能记录、分析日常载气和电力消耗量或节省量，可以记录 30 天数据（提供了上述功能的软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 28 页 |
| 3.3 | 柱温箱 | | | | |
| 3.3.1 | | 温度范围：35℃~450℃及以上 | 温度范围：35℃~450℃ | 无偏离 | |
| 3.3.2 | | 温度设定精度：0.1℃ | 温度设定精度: ±0.01℃ | 正偏离 | 可设定温度精度更优 |
| 3.3.3 | | 气相色谱主机采用不小于 7 英寸的彩色触摸屏进行操控（需提供实机照片，加盖投标人和制造商公章） | 主机具有电容式触摸屏，屏幕 8 英寸，可访问控制仪器，实时显示仪器状态及各项参数，具有分析启动、停止、预运行物理按键（提供了实机照片，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 29-30 页 |
| ▲3.3.4 | | 升温速度：可设定的升降温速度：±0.1℃/分钟-±150℃/分钟或更宽（需提供仪器控制软件显示 150℃/分钟的截图，加盖投标人和制造商公章） | 升温速度：0.1℃/min~250℃/min（提供了仪器控制软件显示 150℃/分钟的截图，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 31 页 |
| ▲3.3.5 | | 冷却时间：从 450℃降温至 50℃不超过 3.5 分钟（提供厂家投标型号仪器的温度随时间变化的曲线图作为证明材料，加盖投标人和制造商公章） | 冷却时间：从 450℃降温至 50℃＜3.5 分钟（提供了厂家投标型号仪器的温度随时间变化的曲线图作为证明材料，加盖投标人和制造 | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 32 页 |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 商公章） | | |
| 3.3.6 | | 温度稳定性：当环境温度每变化 1℃，柱温箱温度变化≤0.01℃ | 温度稳定性：环境温度变化 1℃，柱箱温度变化＜0.01℃ | 无偏离 | |
| ▲3.3.7 | | 柱温箱功能：包括但不限于一键设置柱温箱降温速率功能和柱箱门开启时自动点亮功能。（提供显示柱箱内照明灯的官方网站截图及链接网址，加盖投标人和制造商公章） | 柱温箱功能：一键设置柱温箱降温速率；柱箱门开启时自动点亮。 | | 见《技术偏离表证明材料》第 33-34 页 |
| 3.3.8 | | 程序升温：31 阶/32 平台及以上，可程序降温，可一键设置快速、中速、慢速和自定义 4 种降温模式。（提供显示 31 阶/32 平台及以上的控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 程序升温：31 阶 32 平台，可程序降温，可一键设置快速、中速、慢速和自定义 4 种降温模式。（提供了显示 31 阶/32 平台及以上的控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 35-36 页 |
| 3.4 | 分流/不分流进样口（带 EPC) | | | 无偏离 | |
| ▲3.4.1 | | 最高使用温度 ≥450℃（需提供显示分流不分流进样口温度 450 ℃的控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 最高使用温度：450℃（提供了显示分流不分流进样口温度 450 ℃的控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 37 页 |
| ▲3.4.2 | | 压力设定范围：压力设定范围≥0-150 psi(或 0-1035Kpa)（制造商官网产品参数截图、软件操作界面截图或官网提供下载的技术白皮书，加盖投标人和制造商公章） | 压力设定范围 0-150psi（提供了制造商官网产品参数截图、软件操作界面截图，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 38-39 页 |
| ▲3.4.3 | | 最大分流比：不低于 12000:1（需提供显示分流比的仪器控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 最大分流比：13000:1（提供了显示分流比的仪器控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 40 页 |
| ▲3.4.4 | | 流量控制：具有恒流，恒压，恒线速度，程序增加流 | 流量控制：具有恒压力、恒流量、恒线速 | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材 |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 速，程序升压等操作模式的电子气路控制（提供显示恒线速度模式的官方截图及其链接网址，加盖投标人和制造商公章） | 度、程序压力、程序流量、程序线速度、脉冲进样等电子气路控制方式（提供了显示恒线速度模式的官方截图及其链接网址，加盖投标人和制造商公章） | | 料》第 41 页 |
| 3.4.5 | | 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 | 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 | 无偏离 | |
| 3.5 | 液体自动进样器 | | | | |
| ▲3.5.1 | | 自动进样器：样品盘不低于 150 位（提供实机照片，加盖投标人和制造商公章） | 自动进样器：样品盘 150 位（已提供实机照片，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 42 页 |
| 3.5.2 | | 可实现双塔进样 | 支持单塔、双塔和大盘位自动进样器<br>支持双塔进样前后通道同步或异步进样模式 | 无偏离 | |
| 3.5.3 | | 自动进样针可以自行调节进样深度 | 自动进样针可以自行调节进样深度 | 无偏离 | |
| 3.6 | 电子捕获检测（ECD） | | | | |
| 3.6.1 | | 最高使用温度：400°C 及以上 | 最高使用温度：400℃ | 无偏离 | |
| ★3.6.2 | | 检测限：<4.0 fg/s (γ-BHC)（提供法定计量机构出具的与投标产品同品牌同型号的校准证书或校准报告作为证明文件） | 检测限：2.5fg/s (γ-BHC)（提供法定计量机构出具的与投标产品同品牌同型号的校准证书作为证明文件） | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第 23-25 页 |
| 3.6.3 | | 动态范围：$>10^5$ | 动态范围：$1.01\times10^5$ | 无偏离 | |
| 3.6.4 | | 具有尾吹技术，避免样品对检测池的污染 | 具有尾吹技术，避免样品对检测池的污染 | 无偏离 | |
| ▲3.6.5 | | 数据采集频率：≥800HZ（需提供仪器控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 数据采集频率：可选 5、10、25、50、100、200、500、1000HZ（提供了仪器控制软件 | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 43 页 |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 截图，加盖投标人和制造商公章） | | |
| 3.7 | 氢火焰离子化检测器(FID) | | | 无偏离 | |
| 3.7.1 | | 温度范围：操作温度为100℃-450℃（或更宽） | 温度范围：操作温度为100℃-450℃ | 无偏离 | |
| 3.7.2 | | 自动灭火检测，自动点火，自动调节点火气流 | 具备灭火检测、自动再点火和自动调节点火气流功能 | 无偏离 | |
| ★3.7.3 | | 最低检测限：<1.2pg C / sec (提供法定计量机构出具的与投标产品同品牌同型号的校准证书或校准报告作为证明文件） | 最低检测限：0.72 pg C/s(提供了法定计量机构出具的与投标产品同品牌同型号的校准证书作为证明文件） | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第26-28页 |
| 3.7.4 | | 线性范围：$>10^7$ | 线性范围：$1.01\times10^7$ | 无偏离 | |
| ▲3.7.5 | | 数据采集频率：≥800Hz（需提供仪器控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 数据采集频率：可选5、10、25、50、100、200、500、1000HZ（提供了仪器控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第44页 |
| 3.7.6 | | 气体流量范围：空气：0到800 mL/min或更宽；氢气：0到100 mL/min或更宽；尾吹气：（$N_2$或He）：0到100mL/min或更宽 | 气体流量范围：空气：0-800 mL/min；氢气：0-100 mL/min；尾吹气：（$N_2$或He）：0-100mL/min | 无偏离 | |
| 3.8 | 火焰光度检测器(FPD) | | | 无偏离 | |
| ▲3.8.1 | | 最高使用温度：450°C及以上（需提供显示FPD使用温度450℃的控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 最高使用温度：450℃（提供了显示FPD使用温度450℃的控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第45页 |
| ★3.8.2 | | 最低检测器限：< 2.5 pg S/sec；< 45 fg P/sec (提供法定计量机构出具的与投标产品同品牌同型号的校准证书 | 最低检测器限：1.95 pg S/sec；44 fg P/sec （甲基对硫磷）(提供了法定计量机构出具的与投 | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材 |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 或校准报告作为证明文件） | 标产品同品牌同型号的校准证书作为证明文件） | | 料》第 29-32 页 |
| 3.8.3 | | 动态范围：＞$10^3$ S，$10^4$ P，以甲基对硫磷为样品测定 | 动态范围：S：$1.01\times10^3$；P：$1.01\times10^4$；以甲基对硫磷为样品测定 | 无偏离 | |
| ▲3.8.4 | | 数据采集频率：≥800Hz（需提供仪器控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 数据采集频率：可选 5、10、25、50、100、200、500、1000HZ（提供了仪器控制软件截图，加盖投标人和制造商公章） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 46 页 |
| ★3.9 | | 该品目下所投产品应为同一型号 | 我司在该品目下所投的产品为同一型号。 | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第 33-35 页 |
| ★3.10 | | 供应商根据用户需要开放仪器数据接口，实现实验室 LIMS 系统与仪器双向联接。（投标人提供承诺函，格式自拟） | 可根据用户需要开放仪器数据接口，实现实验室 LIMS 系统与仪器双向联接。（投标人提供了承诺函，自拟的格式） | 无偏离 | 见《技术偏离表证明材料》第 36 页 |
| ★4 | 主要配置 | | | 无偏离 | |
| | | [配置 1]GC-FID-ECD-FPD-顶空<br>气相色谱仪主机（含柱温箱）1 台、分流/不分流进样口 2 个、氢火焰离子化检测器(FID)1 个、火焰光度检测器（FPD）1 个、微池电子捕获检测器（ECD）1 个、微板流路控制系统 1 套、自动进样器 1 套、样品盘 1 套、色谱软件 1 套、安装工具包 1 套、顶空自动进样器（包括进样瓶和盖子各 100 个、起盖封盖器 1 套）1 套；<br>耗材：耐高温进样口隔垫 | [配置 1]GC-FID-ECD-FPD-顶空<br>气相色谱仪主机（含柱温箱）1 台、分流/不分流进样口 2 个、氢火焰离子化检测器(FID)1 个、火焰光度检测器（FPD）1 个、微池电子捕获检测器（ECD）1 个、微板流路控制系统 1 套、自动进样器 1 套、样品盘 1 套、色谱软件 1 套、安装工具包 1 套、顶空自动进样器（包括进样瓶和盖子各 100 个、起盖封盖器 1 | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配 37-50 页 |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 50 个、石墨垫 10 个、进样口端和检测器端柱螺帽各 4 个、2ml 样品瓶 100 个、超惰性分流衬管 8 根、超惰性不分流衬管 8 根、衬管密封圈 10 个、毛细管柱切割器 1 个、除氧除水除烃过滤装置 1 个、进样针 5 根；<br>毛细管色谱柱(30m×0.25mm×0.25μm)2 根；<br>配套电脑 1 套配套使用电脑（或工作站）的产品技术指标需满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标，投标人提供： 台式计算机（或工作站）产品技术指标需满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标的承诺函，格式自拟；<br>激光打印机 1 台；<br>氢空一体机 1 台（或氢气发生器和空压机各 1 台）；<br>稳压电源 1 台。 | 套）1 套；<br>耗材：耐高温进样口隔垫 50 个、石墨垫 10 个、进样口端和检测器端柱螺帽各 4 个、2ml 样品瓶 100 个、 超惰性分流衬管 8 根、超惰性不分流衬管 8 根、衬管密封圈 10 个、毛细管柱切割器 1 个、除氧除水除烃过滤装置 1 个、进样针 5 根；<br>毛细管色谱柱(30m×0.25mm×0.25μm) 2 根；<br>配套电脑 1 套（主机：开天，E50z G1t-D085/显示器 Lenovo，T24a-20），配套使用电脑（或工作站）的产品技术指标满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标，已提供： 台式计算机（或工作站）产品技术指标需满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标的承诺函；<br>激光打印机 1 台（PANTUM，P3308DN）；<br>氢空一体机 1 台（或氢气发生器和空压机各 1 台）；<br>稳压电源 1 台。 | | |
| | | [配置 2]GC-FID-ECD-顶空气相色谱仪主机（含柱温箱）1 台、分流/不分流进样口 2 个、氢火焰离子化检测 | [配置 2]GC-FID-ECD-顶空<br>气相色谱仪主机（含柱温箱）1 台、分流/不分 | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材 |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 器(FID)1 个、微池电子捕获检测器（ECD）1 个、自动进样器 1 套、样品盘 1 套、色谱软件 1 套、安装工具包 1 套、顶空自动进样器（包括进样瓶和盖子各 100 个，起盖封盖器 1 套）1 套；<br>耗材：耐高温进样口隔垫 50 个、石墨垫 10 个、进样口端和检测器端柱螺帽各 4 个、2ml 样品瓶 100 个、超惰性分流衬管 8 根、超惰性不分流衬管 8 根、衬管密封圈 10 个、毛细管柱切割器 1 个、除氧除水除烃过滤装置 1 个、进样针 5 根；<br>毛细管色谱柱(30m×0.25mm×0.25μm)2 根；<br>配套电脑 1 套配套使用电脑（或工作站）的产品技术指标需满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标，投标人提供：台式计算机（或工作站）产品技术指标需满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标的承诺函，格式自拟；<br>激光打印机 1 台；<br>氢空一体机 1 台（或氢气发生器和空压机各 1 台）；<br>稳压电源 1 台。 | 流进样口 2 个、氢火焰离子化检测器(FID)1 个、微池电子捕获检测器（ECD）1 个、自动进样器 1 套、样品盘 1 套、色谱软件 1 套、安装工具包 1 套、顶空自动进样器（包括进样瓶和盖子各 100 个，起盖封盖器 1 套）1 套；<br>耗材：耐高温进样口隔垫 50 个、石墨垫 10 个、进样口端和检测器端柱螺帽各 4 个、2ml 样品瓶 100 个、 超惰性分流衬管 8 根、超惰性不分流衬管 8 根、衬管密封圈 10 个、毛细管柱切割器 1 个、除氧除水除烃过滤装置 1 个、进样针 5 根；<br>毛细管色谱柱(30m×0.25mm×0.25μm) 2 根；<br>配套电脑 1 套（主机：开天，E50z G1t-D085/显示器 Lenovo，T24a-20），配套使用电脑（或工作站）的产品技术指标满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标，已提供：台式计算机（或工作站）产品技术指标需满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标的承诺函；<br>激光打印机 1 台（PANTUM，P3308DN）； | | 料》第 37-50 页 |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | 氢空一体机 1 台（或氢气发生器和空压机各 1 台）；<br>稳压电源 1 台。 | | |
| | | [配置 3]GC-FID-FPD-顶空气相色谱仪主机（含柱温箱）1 台、分流/不分流进样口 2 个、氢火焰离子化检测器(FID)1 个、火焰光度检测器（FPD）1 个、自动进样器 1 套、样品盘 1 套、色谱软件 1 套、安装工具包 1 套、顶空自动进样器（包括进样瓶和盖子各 200 个，起盖封盖器 1 套）1 套；<br>耗材：耐高温进样口隔垫 50 个、石墨垫 10 个、进样口端和检测器端柱螺帽各 4 个、2ml 样品瓶 100 个、超惰性分流衬管 8 根、超惰性不分流衬管 8 根、衬管密封圈 10 个、毛细管柱切割器 1 个、除氧除水除烃过滤装置 1 个、进样针 5 根；<br>毛细管色谱柱(30m×0.25mm×0.25μm)3 根；<br>配套电脑 1 套配套使用电脑（或工作站）的产品技术指标需满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标，投标人提供：台式计算机（或工作站）产品技术指标需满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标的承诺函，格式自拟；<br>激光打印机 1 台；<br>氢空一体机 1 台（或氢气发生器和空压机各 1 台）； | [配置 3]GC-FID-FPD-顶空<br>气相色谱仪主机（含柱温箱）1 台、分流/不分流进样口 2 个、氢火焰离子化检测器(FID)1 个、火焰光度检测器（FPD）1 个、自动进样器 1 套、样品盘 1 套、色谱软件 1 套、安装工具包 1 套、顶空自动进样器（包括进样瓶和盖子各 200 个，起盖封盖器 1 套）1 套；<br>耗材：耐高温进样口隔垫 50 个、石墨垫 10 个、进样口端和检测器端柱螺帽各 4 个、2ml 样品瓶 100 个、超惰性分流衬管 8 根、超惰性不分流衬管 8 根、衬管密封圈 10 个、毛细管柱切割器 1 个、除氧除水除烃过滤装置 1 个、进样针 5 根；<br>毛细管色谱柱(30m×0.25mm×0.25μm)3 根；<br>配套电脑 1 套（主机：开天，E50z G1t-D085/显示器 Lenovo，T24a-20），配套使用电脑（或工作站）的产品技术指标满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标，已提供：台式计算机（或工作站） | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第 37-50 页 |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 稳压电源 1 台。 | 产品技术指标需满足财库《台式计算机（或工作站）政府采购需求标准（2023 年版）》中的星标项“*”指标的承诺函；<br>激光打印机 1 台（PANTUM，P3308DN）；<br>氢空一体机 1 台（或氢气发生器和空压机各 1 台）；<br>稳压电源 1 台。 | | |
| ★四 | 交货期 | | | | |
| | | 产品不得超过正式签订合同后 30 个日历日 | 产品正式签订合同后 30 个日历日 | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第 51 页 |
| ★五 | 交货地点 | | | | |
| | | 交货地点为分配表中所列出直属海关及关区隶属海关所在地，具体安装地点以合同签订中要求为准 | 交货地点为分配表中所列出直属海关及关区隶属海关所在地，具体安装地点以合同签订中要求为准 | 无偏离 | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第 51 页 |
| ★六 | 质保期 | | | | |
| | | 产品安装调试经用户验收合格当天起，质保期 3 年，在质保期内，产品因故障停用，质保期相应顺延。 | **产品安装调试经用户验收合格当天起，质保期 4 年，在质保期内，产品因故障停用，质保期相应顺延。** | **正偏离** | 见《★星号（★）技术指标或配置的证明材料》第 51 页 |
| 七 | 售后服务要求 | | | | |
| 1 | | 中标供应商应提供原产商质量保证和售后服务承诺书。在质量保证期内设备发生故障，中标供应商应免费提供原厂商售后维修和更换零件服务。质保期后，中标供应商提供设备终身技术支持，包括故障排除和零配件的供应、仪器软件免费升级和培 | 我司提供原产商质量保证和售后服务承诺书。在质量保证期内设备发生故障，我司免费提供原厂商售后维修和更换零件服务。质保期后，我司提供设备终身技术支持，包括故障排除和零配件的供应、仪器软 | 无偏离 | |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 训；设备出现故障需更换配件时，只收取零配件费用，免收其它费用。合同签订后，在1周内中标供应商将仪器操作间的装修要求和水、电、气要求通知需求单位 | 件免费升级和培训；设备出现故障需更换配件时，只收取零配件费用，免收其它费用。合同签订后，在1周内我司将仪器操作间的装修要求和水、电、气要求通知需求单位 | | |
| 2 | | 中标供应商负责将设备运至需求单位指定的地点，负责免费安装，免费现场培训及技术应用培训。中标价应包含产品的制造、材料费（主材及辅材）、运输、安装、验收、保修、税收、所有手续费等直至验收合格交付需求单位使用的所有相关费用。中标价格在中标后的合同实施期间应保持不变，即不因市场价格或政策性价格的调整而增减（若因中标人责任而导致的需方依据合同条款对中标人的扣款处罚除外） | 我司负责将设备运至需求单位指定的地点，负责免费安装，免费现场培训及技术应用培训。中标价包含产品的制造、材料费（主材及辅材）、运输、安装、验收、保修、税收、所有手续费等直至验收合格交付需求单位使用的所有相关费用。中标价格在中标后的合同实施期间保持不变，即不因市场价格或政策性价格的调整而增减（若因我司责任而导致的需方依据合同条款对我司的扣款处罚除外） | 无偏离 | |
| 3 | | 货到后，中标供应商负责派技术人员到现场进行安装、调试，直至验收合格，带“★”的项目必须符合其性能 | 货到后，我司负责派技术人员到现场进行安装、调试，直至验收合格，带“★”的项目符合其性能 | 无偏离 | |
| 4 | | 验收：（1）如需要，中标供应商须提供产品的原厂技术文件以及验收要求的校准文件或计量证书。属于中华人民共和国强制检定计量器具，中标供应商须负责提供法定计量证书。所需费用由中标供应商承担。（2）中标供应商设备供货、安装施工、调试、工程验收、货物运输、售后服务等均应符合国家相关法律、法规以及国 | 验收：（1）如需要，我司提供产品的原厂技术文件以及验收要求的校准文件或计量证书。属于中华人民共和国强制检定计量器具，我司负责提供法定计量证书。所需费用由我司承担。（2）我司设备供货、安装施工、调试、工程验收、货物运输、售后服务等均符合国家 | 无偏离 | |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 家标准、相关行业标准。中标供应商提供设备的制造标准、安装标准及技术规范等有关资料必须符合国家相应的有关标准、规范要求。（3）中标供应商应向需求单位提供完整的设备技术资料、货物制造商的出厂检验报告、产品合格证明、产品保证书、认证书（如有）、政府许可证明（如有）及产品说明书等，保证产品和安装材料是新生产、未经使用过的原装原厂正品。如在交付使用前发生设备损坏和不合格，需求单位有权要求退货，因此造成的一切损失由供应商承担。（4）中标供应商根据合同要求进行系统安装、调试后，由需求单位进行使用性能方面的验收，确保在使用过程内具有满意的性能。如质量不符合要求，供应商应无条件及时更换并不得以任何原因拖延。（5）需求单位根据招标文件、中标供应商的竞标文件、合同、制造厂商的产品验收标准及中华人民共和国有关标准进行验收。需求单位有权委托中国具资质机构对设备的灵敏度、测量精度等技术性能进行验收。因中标供应商所提供的产品未达到招标文件中技术性能指标的，一律拒收，不予付款，需求单位有权因此终止合同的执行，中标商将自行承担所有经济损失；同时，需求单位将保留向中标供应商因设备延迟到位而造成的不良影响追索相应“违约”责任的权利。（6）设备安装完成后，无法在验收开始后 10 | 相关法律、法规以及国家标准、相关行业标准。我司提供设备的制造标准、安装标准及技术规范等有关资料符合国家相应的有关标准、规范要求。（3）我司向需求单位提供完整的设备技术资料、货物制造商的出厂检验报告、产品合格证明、产品保证书、认证书（如有）、政府许可证明（如有）及产品说明书等，保证产品和安装材料是新生产、未经使用过的原装原厂正品。如在交付使用前发生设备损坏和不合格，需求单位有权要求退货，因此造成的一切损失由我司承担。（4）我司根据合同要求进行系统安装、调试后，由需求单位进行使用性能方面的验收，确保在使用过程内具有满意的性能。如质量不符合要求，我司无条件及时更换并不得以任何原因拖延。（5）需求单位根据招标文件、中标供应商的竞标文件、合同、制造厂商的产品验收标准及中华人民共和国有关标准进行验收。需求单位有权委托中国具资质机构对设备的灵敏度、测量精度等技术性能进行验收。因我司所提供的产品未达到招标文件中技术性能指标的，一律拒收，不予付款，需求单位有权因此终止合同 | | |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 个工作日内达到投标文件的技术参数要求，视为验收不通过。验收无法达到投标文件承诺技术要求的，用户根据合同约定追究供应商（投标人及制造商）违约责任，将验收结果上报海关总署，由海关总署将涉事投标供应商信息、投标产品生产厂家信息、投标产品信息等在中国海关政府采购网进行公示。同时，海关总署将相关情况报财政部，由财政部根据《政府采购法》《政府采购法实施条例》等规定进行处罚。 | 的执行，我司将自行承担所有经济损失；同时，需求单位将保留向我司因设备延迟到位而造成的不良影响追索相应“违约”责任的权利。（6）设备安装完成后，无法在验收开始后10个工作日内达到投标文件的技术参数要求，视为验收不通过。验收无法达到投标文件承诺技术要求的，用户根据合同约定追究我司（投标人及制造商）违约责任，将验收结果上报海关总署，由海关总署将涉事我司信息、投标产品生产厂家信息、投标产品信息等在中国海关政府采购网进行公示。同时，海关总署将相关情况报财政部，由财政部根据《政府采购法》《政府采购法实施条例》等规定进行处罚。 | | |
| 5 | | 中标供应商能响应故障处理请求和电话咨询，提供7×24小时技术支持，4小时内响应和24小时内提出解决方案，一般应在48小时内派人到现场维修的售后服务。中标供应商应提供维保人员名单、联系电话等 | 我司能响应故障处理请求和电话咨询，提供7×24小时技术支持，4小时内响应和24小时内提出解决方案，一般应在48小时内派人到现场维修的售后服务。我司提供维保人员名单、联系电话等 | 无偏离 | |
| 八 | 培训要求 | | | | |
| 1 | | 现场培训：仪器在安装调试同时，中标供应商负责免费派工程师对用户就仪器原理和基本操作进行现场培训，培训人员人数不限，培训时间视需求单位需要，原则上 | 现场培训：仪器在安装调试同时，我司负责免费派工程师对用户就仪器原理和基本操作进行现场培训，培训人员人数不限，培训时间视需 | 无偏离 | |

| 招标文件需求对应序号 | 内容概述 | 招标文件技术和服务要求 | 投标文件对应技术和服务应答 | 偏差 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 每台设备不多于2天，确保需求单位用户能正常操作 | 求单位需要，原则上每台设备不多于2天，确保需求单位用户能正常操作 | | |
| 2 | | 集中培训：中标人免费提供需求单位至少2名技术人员到厂家国内指定地点进行相同设备专项技能培训，培训时间原则上不多于3天 | 集中培训：我司免费提供需求单位至少2名技术人员到厂家国内指定地点进行相同设备专项技能培训，培训时间原则上不多于3天 | 无偏离 | |

# 附件四 ：货物分配清单

附表 4-1：货物分配清单

| 序号 | 分配单位 | 分配数量 |
|---|---|---|
| | | 设备 1 名称 |
| | | 设备 1 品牌型号 |
| 1 | | 气相色谱仪 福立 F80 |
| 合计数量 | | 1 套 |

附表 4-2：收货联系人

| 序号 | 单位名称 | 部门 | 收货联系人姓名 | 地址 | 联系电话 | 手机 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 佛山海关综合技术中心(佛山国际旅检测二行卫生保健中心、佛山海关口岸门诊部 | 检测二部 | 方邢有 1372637 7956 | 广东省佛山市顺德区容桂街道办事处港前路 2 号佛山海关驻顺德办事处(东办公区) | | 1372637 7956 |

## 附件五：项目实施方案

### （一）实施步骤

我公司信守承诺，满足采购单位对采购项目的要求，保证我公司提供的仪器设备是完全满足采购方的合同要求，为了更好完成气相色谱仪的安装调试工作，我公司制定了以下详细的计划：

一、前期安排

签订合同后，我公司将积极安排备货。备货期间，有效地和采购方进行沟通，并到采购方现场考察设备安置环境，制定设备安置方案。

二、保证交货期的措施

集中人力、物力全面保障产品设备在采购方规定时限内到货完毕，并成立专门的质保部，负责产品的全部质量管理，明确规定各工作人员的质量监督工作，及时发现和解决产品问题，消除质量隐患，确保产品质量。

三、供货周期计划

根据此项目的实际情况，对于产品我公司将严格按照合同内产品的版本、型号、规格通过快递（或有保障的物流运输）在规定时限内交付给用户，并按合同签订的期限内完成货物的交付验收工作，如采购方有其它要求，可双方协商规定交付时间。

依照项目的实施内容，对整个项目的进度做如下安排：

| 序号 | 名称 | 内容 | 负责单位 | 时间 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 场地准备阶段 | a.安装场地的确认<br>b.综合布线的设计（电源、网络、气路）<br>c.设备物理安装位置的规划 | 浙江福立与终端用户单位配合 | 1 天，与设备、软件采购工作同步进行 |
| 2 | 设备准备阶段 | a.设备、软件的准备运输<br>b.采购设备、软件的验收、确认<br>c.不在合同采购范围，但在项目实施范围内的其他设备的检查、确认 | 浙江福立与终端用户单位配合 | 备货 22 个工作日<br>设备、软件、运输 2 天，检查、验收、确认 1 天 |
| 3 | 安装调试试运行阶段 | a.色谱仪器的安装、调试、测试<br>b. 色谱仪器应用方法开发<br>c.文件提交：向用户配合提交所有与系统相关的文件资料。如：系统操作说明书、系统安装手册、软件光盘等。 | 浙江福立与终端用户单位配合 | 2 天<br>1 天<br>1 天 |
| 总体时间 | | | | 30 天 |

四、技术服务

我公司将安排设备技术专业人员向采购方提供技术培训，培训人员及培训时间由采购方具体安排，培训内容按照采购方的需求来制定，使采购方的技术人员可以快速的熟悉设备的配置和使用。我公司保证整个供货方案配 1-2 位专业工程师进行指导，并安排 2 位专业人员共同完成供货，让客户的前期安装工作无后顾之忧！

五、供货周期承诺

本公司承诺，协议供货时间以合同规定期限为准，交货后根据用户需求安排后续的供货时间。

投标产品的交货进度

具体的工程开始时间在收到中标通知书后。工程中的所有工作以浙江福立为主的情况下，需用户方协作完成。总体的时间安排应该在下表的基础上，根据具体的实际情况允许进行调整，但要在双方的协商下进行。

生产计划和检验计划图表：

| 生产计划表 | | |
|---|---|---|
| 生产对象 | 气相色谱仪 | |
| 开始生产日期 | 公司收到中标通知书即开始执行生产计划 | |
| 步骤 1 | 将仪器配置录入公司分享逍客运营系统，下生产任务单 | |
| 步骤 2 | 车间接到生产任务单开始备料进行生产 | |
| 步骤 3 | 生产全过程严格执行检验计划表中对仪器的产品质量检验控制 | |
| 步骤 4 | 对仪器配套使用的外购件（电脑标样等）进行采购，等设备生产完成后，一并核对出库发货。 | |
| **检验计划表** | | |
| 原料入厂检验 | 原料入厂检验方面，公司在生产过程中检验其性能和指标；不合格品执行相应流程，经评估后进行让步接收、退换货处理。执行《钣金件检验规程》《塑料件检验规程》《金工件检验标准》《喷漆件检验标准》《压铸件检验标准》等检验规程结合检验指导书，对各类原材料进行检验，检验频率参考《GB2828 抽样检验标准》，针对电子元器件，对其外观、性能等进行抽检；针对外协塑料件及钣金件，对其尺寸、色差、有机溶剂的耐腐蚀性以及附着力、外观等进行抽检；标准件免检 | 5 人 |

| | | |
|---|---|---|
| 生产过程检验 | 生产过程检验方面，通过员工自检、上下工序互检、质检人员专检结合的形式进行过程管理设置质控点，检验标准依据工艺控制点、质量控制点、工装检具等，关键指标结合质控点，对全工序全检。如整机产品，检验气密性、本体噪音、控温指标、重复性等；不合格品执行相应流程，进行返工、返修处理。产品出厂检验方面确保出厂每一批次100%合格。 | 5人 |
| 产品出厂检验 | 针对成品，公司执行《Q/ZFYY 01-2019气相色谱仪企业标准》，对仪器的外观、安全、气路系统、温控系统、噪音、漂移、定性重复性、定量重复性等关键指标进行复核及抽检；不合格品执行相应流程，将不合格品及时隔离，分析确认不合格品的处理方式，对其进行返修或更换零部件处理，同时开展不合格品纠正预防措施，追踪改善确认闭环处理。第三方检验方面，公司日常不涉及第三方检验；原材料复检仅在出现质量纠纷情况下进行。 | 5人 |

项目计划进度明细表

| | 第1-5天 | 第5-15天 | 第15-20天 | 第20-25天 | 第25-30天 | 人员安排 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 合同签订 | ■ | | | | | 1人 |
| 场地准备段 | ■ | | | | | 2人 |
| 设备准备段 | | ■ | | | | 20人 |
| 物流运输 | | ■ | | | | 2人 |
| 安装调试段 | | | ■ | | | 2人 |
| 人员培训段 | | | | ■ | | 2人 |
| 系统验收段 | | | | | ■ | 2人 |

## （二）项目实施人员组织及质量保证

### 1 组织机构设置与人员配置

我公司设有专职质量管理机构即质检部，配专制管理干部 2 名，负责质量活动策划、质量计划编制，组织、协调各部门实施质量计划，落实质量目标。质检部配专职检验员 5 名，其中色谱技术人员 4 名，负责产品质量检验工作。由 1 名副总经理

担任质量体系管理者代表，专职负责质量工作。

**2 质量保证措施**

我公司在质量管理体系运行过程中， 注重技术设计控制、 生产过程控制；强化采供管理控制与不合格品管理控制，坚持事前预防、事后纠正及人员培训工作，不断完善和提高产品的售后服务工作。其程序文件经内审和管理评审，证明体系运行有效。公司全体员工严格按照质量体系文件和岗位职责规范自己的工作。 制造工序严格按图纸、工艺和技术要求施工。 质检部门强化生产过程检验力度、 杜绝了在生产工序上的错、漏检现象的发生。公司对原材料和螺栓等标准件的供货方进行严格筛选， 确保使用合格的、高品质的材料及元器件。按照 ISO9001 程序文件规范全部工序和员工的工作， 强化工序检验力度，杜绝工序错、漏检现象的发生；按照采购控制程序对外购产品逐件检验，做好检验记录，杜绝不合格品流入生产现场；总装完成后逐台、逐回路进行试验，做好检验记录；出厂试验完成后，邀请需方派员按国家标准、图纸及技术协议对产品进行检验监造，确保提供令用户满意的产品。

**3 产品的质量保证措施**

我公司将严格按照用户所提供图纸中产品的型号、 规格、数量进行采购，在合同执行过程中对实际有错误产品，我们首先以书面的形式通知用户，并经用户确认后按修订方案实施。所有的元器件均从合格供方中选出知名度高、信誉好的生产厂家进行直接采购，确保用户买得放心，用的满意。我公司将严格按照检验、试验计划和相关的检验、试验文件的要求，进行全部的最终检验和试验，并提供产品合格后的出厂试验报告及合格证。

**4 设备运输、安装及验收中出现质量问题的处理措施**

我公司对出厂的设备在运输过程中进行投保，确保设备准时顺利到达用户现场。产品运输过程中出现的一切问题及损失，由我公司承担。产品开始安装时，我公司将派专业的技术服务人员前往用户现场，对出现的安装问题立即进行处理，确保安装、调试顺利进行。产品安装过程中，因我公司产品质量出现的问题，我公司将无尝维修或更换，其费用由我公司承担。产品验收过程中，因我公司产品质量出现的问题，我公司将无尝更换元器件或设备，其费用由我公司承担。

**5 检测标准及检测手段**

依据产品的相关标准，我公司制定的高低压成套电气设备的检测标准及设备技术条件的检测标准，有效地保证了产品技术性能全面满足质量标准的要求。在产品的出厂检验即最终检验中，我公司质量检验部门将严格依据这一标准进行检测，从而全面

地保证了产品的质量。我公司严格执行 IS09001 质量保证体系的程序，严格控制所有的生产资料，包括电器元件、原材料、外协外购件的入库检验工作，控制所有中间工序的加工质量，每道工序的半成品必须经过检验合格后方可转入下道工序。产品的过程检验及最终出厂检验严格执行员工自检、互检后，由专职检验员进行产品最终检验的制度，所有项目验证合格后，填写产品出厂试验报告，发放产品合格证书，方可允许产品出厂。在产品制造过程中， 我们热诚欢迎贵方随时莅临我公司进行工厂监造或工厂检验，以验证我公司在产品质量方面所做出的承诺。需方有权在设备发运前的任何时间访问我公司， 对合同执行情况、 产品制造过程及产品出厂检验进行监造及监督。

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表

| 姓　名 | 职务 | 专业技术资格 | 参加本单位工作时间 |
|---|---|---|---|
| 房久骞 | 项目负责人 | / | 15 年 |
| 江焕 | 质量负责人 | 工程师 | 18 年 |
| 金迁 | 应用负责人 | 助理工程师 | 9 年 |
| 胡海滨 | 技术负责人 | 助理工程师 | 7 年 |
| 杨文敏 | 技术工程师 | 助理工程师 | 9 年 |
| 钟伟斌 | 技术工程师 | 助理工程师 | 6 年 |
| 丁海腾 | 技术工程师 | 助理工程师 | 10 年 |

附：工程师职业资格证书

# 台州市专业技术职务
# 任职资格证书

此证表明持证人具备担任相应中、初级专业技术职务的任职资格。



姓　　名: 江焕
性　　别: 男
出生年月: 1980年12月06日
资格名称: 工程师
专业名称: 电子工程
取得资格时间: 2018年12月13日
评委会名称: 温岭市工程技术专业中级资格评审委员会

身份证号: 332623198012065832
证书编号: 20180307100838
查　　询:
在线验证码: 6RNBP5BK

发证时间：2018年12月20日

台州市人力资源和社会保障局
电子证书管理章



（加盖审批部门钢印有效）

姓　　名：杨文敏

性　　别：男

出生年月：1989年11月

工作单位：福建出入境检验检疫局检验检疫技术中心

证书编号：HR38474

级　　别：初级

专业名称：化学工程

资格名称：助理工程师

评审组织：

审批部门：中国海峡人才市场职称改革领导小组

批准文号：

批准日期：2014年5月5日

持证人具备担任相应中、初级专业技术职务的任职资格。本证书统一由市、县(市、区)人力社保部门发放。

评委会名称：直接确认

取得资格时间：2016-12-30

文 件 号：温职改办【2016】82号

证书编号：20160407522312

发证单位：温岭市人力资源和社会保障局

2016年 12月 30日



姓　　名：金迁

性　　别：女

出生年月：1991-03-05

资格名称：助理工程师

专业名称：检验检测

本证书表明持证人符合国家颁布的《试行条例》规定的相应专业技术职务任职条件，具备相应专业技术职务任职资格。

This is to certify that the credential holder is up to the tenure of the corresponding professional and technical position prescribed in the Proposed Regulations issued by the state and therefore has full qualifications for the corresponding professional and technical position.

四川省人力资源和社会保障厅
Department of Human Resources and Social Security of Sichuan Province
5101000822956

编号：
No 62091550



姓　　名　胡海滨

性　　别　男

身份证号　510922199004095077

专业名称　应用化学

资格名称　助理工程师



评审组织　绵阳高新技术产业开发区初级职称评审委员会

审批机关　绵阳高新技术产业开发区职称改革工作领导小组

批准文号　绵高党群函〔2016〕72号

批准时间　2016.07



姓　　名：王海腾
性　　别：男
出生年月：[illegible]
工作单位：[illegible]
现从事专业：调试
原专业技术职务(职称)：
现评审(确定)资格：助理工程师

证书编号：[illegible]001202
评审(确定)时间：
[illegible]年[illegible]月[illegible]日



10

姓名 Name　钟伟斌　　性别 Sex　男

出生日期 Birth Date　1992 年 04 月 26 日 (Year / Month / Day)

文化程度 Educational Level　大专

发证日期 Date of Issue　2013年07月26日

证书编号 Certificate No.　1319001075300502

身份证号 ID Card No.　440603199204263414

职业(工种)及等级 Occupation & Skill Level　化学检验工

理论知识考试成绩 Result of Theoretical Knowledge Test　73

操作技能考核成绩 Result of Operational Skill Test　68

评定成绩 Result of Test　合　格

职业技能鉴定(指导)中心(印)
Seal of Occupational Skill Testing Authority

2013 年 07 月 26 日 (Year / Month / Day)

## （三）货物运输

### 1.3.1 产品标识与包装

1）产品标识：气相色谱仪铭牌包含仪器编号、名称、型号、制造日期等内容。我司在每一个包装箱相邻的四面使用不褪色的油漆和明显的英语字样做出以下标记：(1) 合同指定的运输标识；(2) 目的港；(3) 收货人；(4) 包装箱序号；(5) 总重、净重和尺寸；(6) 必要的文字如“防潮”，“小心轻放”，“请勿倒置”、“此端朝上”、“重心”、“起吊点”等。由于我方所采取的包装措施不恰当、不充足，造成商品锈蚀、损坏以及一切损失应由我方承担全部责任。

2）产品包装：符合国际货运运输的定制纸箱包装，包装材料由我方提供并由我方承担所有包装费用。

### 1.3.2 产品运输能力

1）发货响应速度

公司按不同仪器需求订单类别设置有几档发货时效规定：24/48/72 小时发货保证，一定要在规定的时间内发货。24 小时内发货，指公司仓库具备现货，从接到订单到出库发货完成不超过 24 小时必须完成；48 小时内发货，指公司仓库不具备现货，需从其他库调货完成发货 ，48 小时内必须完成；72 小时内发货，如果该备件公司所有仓库均无货，需安排生产后入库再发货，72 小时必须内完成。

2）物流速度：

运输方面，原材料运输由供应商负责，运费包括在采购价款中。销售运输归口于营销中心下设商务部管理，通常委托龙峰物流、德邦物流、顺丰快递、申通快递等进行运输、配送，运费月结。

随整机购买备件随仪器发货，随仪器接收，快递为德邦快递或用户指定的其它物流公司，如备件单独购买，则由福立仪器备件耗材武汉运营中心发货，默认顺丰快递，也可由用户指定快递。

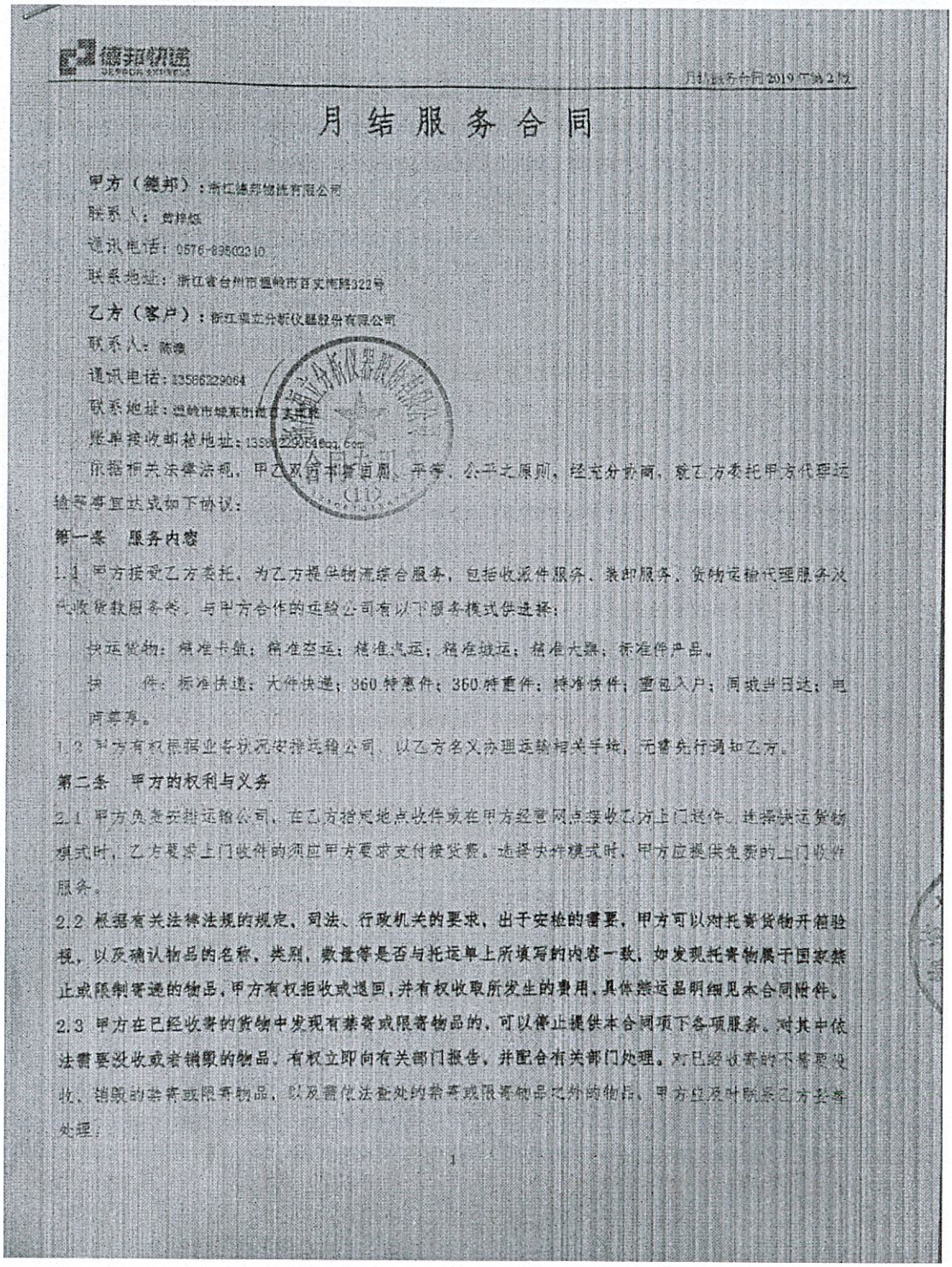
**我司承诺：客户在需要紧急提供备件时，我司 4 小时响应，48 小时内到达客户现场并解决问题。承诺依据如下：**

**我司技术人员及售后服务人员储备较多，能够及时派工处理。**

**我司为气相色谱仪生产制造企业，在仪器出现故障而客户需求非常紧急的情况下，我司可提供备用机给客户，第一时间解决分析需求。**

我司提供与浙江德邦物流有限公司签署的框架协议已作说明。

物流合同证明材料：



德邦物流 DEPPON EXPRESS

月结服务合同2019年第2版

# 月结服务合同

甲方（德邦）：浙江德邦物流有限公司

联系人：曾静娟

通讯电话：0576-89602310

联系地址：浙江省台州市温岭市百丈南路322号

乙方（客户）：浙江福立分析仪器股份有限公司

联系人：陈德

通讯电话：13586229064

联系地址：温岭市城东街道百丈南路

账单接收邮箱地址：13586229064@qq.com

根据相关法律法规，甲乙双方本着诚信、平等、公平之原则，经充分协商，就乙方委托甲方代理运输等事宜达成如下协议：

**第一条 服务内容**

1.1 甲方接受乙方委托，为乙方提供物流综合服务，包括收派件服务、装卸服务、货物运输代理服务及代收货款服务等，与甲方合作的运输公司有以下服务模式供选择：

快运货物：精准卡航；精准空运；精准汽运；精准城运；精准大票；标准件产品。

快　　件：标准快递；大件快递；360特惠件；360特重件；特准快件；重包入户；同城当日达；电商专享。

1.2 甲方有权根据业务状况安排运输公司，以乙方名义办理运输相关手续，无需先行通知乙方。

**第二条 甲方的权利与义务**

2.1 甲方负责安排运输公司，在乙方指定地点收件或在甲方经营网点接收乙方上门托件。选择快运货物模式时，乙方要求上门收件的须应甲方要求支付接货费。选择快件模式时，甲方应提供免费的上门收件服务。

2.2 根据有关法律法规的规定，司法、行政机关的要求，出于安检的需要，甲方可以对托寄货物开箱验视，以及确认物品的名称、类别、数量等是否与托运单上所填写的内容一致，如发现托寄物属于国家禁止或限制寄递的物品，甲方有权拒收或退回，并有权收取所发生的费用，具体禁运品明细见本合同附件。

2.3 甲方在已经收寄的货物中发现有禁寄或限寄物品的，可以停止提供本合同项下各项服务。对其中依法需要没收或者销毁的物品，有权立即向有关部门报告，并配合有关部门处理。对已经收寄的不需要没收、销毁的禁寄或限寄物品，以及需依法查处的禁寄或限寄物品之外的物品，甲方应及时联系乙方妥善处理；

8.3 合同任何一方违反本合同之条款，另一方有权立即通知解除本合同；

8.4 本合同终止后，任何自然延伸的责任和义务继续有效。

**第九条 其他事项**

9.1 品牌推广

9.1.1 双方签订合同之日起三个工作日内，乙方应在线上店铺的商品主图或商品详情介绍位置由甲方提供的甲方公司 LOGO 标识。

9.1.2 如果乙方在线上店铺放置甲方公司 LOGO 标识，甲方将针对合作情况给予乙方一定优惠，具体优惠以双方实际商议为准。如果乙方没有放置甲方公司的 LOGO，则取消乙方因此享受的优惠。

9.1.3 乙方如果无线上店铺，则无需放置。

9.2 通讯地址

甲乙双方就本合同中涉及各类通知、协议沟通等文件以及就合同发生纠纷后（包括诉讼、仲裁阶段）相关文件和法律文书送达时的送达地址和联系方式均依据本合同约定的通讯地址为各方有效通讯地址。未写明通讯地址的，视为公司注册地址或身份证地址为通讯地址，如任何一方联系方式或通讯地址有误或变更而导致另一方无法及时通知的，由此造成的损失由过错方负责。

**第十条 争议解决**

本合同项下发生之争议，双方当事人可协商或经调解解决；协商或调解不成，任何一方应向甲方所在地的人民法院起诉。

**第十一条 本合同一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力；本合同未尽事宜由双方另行协商确定。**

**第十二条 附件**

以下文件是本合同的附件，与本合同具有同等法律效力：

12.1 附件一《对账单示范模板》

12.2 附件二《禁止寄递物品管理规定》

12.3 附件三《禁止寄递物品指导目录》

12.4 其他附件_____

（以下部分为签署内容）

甲方（盖章）：

签订日期：2019.12.11

乙方（签字/盖章）：

签订日期：2019.12.11

**（四）交货安排**

我公司信守承诺，满足采购单位对采购项目的要求，保证我公司提供的仪器设备是完全满足采购方的合同要求，为了更好完成气相色谱仪的安装调试工作，我公司制定了以下详细的计划

一、前期安排

签订合同后，我公司将积极安排备货。备货期间，有效地和采购方进行沟通，并到采购方现场考察设备安置环境，制定设备安置方案。

二、保证交货期的措施

集中人力、物力全面保障产品设备在采购方规定时限内到货完毕，并成立专门的质保部，负责产品的全部质量管理，明确规定各工作人员的质量监督工作，及时发现和解决影响产品，消除质量隐患，确保产品质量。

三、供货周期计划

根据此项目的实际情况，对于产品我公司将严格按照合同内产品的版本、型号、规格通过快递（或有保障的物流运输）在规定时限内交付给用户，并按合同签订的期限内完成货物的交付验收工作，如采购方有其它要求，可双方协商规定交付时间。

四、技术服务

我公司将安排设备技术专业人员向采购方提供技术培训，培训人员及培训时间由采购方具体安排，培训内容按照采购方的需求来制定，使采购方的技术人员可以快速的熟悉设备的配置和使用。我公司保证整个供货方案配 1-2 位专业工程师进行指导，并安排多位专业人员共同完成供货，让客户的前期安装工作无后顾之忧！

五、供货周期承诺

本公司承诺，协议供货时间以合同规定期限为准，交货后根据用户需求安排后续的供货时间。

## （五）设备调试及履约验收

### 1.5.1 设备验收方案

1）验收依据

(1) 采购单位在收到我方交付的色谱分析仪器设备后应当及时组织验收。

(2) 货物为原造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

(3) 要求对色谱分析仪器设备的型号、规格、数量、外形、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行验收。我方提供货物的装箱清单、用户手册、保修卡（或保修文）、随机资料及配件、随机工具等给采购人。

(4) 开箱后，我方对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由我方解决，如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。

(5) 我方应负责在项目验收时将货物的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料及安装、验收报告等文档汇集成册交付货物使用单位。

2）验收内容

（1）产品验收标准

① ISO9001 质量管理体系标准；

② 合同约定的质量标准；

③ 质量标准：达到国家现行技术标准；

④ 验收标准：达到国家现行验收标准。

（2）验收方式

本项目由我方、采购人参与验收工作。必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。如抽取的货物检测报告结果不合格的，则视为货物不合格，须按采购人要求及时整改，如因此过程耽误交货时间导致采购人不能及时接受货物、安装货物、使用货物造成损失的，我方承担由此所造成全部损失。

3）验收人员

成立验收小组

(1) 采购单位的验收小组可以根据采购项目的需要临时组建，也可以成立日常的验收小组。我公司技术人才将在各环节中全面配合采购单位验收小组的工作。

(2) 采购单位应当指定负责验收小组工作的直接负责人。为建立验收方内部制约机制，我公司技术人员及售后服务人员将严格遵守其内部制约机制。

(3) 验收小组由采购单位组织成立，其工作情况代表验收方履行验收工作职责。

4） 验收前准备

验收小组成员应当在实施验收前完全掌握项目验收清单和标准，采购文件对项目的技术规定要求和我公司的响应承诺情况，并完成实施验收所需要的其他准备工作。验收小组应当根据采购项目的具体情况，制定具体详细的项目验收工作方案，以便于实施验收。

5)验收方法

（1）应索取、留存销售凭证及国家规定的相关资料；对首次向其供货的单位，应索取以下加盖单位印章的资料存档：

① 生产企业许可证或者经营企业许可证和营业执照复印件；

② 注册证和注册登记表复印件；

③ 产品出厂合格证；

④ 供货单位销售委托书；

⑤ 销售人员有效身份证明复印件。

（2）采购部门新购进的色谱分析仪器设备应放置在成品库房的待验区。（或者采用挂牌的形式）

（3）重点检查项目：

① 外包装是否完好。

② 对照产品注册证，检查产品外包装上的产品注册证编号是否正确，生产日期是否在注册证有效期限内。编号不正确、超出注册证有效期生产的产品按不合格品论处。

③ 对照制造认可表，检查产品的规格型号是否与制造认可表规定的一致，产品说明书描述的产品性能和适用范围是否与制造认可表描述的一致。

④ 如果产品有使用期限，还需检查产品是否超过了有限期限。过期产品按不合格品处理。

⑤ 查验购物发票（加盖印章）上标具的购货单位名称、名称、产品注册证号、规格型号、数量、价格、生产厂商、生产批号或者产品编号等内容，应与产品实际标示的一致。实物与购物发票不一致，应退货。

（4）产品质量验收完毕，验收员应签署验收结论并要有记录。各项检查记录应完整、规范。对以下集中商品不得入库：

① 伪劣、假冒的产品。

② 包装不整、分类不清、商标模糊不清或被污染不能用的产品。

③ 验收质量不符合标准的产品。

（5） 根据检验结果通知库房管理员将检验合格的产品放置到合格区，检验不合格的产品放入不合格区，并通知采购部门办理退货手续。

（6）产品安装使用 2 周后对产品性能，工作状态，使用效果进行验收，并填写验收工作单，通知财务科执行合同付款方式。

6）出具验收报告

验收小组完成验收后，应当出具验收报告。验收报告的内容应包括：实施验收过程基本情况陈述，采购项目验收情况介绍，对我公司履约情况与采购单位采购合同、采购文件规定要求以及我公司投标文件响应承诺情况进行比较，验收结论性意见。验收小组成员的个人验收记录和个人验收意见作为附件附在验收报告后备查。验收小组成员应在验收报告上签字，对验收报告内容负责。

7）验收流程

包括验收准备、核对凭证和实物检验 3 个作业环节。

（1）验收准备

采购方接到到货通知后，应根据色谱分析仪器设备的性质和批量提前做好验收前的准备工作，大致包括以下内容。

① 人员准备。安排好负责质量验收的技术人员，以及配合数量验收

的装卸搬运人员。

② 资料准备。收集并熟悉色谱分析仪器设备的有关文件，如技术标准、订货合同等。

③ 器具准备。准备好验收用的检验工具。

④ 货位准备。确定验收入库时存放货位，计算和准备堆码重大科研平台仪器设备。

⑤ 设备准备。大批量的数量验收，必须要有装卸搬运机械地配合，应做好设备的申请调用。

（2） 核对凭证

① 验收必须具备下列凭证：

a. 入库通知单和订货合同副本，这是采购方接受色谱分析仪器设备的凭证。

b. 本单位提供的产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料及安装、验收报告、装箱单、发货明细表等。

c. 承运单位提供的运单，若货物在采购方入库前发现残损情况，还要有承运部门提供的货运记录或普通记录，作为向责任方交涉的依据。

② 核对凭证，也就是将上述凭证加以整理全面核对。入库通知单、订货合同要与供货单位提供的所有凭证逐一核对，相符后才可进行下一步的实物检验。

（3）实物检验

所谓实物检验，就是根据入库单和有关技术资料对实物进行数量和质量检验：

① 数量检验。数量检验是保证货物数量准确不可缺少的重要步骤，一般在质量验收之前，由验收人员进行。

② 质量检验。质量检验包括外观检验、技术参数检验形式。一般只做外观检验，后种检验如果有必要，则由采购方取样，委托专门检验机构检验。

（4）保障措施

① 交付保障措施

a. 交付时间：根据合同约定的时间和批次。

b. 交付地点：由采购人指定。

c. 交付流程

② 货物到达现场后，我公司应在使用单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。

③ 我公司保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。

④ 我公司提供完备的技术资料、装箱单和合格证等，并派遣专业技术人员进行现场指导。

⑤ 采购人对我公司交付的重大科研平台仪器设备的外观及件数进行清点核验后签发收货清单。

（5）检验验收措施

① 交货前，我公司进行全面检验，保证供应货物完全符合招标文件的技术规格和质量标准。

② 我公司承诺完全配合采购人对本项目货物的检验工作，我方自付费用派遣代表按采购人指定的时间地点参与检验。

③ 验收完成后，双方签署验收证书。

### 1.5.2 安装完成后验收方案

验收：由采购人负责货物验收工作。

我方将在项目实施前提交包含一份对设备验收的评审验收方案，制订出一套明确的可操作性和可测量性强的评价指标，作为业主等评价项目设备验收的标准，供采购人审核。该评审方案将在项目实施过程中根据具体情况进行调整细化，满足工程整体建设需要。

设备验收制度

设备进场前审核

本项目所有设备，凡是资料不齐全或未经批准的设备，一律不准进入安装现场。用量大而对质量又至关重要的设备，具备上述各种资料后，仍将对生产厂家的生产工艺、质量控制的检测手段进行实地调查。

设备现场验收

1）对所有设备进场时，质量员等根据有关技术指标对进场材料进行严格验收，包括设备出厂合格证、与设备设备相符合的标牌、质量检验报告、厂家批号等。

2）按规定应进行抽样复验的设备，严格按规定比例、抽样方法进行抽样，检验合格后方可用于工程。

3）项目部验收合格后，及时连同合格证等技术资料提交监理工程师进行设备验收。杜绝不合要求的设备进入现场。

4）凡标志不清或认为质量有问题的设备、对质量保证资料有怀疑或与合同规定不符的设备及时清退出场。

5）进场设备开箱前，包装必须完好。除了应持有合格证书、产品说明书外，酌情应有随机附件、保修卡或安装、使用说明书等。设备开箱，应有开箱记录。

6）对设备性能、质量标准、适用范围和对施工要求必须充分了解，以便慎用选择使用设备。凡是用于重要结构、部位的设备，使用时必须仔细核对、认证其设备的品种、规格、型号、性能有无错误，是否适合工程特点和满足设计要求。

### 1.5.3 质量控制体系的运行

质量控制体系是按科学的程序运转，其运转的基本方式是 PDCA 的循环管理活动，通过计划、执行、检查、总结四个阶段经营和生产过程的质量有机地联系起来，形成一个高效的体系，来保项目质量。

验合格后即为该项目完工，进入质量保证期。

为了保证提供给顾客的产品和服务达到确定的质量水平，以取得顾客的信任，我司根据顾客需求，以 GB/T 19001-2016 质量体系---设计/开发，生产、安装和服务的质量保证模式为基准，制定了质量保证手册。并将其作为开展质量保证活动的准则，推行全面质量管理。拥有完善的设计、开发、应用、销售、服务体系，通过了 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 质量管理体系认证，GB/T 24001-2016/SO14001:2015 环境管理体系认证。GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证。

**质量保证措施：**

严格遵守招标文件明确的设计规范和质量验评标准，围绕质量目标，运用现有的科技成果，成熟的管理经验和多年积累的类似项目实施经验，精心组织、科学管理，制定切实可行的、行之有效的质量保证措施，并积极推广和应用先进技术、先进工艺、先进设备，使项目实施质量起点高、效率好、竞争力强，从而确保工程质量。

**组织保证措施：**

针对本次气相色谱质谱联用仪招标项目，我司拟选派优秀项目经理及高素质的管理人员组成精干高效的项目小组，安排资深工程师进行项目的安装、调试、培训。单位利用现有的质量管理组织机构，安排项目经理亲自抓，与公司专职质检工程师和质检员，从材料采购、仪器生产、仪器出厂检测、物流运输、现场开箱进行层层把关。，制定相应的对策和质量岗位责任，卓有成效地推行全面质量管理和目标责任制管理，从组织措施上使创优计划真正落到实处。

建立严格的质量管理制度，实行质量一票否决制，坚决杜绝违章、违规、蛮干现象发生，并在仪器生产和项目实施中加强检查落实，做到质量“全过程、全方位”监控，定期检查、奖优罚劣，对工积居计不到们借注划的，坚决返工重做，从制度上确保工程质

管理保证措施：严格按照项目规范，项目操作程序组织实施，人员上场后立即结合本工程特点和招标要求与用户和招标单位进行沟通确认，坚持气相色谱改装方案必须经过两名以上资深技术人员确认最后由项目经理审批。真正贯彻质量标准，制定切实可行的质量检查程序，使每个施工环节都处于受控。职能部门加强质量管理，修订和完善各项规章制度，制定和实施创优目标及措施。加强自检、互检、交接检的工作，在质量上争创“信得过”班组。

对物资采购及存放的控制措施：严格选择评价和控制材料供应厂商。根据合同、图纸的要求编制工程材料、设备需要量计划，明确规定物资品种、规格、型号、数量、供应时间，有关技术质量等，并据交货总体进度计划及时将验收所需的仪器及全部备件送到现场，与甲方和终端用户确认，确保仪器存放在干燥、安全的地方，确保在我方人员未到现场时，不得开箱。

项目安装检验、测量控制：对本工程所用材料、构件、半成品、成品、分项工程、分部工程必须进行验收、试验和复验。

项目实施中所使用的检验、 试验、测量和计量设备包括用作检验手段的样板、 模具等试验硬件或试验软件、标准、物资，不论其是供方自备的、还是借用的、以及顾客提供的，都要进行控制，校准和维护检验。

测量和试验设备的使用和管理：操作人员，应按仪器使用说明书和操作规程进行操作， 避免操作不当损坏仪器。 需持证上岗的工种，检测设备使用者，应培训、考核、持专业证书上岗。搬运设备时应轻拿轻放，存放时应注意防晒、防潮、防震、防尘，保持仪器清洁、灵敏、确保检验、测量和试验设备在搬运、储存期间其准确度和适应性完好。使用设备前， 应检查设备是否完好， 检定标志是否标明该设备在使用有效期内， 否则不得使用。其使用环境应满足使用说明书或技术资料所规定的使用环境条件要求。设备使用完毕后，还要检查设备是否完好， 检测精度符合要求， 工程的检测结果才有效，否则无效。

**纠正和预防措施：**

对业主项目部的意见和来自各方面的不合格信息、 项目分部技术负责人应及时组织有关人员，认真调查分析不合格产生的原因， 确定造成不合格的各种因素， 并记录调查结果，及时回复。根据调查结果，确定消除不合格原因所需的纠正措施并落实责任到人，限期整改。项目中如存在不合格产品，由质监部门组织调查、分析原因、制订纠正措施，并对纠正措施实施效果验证与跟踪。

**质量保证体系认证情况说明：**

CQM
China Quality Mark

# 质量管理体系认证证书

证书编号：00221Q25949R5M

兹证明

浙江福立分析仪器有限公司

统一社会信用代码:91331081710973990U
住所:浙江省台州市温岭市泽国镇水澄村新城大道东侧（自主申报）
认证地址:浙江省台州市温岭市泽国镇水澄村新城大道东侧

管理体系符合

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015

覆盖的范围

色谱仪的设计、生产；色谱相关前处理产品（顶空进样器）的生产

（本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 www.cnca.gov.cn 或方圆标志认证集团官方网站查询，年度监督获证组织《确认证书》用以证实本证书的转换有效性。）

生效日期：2021 年 09 月 19 日
有效期至：2024 年 09 月 07 日
换证日期：2024 年 03 月 01 日

签发人：

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C002-M

Member of IQNET

方圆标志认证集团
China Quality Mark Certification Group

CHINA QUALITY MARK

北京市海淀区知光路23号 电话:010-88411888 网址:http://www.cqm.com.cn
Address: No.23, Zengguang Road, Haidian District, Beijing, P.R. China

AA 0064295

我司通过了 ISO9001 国际质量体系认证， 按照 ISO9001 国际质量管理标准建立了产品质量保证体系并不断完善企业的各项质量管理工作。我司以产品达到世界先进水平为质量目标 ， 以追求产品的精美和用户的信赖为质量宗旨 ，围绕产品实物质量的稳定提高开展质量管理工作。

**组织机构设置与人员配置**

我公司设有专职质量管理机构即质检部，配专制管理干部 2 名，负责质量活动策划、质量计划编制，组织、协调各部门实施质量计划，落实质量目标。质检部配专职检验员 5 名，其中色谱技术人员 4 名，负责产品质量检验工作。由 1 名副总经理担任质量体系管理者代表，专职负责质量工作。我公司在质量管理体系运行过程中， 注重技术设计控制、 生产过程控制；强化采供管理控制与不合格品管理控制， 坚持事前预防、事后纠正及人员培训工作，不断完善和提高产品的售后服务工作。 其程序文件经内审和管理评审，证明体系运行有效。公司全体员工严格按照质量体系文件和岗位职责规范自己的工作。 制造工序严格按图纸、 工艺和技术要求加工。 质检部门强化生产过程检验力度、 杜绝了在生产工序上的错、漏检现象的发生。公司对原材料等标准件的供货方进行严格筛选， 确保使用合格的、高品质的材料及元器件。

质量保证措施

按照 ISO9001 程序文件规范全部工序和员工的工作， 强化工序检验力度，杜绝工序错、漏检现象的发生；按照采购控制程序对外购产品逐件检验，做好检验记录，杜绝不合格品流入生产现场；总装完成后逐台、逐回路进行试验，做好检验记录；出厂试验完成后，邀请需方派员按国家标准、图纸及技术协议对产品进行检验监造，确保提供令用户满意的产品。

产品的质量保证措施

我公司将严格按照用户所提供图纸中产品的型号、 规格、数量进行采购，在合同执行过程中对实际有错误产品， 我们首先以书面的形式通知用户， 并经用户确认后按修订方案实施。

所有的元器件均从合格供方中选出知名度高、信誉好的生产厂家进行直接采购，确保用户买得放心，用的满意。

我公司将严格按照检验、试验计划和相关的检验、试验文件的要求，进行

全部的最终检验和试验，并提供产品合格后的出厂试验报告及合格证。

设备运输、安装及验收中出现质量问题的处理措施

我公司对出厂的设备在运输过程中进行投保，确保设备准时顺利到达用户现场。

产品运输过程中出现的一切问题及损失，由我公司承担。

产品开始安装时，我公司将派专业的技术服务人员前往用户现场，对出现的安装问题立即进行处理，确保安装、调试顺利进行。

产品安装过程中，因我公司产品质量出现的问题，我公司将无尝维修或更换，其费用由我公司承担。

产品验收过程中，因我公司产品质量出现的问题，我公司将无尝更换元器件或设备，其费用由我公司承担。

检测标准

依据产品的相关标准，我公司新建的气相色谱仪整机试验质检设备实验室及设备技术条件的企业检测标准，有效地保证了产品技术性能全面满足质量标准的要求。在产品的出厂检验即最终检验中，我公司质量检验部门将严格依据这一标准进行检测，从而全面地保证了产品的质量。

检测手段：

我公司严格执行 ISO9001 质量保证体系的程序，严格控制所有的生产资料，包括电器元件、原材料、外协外购件的入库检验工作，控制所有中间工序的加工质量，每道工序的半成品必须经过检验合格后方可转入下道工序。

产品的过程检验及最终出厂检验严格执行员工自检、互检后，由专职检验员进行产品最终检验的制度，所有项目验证合格后，填写产品出厂试验报告，发放产品合格证书，方可允许产品出厂。

在产品制造过程中， 我们热诚欢迎贵方随时莅临我公司进行工厂监造或工厂检验，以验证我公司在产品质量方面所做出的承诺。需方有权在设备发运前的任何时间访问我公司， 对合同执行情况、 产品制造过程及产品出厂检验进行监造及监督。

## （六）培训方案

### 1.6.1 培训计划

培训的目的首先是保证用户“气相色谱仪”工程的顺利实施，同时也要为用户系统内部建立一支能够独立维护实验室的技术人员队伍，确保今后“气相色谱仪”系统运行过程中的日常维护管理工作正常进行。因此，福立公司将选择具有丰富工作实践和教学经验的技术人员担任学生。

在培训工作完成之后，学员将具备以下能力：

对系统的整体结构、设计思路、所用技术具有全面的了解；

掌握仪器中涉及零部件的用途、硬件连接；

掌握仪器正确的调试方法和使用步骤；

掌握软件部分的操作和控制；

掌握仪器的日常维护方法及步骤，具备一定的发现问题和解决问题能力；

了解获得技术支持和售后服务的途径、流程与方法。

### 1.6.2 培训方式

根据用户建设的需求和实际情况，我们将采用集中培训和现场培训相结合的培训方式，包括基础理论培训和实践技能培训。

在基础理论培训中，我们会针对所讲解的设备搭建演示环境，在讲解技术理论的同时进行现场演示，为培训学员提供直观形象的培训内容；在实践技能培训中，我们采用教员与学员同步操作的方式，学员跟着教员一步一步完全按照实际的步骤进行实践操作，独立完成用户项目中所用设备的安装、配置和使用。

### 1.6.3 培训内容

福立公司将在设备到货后组织一次系统的培训，使用户了解“气相色谱仪”建设的整体架构和掌握基础知识，便于以后工作的顺利开展；同时使用户对仪器中所使用的零部件产品和设备有较为直观的认识和感受，有利于用户掌握产品的配置和使用。

根据我们以往在各工程中培训的经验，我们认为在培训中安排如下培训内

容可满足用户实验室建设以及气相色谱仪应用的要求：

- ●气相色谱仪的基本知识
- ●福立气相色谱仪的正确安装与调试
- ●气相色谱仪的日常维护和保养
- ●气相色谱仪常见故障的处理
- ●气相色谱仪的各项功能软件的操作与使用
- ●培训答疑

培训时间共计为 2 天。

| 项目 | 内容 |
| --- | --- |
| 时间 | 安装调试后开始，为期 2 天 |
| 地点 | 交货现场 |
| 人数 | 5-7 人/天 |
| 费用 | 免费 |
| 内容 | 使用、调试、保养、维护等培训，直至受训人员能够独立地操作 |

### 1.6.4 线下培训

供应商和生产厂家不定时在全国各地进行产品培训班（一年两期，免费），颁发培训证书。

## （七）应急预案

1.7.1 应急响应

浙江福立仪器客服热线 400-168-6988、0576-86199677，实时 7*24 小时在线资深技术人员应急响应，远程诊断随时解决问题。

1.7.2 应急抢修

我公司在全国各地有多位公司授权资深技术工程师，会在 30 分钟内作出响应，且 7*24 小时响应用户要求。用户可以通过电话或微信视频等各种形式将问题报告给我们，我公司的技术人员会在最短的时间内作出响应，4 小时内响应和 24 小时内提出解决方案，一般在 48 小时内派人到现场维修。

1.7.3 重大故障处理

1) 当仪器设备出现重大故障时，用户应立即停止使用，对故障仪器进行明确的标识，以防止误操作和继续使用，并详细记录其异常情况。
2) 用户及时联系浙江福立仪器授权资深技术工程师，反馈仪器具体现象。工程师初步评估，确定故障的具体原因和范围，给出初步解决方案。
3) 如故障未解除，工程师会立即向公司反馈故障，第一时间邮寄维修配件，工程师会迅速赶到现场，检查、测试仪器，分析故障，并制定维修方案，和用户确认后，对仪器进行维修。
4) 如果必要，工程师会立即联系公司邮寄备用仪器以确保用户实验不受影响。

1.7.4 重点活动保障等

浙江福立仪器的仪器设备出厂时经过一系列的出厂检测，保障仪器质量。

不定时在线上和线下开展仪器培训，满足用户实验室仪器的应用需求。

每年两次的客户回访服务，解决客户使用中遇到的问题，及时高效的给出方案和解决办法。

线下培训在全国各地进行产品培训班（一年两期，免费），颁发培训证书。

## 附件六：技术培训方案

### （一）技术培训方案

#### 1）培训目标

为确保用户技术人员能够独立、熟练地操作、维护本次所投的气相色谱仪，并具备解决常见故障及应对复杂应用需求的能力，我公司特制定本方案。旨在通过系统化、多层次的培训，全面提升用户的技术水平，确保设备发挥最大效能，保障海关检测工作的顺利开展。

#### 2）培训方式与内容

我方承诺提供“现场基础培训”与“集中进阶培训”相结合的立体化培训模式，同时提供客户可自选的NTC培训及定制培训等方式，全面提升实验室整体技术水平。具体安排与内容如下：

2.1 现场基础培训（安装调试时进行）

（1）培训时间：每台设备安装调试完成后，立即进行为期 2 天的现场免费培训。

（2）培训地点：用户实验室，设备现场。

（3）培训对象：设备操作人员、维护人员及实验室管理人员，人数不限。

（4）培训师资：由经验丰富的我司资深应用工程师担任。

（5）培训大纲：

仪器原理与组成：讲解气相色谱仪基本原理、各组件（进样口、柱温箱、检测器、顶空/液体自动进样器）的功能与工作流程。

开机与关机：演示规范的开机、关机流程及注意事项。

软件操作：详细讲解工作站软件的使用，包括：方法创建与编辑、序列设置、数据采集、实时监控、数据处理（积分、定性、定量）、报告生成等。

日常操作：样品前处理注意事项、进样技巧、常规分析流程演练。

日常维护：讲解并演示日常维护要点，如进样口隔垫与衬管的更换、色谱柱的安装与切割、检测器清洗、常规检查清单等。

常见故障排查：培训人员识别常见报警信息与故障现象，并掌握基本的排查思路与应急处理措施。

2.2 集中培训（项目验收后组织）

（1）培训地点：我司培训中心（地点：温岭/成都/武汉/苏州/厦门）

（2）培训时长：免费提供为期 3 天的专项技能培训。

（3）培训名额：免费为需求单位提供至少 2 名技术人员的培训名额。

（4）培训师资：由原厂资深应用专家、维修工程师及我司高级应用工程师联合授课。

（5）培训大致内容（进阶与深化）：

高级应用方法开发：深入讲解方法开发思路，如何根据样品性质优化色谱条件（温度、流速、分流比等）。结合海关检测领域（如食品、环境样品），进行典型案例分析。

仪器性能优化与验证：学习如何进行仪器性能校验（如检测器线性、灵敏度测试），确保数据准确性。讲解相关行业标准与方法。

复杂故障诊断与维修：深入讲解仪器电路、气路原理图，培训人员掌握使用诊

断工具、分析故障日志，提升解决复杂硬件故障的能力。

顶空技术专题：高级顶空操作模式（如多级顶空萃取）的原理与应用，传输线温度与样品瓶平衡时间的优化策略。

数据分析与合规性：高级数据处理技巧，复杂色谱峰的解析，数据完整性要求及审计追踪功能的使用。

【增值内容】我司应用实验室支持：学员可携带实际样品或疑难问题，在培训师指导下进行现场分析与方法探讨，实现理论与实践的深度融合。

2.3 NTC（全国分析检测人员能力培训委员会）集中认证培训（针对重点客户）

（1）培训资质：

NTC 是中华人民共和国科学技术部、国家认证认可监督管理委员会等部门于 2008 年共同成立的《全国分析检测人员能力培训委员会》，NTC 秘书处负责分析检测人员技术能力的培训考核工作，依托委员会认定的 NTC 培训机构开展培训工作，负责分析检测技术人员能力培训和认证。

2016 年 10 月福立仪器开始关于 NTC 培训资质的立项准备，2019 年 01 月 03 日正式获得“NTC 培训机构资质认定证书”和“NTC 考核基地资质认定证书”，同年开设 NTC 气相、液相培训班，并成立福立仪器成都应用中心，立足西南，用以提供更好的技术交流和服务支持。

2022 年，培训考核中心顺利扩充气相色谱质谱联用仪培训资质，并参与 NTC 气质联用仪相关培训教材的编写。

# 培 训 机 构 资 质 认 定 证 书

（证书编号：CSTM/NTC/C-2019-0025-R2）

兹证明

浙江福立分析仪器有限公司培训中心

浙江省台州市温岭市泽国镇水澄村新城大道东侧 317500

符合 CSTM/NTC/GL04/T01:2022-1《培训机构评审准则》的要求，具备本证书附表所列分析检测技术培训的能力，予以认定。

获认定的领域范围见标有相同证书编号的证书附表，证书附表是本证书组成部分。

发证日期：2025 年 03 月 05 日
有效期至：2028 年 03 月 04 日
初次认定：2019 年 10 月 18 日

发证机构：CSTM 合格评定 试验人员能力专业委员会秘书处
全国分析检测人员能力培训委员会秘书处

# 考 核 基 地 资 质 认 定 证 书

（证书编号：CSTM/NTC/D-2019-0025-R2）

兹认定

浙江福立分析仪器有限公司培训中心

浙江省台州市温岭市泽国镇水澄村新城大道东侧 317500

符合 CSTM/NTC/GL10:2022-1《考核基地管理规定》的要求，具备本证书附表所列分析检测技术考核的能力，可承担相关考核工作。

获认定的技术范围见标有相同证书编号的证书附表，证书附表是本证书组成部分。

发证日期：2025 年 03 月 05 日
有效期至：2028 年 03 月 04 日
初次认定：2019 年 10 月 18 日

发证机构：CSTM 合格评定 试验人员能力专业委员会秘书处
全国分析检测人员能力培训委员会秘书处

**3）培训次数：**

1.现场培训：仪器在安装调试同时，免费派工程师对用户就仪器原理和基本操作进行现场培训，培训人员人数不限，培训时间视需求单位需要，原则上每台设备不多于 2 天，确保需求单位用户能正常操作。

2.集中培训：免费提供需求单位至少 2 名技术人员到厂家国内指定地点进行相同设备专项技能培训，培训时间原则上不多于 3 天。

**4）师资力量**

培训对象与名额：为用户单位技术骨干提供至少 2 个免费的 NTC 培训名额。

培训师资：由我司指定的 NTC 认证首席培训师授课，确保培训的最高专业水准。

认证考核：培训结束后，学员可参加 NTC 认证考试，通过者可获得我司颁发的 NTC 培训证书，作为其专业能力的权威证明。

**5）项目实施中的技术交流：**

我们深刻理解，不同海关实验室因其管辖区域与职能侧重不同，所面临的检测对象与核心任务也存在差异。为此，我司在提供标准培训体系之外，特推出“量体裁衣”式的定制化培训服务，确保培训内容与贵单位实际工作需求高度契合，实现培训效益最大化。

（1）培训需求深度调研

在制定最终培训方案前，我们将通过问卷、视频会议或现场走访等形式，与各使用单位进行深度沟通，重点了解：

a.主要检测样品类型：例如，侧重于进出口食品中的农残检测，还是环境水体

中的污染物分析，或是工业品中的特定成分鉴定。

b.当前技术难点：收集在现有检测工作中遇到的技术瓶颈，如复杂基质干扰、前处理方法优化、数据分析疑难点等。

c.人员技能水平与培训期望：明确参训人员的现有基础与最希望提升的技能方向。

（2）定制化培训内容与方式

基于调研结果，我们将为您灵活调整和配置培训内容，具体包括但不限于：

a.专题模块定制：在集中培训中，增设您关注的专题模块。例如，针对重点检测项目（如塑化剂、多环芳烃、有机氯农药等）开发并深入讲解专属的仪器分析方法包，包括样品前处理技巧、色谱条件优化、定性定量要点及注意事项。

b.案例教学：大量采用贵单位典型的、疑难的实际样品作为教学案例，在培训师指导下进行上机实测与数据解析，使培训成果直接转化为解决实际问题的能力。

c.培训形式灵活：可根据需要，组织小班制的专题技术研讨会，或派遣我司应用专家上门进行专场培训，实现“培训送到家”，最大限度减少对日常工作的影响。

（3）培训效果保障与跟踪

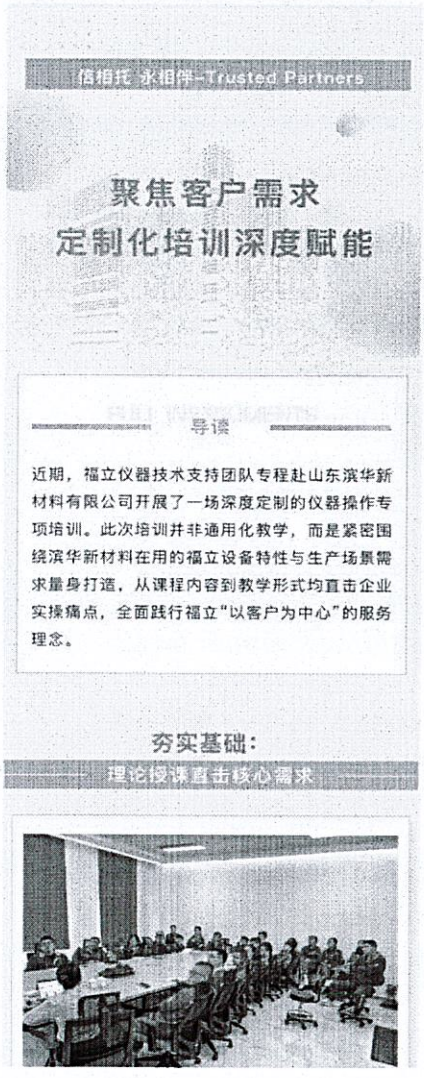
定制化培训结束后，我们将提供一份个性化的培训效果评估与建议报告，并就后续的技术支持与持续学习计划与您保持沟通。我们承诺，定制化培训的目标不仅是“教会”，更是确保您能够“用好、用精”，最终提升实验室的整体检测能力与效率。

## 6）定制培训案例

**色谱分析总遇难题？福立“量身定制”实战培训，深度赋能企业发展**

福立仪器 2025年9月29日 15:30 四川 听全文

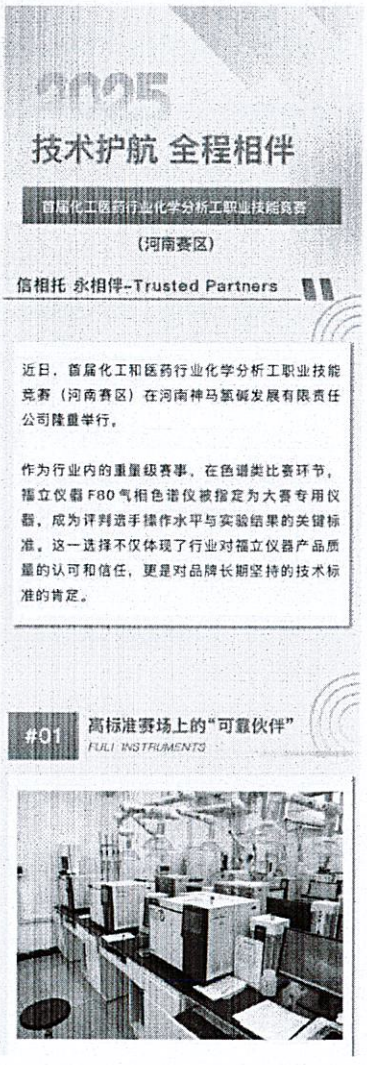
☆ 星标




**信相托 永相伴丨福立仪器全程技术护航，助力河南赛区化学分析工竞赛顺利举行**

福立仪器 2025年9月28日 15:22 四川 听全文

☆ 星标



## （二）技术培训服务服务承诺函

致：海关总署物资装备采购中心

根据贵方海关总署 2025 年气相色谱仪采购项目 ，招标编号：CG2025-PL-GK-HW-063 、包号：包件 2 的招标要求，我公司作为投标人，现就本次项目所涉及的技术培训服务，郑重提交本承诺函，并作出如下不可撤销的承诺：

一、 培训服务总体承诺

我公司承诺为本项目提供全面、系统、高效的技术培训服务，确保采购单位相关人员能够熟练掌握所供气相色谱仪的原理、操作、维护及应用技能。我们保证所有培训服务均按招标文件规定及我司投标文件中的《技术培训方案》严格执行，并可根据用户的特定需求提供定制化的培训内容。

二、 培训方式、内容与次数承诺

1. 现场培训：仪器在安装调试期时，免费派工程师对用户就仪器原理和基本操作进行现场培训，培训人员人数不限，培训时间视需求单位需要，原则上每台设备不多于 2 天，确保需求单位用户能正常操作。

2. 集中培训：免费提供需求单位至少 2 名技术人员到厂家国内指定地点进行相同设备专项技能培训，培训时间原则上不多于 3 天。

3. 培训内容承诺：培训内容将全面覆盖从仪器基本原理、日常操作、软件使用、常规维护、故障排查到高级应用方法开发与优化的全过程。我们特别承诺，本次集中培训将依托 NTC（全国分析检测人员能力培训委员会）认证培训体系开展，确保内容的规范性与权威性。

4. 定制化服务承诺：我们承诺在培训前开展需求调研，并根据采购单位的具体业务侧重（如特定检测项目、疑难样品等）灵活调整培训案例与重点，提供“量体裁衣”式的定制化培训服务，确保培训的实用性与针对性。

三、 培训师资承诺

我公司承诺，所有承担培训任务的讲师，均为 浙江福立分析仪器有限公司认证的资深工程师或我司聘用的、具备 NTC 认证讲师资质的应用专家，拥有深厚的理论知识和丰富的实践经验，能够保障培训的专业质量与效果。

四、 培训资料与资源承诺

我们承诺为所有参训人员免费提供完整的、中文版的培训教材资料（包括但不限于操作手册、维护指南、应用文集及培训讲义），并确保在集中培训期间提供充足的实操设备与教学资源。

五、 培训效果保障承诺

我公司承诺通过理论讲解、实操演示、案例分析与考核评估相结合的方式，确保培训效果。培训结束后，将向采购单位提交培训总结报告，并建立长期的技术咨询渠道，为学员日后工作中遇到的问题提供持续的技术支持。

我公司保证以上承诺真实、有效，并愿意承担本承诺函项下的全部责任。如未能履行上述承诺，我公司愿意接受合同及招标文件规定的相应处理。

特此承诺！

投标人名称(电子签章)：浙江福立分析仪器有限公司

日期：2025年12月6日

# 附件七：技术支持与原厂售后服务方案

## （2）制造商售后服务承诺函

**售后服务承诺函**

致海关总署物流装备研究中心：

针对贵中心 2025 年气相色谱仪采购项目（项目编号：CG2025-PL-GK-HW-063，包号/包件 2），我方作为原厂厂家，就项目相关服务作出如下郑重承诺，全面响应招标文件要求：

**一、交货期承诺**

我方保证在合同签订后 30 个日历日内，完成所有投标货物的交付工作，确保不延误项目整体进度。

**二、交货地点承诺**

我方将严格按照合同约定，将货物送至分配表中所列直属海关及关区隶属海关所在地的指定安装地点，配合需求单位完成卸货及接收手续。

**三、质保期承诺**

货物安装调试经用户验收合格当天起，提供 4 年质保期，质保期内，若产品因故障停用，质保期将相应顺延。质保期内设备出现任何质量问题，我方将免费提供原厂商售后维修和更换零件服务，不收取任何额外费用。

**四、售后服务要求承诺**

我方提供原产商质量保证和售后服务承诺书，确保服务的专业性和可靠性。质保期后，将为设备提供终身技术支持，包括故障排除、零配件供应、仪器软件免费升级和技术培训；设备需更换配件时，仅收取零配件成本费用，免收人工及其他相关费用。合同签订后 1 周内，我方将及时向需求单位提供仪器操作间的装修要求及水、电、气配置要求。

我方全权负责将设备运至需求单位指定地点，提供免费安装、现场培训及技术应用培训服务。投标报价已包含产品制造、材料（主材及辅材）、运输、安装、验收、保修、税收等所有相关费用，合同履行期间价格保持不变，不受市场或政策性价格调整影响（因我方责任导致的扣款处罚除外）。

货到后，我方将立即派遣专业技术人员赴现场进行安装、调试，直至设备验收合格，确保带 “★” 的项目性能完全符合招标文件要求。

**验收相关承诺：**

（1）如需提供产品原厂技术文件、校准文件或计量证书，我方将全权负责，费用由我方承担；属于强制检定计量器具的，将提供法定计量证书。

（2）我方提供的设备、安装施工、调试、验收等所有环节，均符合国家相关法律、法规、国家标准及行业标准，确保产品为新生产、未经使用的原装原厂正品，若交付前出现损坏或不合格，需求单位有权要求退货，相关损失由我方全额承担。

（3）将向需求单位提供完整的技术资料、出厂检验报告、产品合格证明、产品保证书、认证书（如有）、政府许可证明（如有）及产品说明书等全套文件。

（4）设备安装调试后，配合需求单位进行使用性能验收，若质量不符合要求，将无条件及时更换，不得拖延。

（5）完全接受需求单位依据招标文件、投标文件、合同、制造商产品验收标准及国家相关标准进行的验收；需求单位委托第三方资质机构进行灵敏度、测量精度等技术性能检测的，我方予以全力配合，检测费用由我方承担。若产品未达到技术性能指标，需求单位有权拒收，我方承担所有经济损失，且接受需求单位追究延迟到位的违约责任。

（6）若设备安装完成后，未能在验收开始后 10 个工作日内达到投标文件的技术参数要求，视为验收不通过，我方接受需求单位依据合同约定追究的违约责任，包括但不限于信息公示及相关部门处罚。

我方提供 7×24 小时技术支持服务，承诺 4 小时内响应故障处理请求和电话咨询，24 小时内提出解决方案，一般故障 48 小时内派遣技术人员到现场维修。将提前提供完整的维保人员名单及联系电话，确保沟通顺畅高效。

**五、培训要求承诺**

现场培训：仪器安装调试期间，我方将派遣专业工程师对需求单位工作人员进行免费现场培训，培训人数不限，每台设备培训时间原则上不超过 2 天，内容涵盖仪器原理、基本操作及日常维护，确保参训人员能独立、正常操作设备。集中培训：我方免费提供需求单位至少 2 名技术人员赴厂家国内指定地点进行专项技能培训，培训时间原则上不超过 3 天，深入讲解设备高级操作、故障排查及应用拓展等内容，全面提升技术人员专业能力。

我方将严格恪守以上承诺，以专业的技术、高效的服务保障项目顺利实施，若违反任何承诺，愿承担相应法律责任及经济损失。

承诺单位（盖章）：浙江福立分析仪器有限公司

日期：2025 年 12 月 01 日

## 附件八：设备到货验收报告

<table>
<tr><td>项目名称</td><td></td><td>项目合同编号</td><td></td></tr>
<tr><td>节点验收单位</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>联系人</td><td></td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td>采购设备名称</td><td>设备描述及说明</td><td>数量</td><td>序列号</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">备注：</td></tr>
<tr><td colspan="4">验收内容<br>验收内容：对设备包装、外观进行检查后，双方一致认为设备包装<br>☐完好 / ☐破损<br>开箱验货：检查设备型号、数量、外观及相关资料等是否正确、齐全<br>☐齐全 / ☐不齐全<br>验收意见：☐同意 / ☐不同意验收。</td></tr>
<tr><td colspan="2">甲方验收代表签字：<br><br>甲方盖章：<br><br>日期：</td><td colspan="2">乙方验收代表签字：<br><br>乙方盖章：<br><br>日期：</td></tr>
</table>