

合同

甲方（需方）：焦作市产品质量检验检测中心

乙方（供方）：河北杭测仪器设备有限公司

经过双方友好协商，依据《中华人民共和国民法典》，双方同意签订以下合同条款，以便双方共同遵守、履行合同。

一、产品清单及付款方式

1. 产品清单及价格（附产品详细参数及配置清单）

序号	货物名称	规格型号	数量	单价	合价	厂家
1	加油机检定装置	20L、50L、 100L	1 套	150000	150000	海兴县东方 计量仪器有 限责任公司
2	压缩天然气加气机检 定装置	HCYQ-I 型	1 套	95000	95000	河北杭测仪 器设备有限 公司
中标总价（小写）： 245000 元						
中标总价（大写）：贰拾肆万伍仟元整						

2. 付款方式：（1）合同签订生效且乙方提交等额发票后 15 个工作日内，甲方支付合同总价的 20%；（2）全部货物安装调试完成并经双方共同验收合格，且乙方提交验收报告及等额发票后 15 个工作日内，甲方支付合同总价的 25%；
（3）验收合格试运行无质量问题，一年内支付剩余款项。

二、交货时间及地点

- 供货期：自合同签订之日起，30 日历天内完成供货。
- 交货地点：招标人指定地点。

三、权利义务和质量保证

1. 到货验收：（1）货物运抵指定地点后，甲方应在 5 个工作日内对货物数量、外观、包装及随附资料进行初步验收。（2）安装调试验收：乙方完成安装调试后，甲方应在 10 个工作日内组织双方共同进行技术验收，逐一核实投标文件中的相关参数。验收合格的，双方

签署《验收报告》。（3）检定/校准：验收合格后，由乙方出具中国计量科学研究院、河南省计量测试科学研究院或中国测试技术研究院的检定/校准证书，该证书作为最终验收的组成部分。（4）乙方所交付的货物不符合合同约定的，甲方有权拒收。乙方应10个工作日内按照甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至验收合格，方视为乙方按本合同约定完成交货。连续两次供货不合格的视为违约。

2. 甲方有权监督乙方对所交付设备进行安装调试，并督导完成；

3. 甲方有权监督乙方的售后服务，并对乙方的售后服务不符合合同要求时加以指出乃至追究合同责任；

4. 甲方在合同约定期限内履行付款责任；

5. 甲方在乙方进行安装调试时应给予协助和协调各方关系，乙方应及时提出需要甲方协助和协调的内容，以便保证合同的正常履行；

6. 甲方对乙方的技术及商业机密予以保密；

7. 乙方有权按照合同，要求甲方支付相应款项；

8. 乙方有权在实施安装调试时，提出合乎情理的甲方协助要求；

9. （1）乙方保证其提供的货物及任何一部分均不侵犯第三方的知识产权。（2）如有第三方声称甲方使用本合同货物侵犯其知识产权，乙方应负责与该第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用（包括但不限于诉讼费、律师费、鉴定费、和解金或判决赔偿金等）。

（3）甲方有权自费参与应诉或和解，甲方因此支出的费用和损失均有权向乙方全额追偿。（4）如货物被认定为侵权，乙方应尽力以功能等同的非侵权货物予以替换，或取得相关授权以使甲方能够继续使用。

10. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

本项目质保期 3 年，保修期 终身；

11. 乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件；

12. 乙方应确保设备及所有配套件的完整性。对于招标文件没有列出，而对设备的正常运行和维护必不可少的且应属于设备配带的部件、配件等，乙方有责任给予补充。

13. 乙方保证向甲方提供的设备或设备的任何一部分，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或知识产权等的起诉，任何由此引起的法律责任和经济责任均由中标人承担。

14. 乙方提交的货物必须按照招标采购文件的要求和中标人投标文件的承诺，以规定标准进行制造、安装；

15. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行；

16. 乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

17. 乙方在要求期限内不能履行合同的，招标人有权终止合同，由此造成的经济损失及社会负面影响均由中标人承担，并依法报请政府采购监督管理部门处理。

四、安装要求

1. 乙方应按甲方现场实际情况进行设备布局及安装，不得以不完全了解现场情况为理由而向甲方提出任何索赔或其他要求，对此甲方不承担任何责任并不会支付由此带来的其他费用。

2. 在项目实施期间所发生的一切安全责任事故均由乙方负责承担，乙方应做好相关安全教育工作及现场安全保护措施，并配备相关安全管理人员负责现场安全施工工作。

五、售后服务

1. 质量保证期为自货物通过最终验收之日起 36 个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。

2. 在货物质保期内，乙方应对由于设计、工艺、质量（含环保节能要求）、材料和的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并解决存在的问题。

3. 对不符合本合同约定要求的货物应立即进行调换，调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4. 乙方应提供现场免费安装及设备调试，并进行操作试验，直至运行正常并验收，为仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训，内容包括仪器原理，使用方法和维护方法等。

5. 货物安装调试完成后，乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。应当由专门队伍从事此项工作，并提供全天候的热线技术支持服务，应当对甲方所反映的任何问题在2小时之内做出及时响应，在48小时之内赶到现场实地解决问题。若问题、故障在检修2工作日后仍无法解决，乙方应在5个工作日内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

6. 质保期内每年一次到现场进行设备的安全性、操作检查、软件更新、系统连接和其他的关键项目以维持系统处于最佳使用效果。

7. 乙方应当建立健全售后服务体系，确保货物正常运行。乙方应当遵守甲方的有关管理制度、操作规程。

8. 乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内，乙方对货物（人为故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换；质保期后，收取维修成本费（备品备件乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供）。

9. 质保期满后服务要求

（1）质保期满后，乙方应同样提供免费电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。

（2）质保期满后，甲方需要继续由中乙方提供售后服务的，乙方应以优惠价格提供售后服务。保修期外的维护保养，乙方应承诺只收取成本费并提供终身免费技术支持服务。

10. 提供终身的维护及技术支持。有专门的应用工程师对甲方提供专业的应用技术支持。在甲方遇到困难时，可及时提供指导。

六、合同的生效

1. 本合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章或合同专用章之日起生效；
2. 生效后，除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或解除合同。

七、违约责任

1. 乙方逾期支付履约保证金的，每逾期一日，支付应付金额千分之一的违约金。
2. 乙方所交付的货物不符合本合同约定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起7个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失；同时乙方应向甲方支付合同总价5%的违约金。
3. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，甲方应向乙方偿付拒付货款5%的违约金。
4. 乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的1%的违约金。如乙方逾期交货达30天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。甲方解除合同的，乙方除支付违约金外，还应赔偿甲方因此遭受的全部损失（包括但不限于重新采购的差价、项目延期造成的损失等）。
5. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方支付应付金额的0.5%违约金，但累计违约金总额不超过应付款总额的5%。
6. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修，货物仍不能达到合同规定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。
7. 其它未尽事宜，以《民法典》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

8. “违约金不足以弥补守约方实际损失的，违约方应就差额部分继续承担赔偿责任。”

八、不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在不可抗力发生后5个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行

等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

九、争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，双方共同邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定，鉴定费用由乙方垫付，货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第①种方式解决：

①向甲方所在地有管辖权的法院提起诉讼；

②向焦作仲裁委员会提出仲裁。

4. 在诉讼审理或仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

十、其他

1. 本合同一式三份，甲乙双方各执一份，采购代理机构一份；

2. 本合同自法定代表人或委托代理人签字并加盖公章或合同专用章之日起生效；

3. 本项目的招标文件、投标文件、中标通知书是合同的附件，与合同具有同等的法律效力；

4. 其它未尽事宜，由双方友好协商解决，并参照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

甲方：焦作市产品质量检验检测中心（盖章） 乙方：河北杭测仪器设备有限公司（盖章）

法定代表人（签字）：王建伟

法定代表人（签字）：李同林

委托代理人（签字）：

委托代理人（签字）：李同林

2026 年 10 月 14 日

2026 年 10 月 14 日

签订地点：焦作市产品质量检验检测中心

签订地点：河北杭测仪器设备有限公司

附件:

加油机检定装置 型号: BJL-20L、50L、100L 制造厂家: 海兴县东方计量仪器有限责任公司

满足 JJG443-2023《燃油加油机检定规程(试行)》规程要求

1、标准金属量器规格: 20L、50L、100L

准确度等级: 二等 数量: 1 套

材质: 不锈钢(06Cr19Ni10) 最大允许误差: $\pm 2.5 \times 10^{-4}$

1) 执行中华人民共和国计量检定规程 JJG259-2026《标准金属量器》最新检定规程及 JJG443-2023《燃油加油机检定规程(试行)》规程要求, 具有法定计量检定部门出具的检定证书(或校准证书);

2) 二等金属量器的分度容积不大于其标称容量的 5×10^{-5} ;

3) 金属量器的外壁应光滑平整以肉眼观测没有凹凸现象, 内壁抛光处理, 以保证金属量器的液体残留量最小;

4) 金属量器支脚的下部安装金属材料制造的可调整螺栓, 且直接与地面相联以供调整水平及导静电之用;

5) 用于检测油品的金属量器, 为防止产生泡沫, 要在进液口内装有倒液管, 倒液管的上端应略低于金属量器的溢流罩, 下端位于圆筒体部分的下部;

6) 为保证金属量器注液时不存气泡, 排液时器壁的液体残留量最小, 上锥体的夹角和下锥体的夹角都 $\leq 120^\circ$;

7) 为确保金属量器处于水平状态, 在金属量器的主体两个相互垂直的水平方向上, 分别安装可调的 0.05mm/m 管状水准器;

8) 金属量器在制造时采用人工时效方法消除应力, 以防止在使用过程中由于应力变化而使其容易发生变形;

9) 金属量器的排气能力, 不超过 0.2 个分度容积。金属量器在滴流状态下等待 2min, 没有间歇连续流及涌动排出;

10) 保证金属量器的机械性能, 金属量器的最大工作压力大于 50kPa;

11) 符合车载金属量器的附加要求, 可以将罐体与车厢设计成一体结构;

12) 具有油气回收功能, 符合环保要求, 避免检定人员油气中毒;

13) 整套设备具有防爆证书。

2、液位、温度传感器 规格: CZ 数量: 1 套

1) 液位测量范围: (0.1~700) mm;

2) 通讯标准: RS485; 波特率: 9600BPS; 传输距离 1.2km;

3) 液面、界面计量准确度: ± 0.3 mm, 重复性: 0.3mm, 分辨率: 0.01mm;

4) 温度计测量范围: (-25~55) $^\circ\text{C}$, 最大允许误差: $\pm 0.1^\circ\text{C}$; 分辨率: 0.01 $^\circ\text{C}$;

5) 工作压力: (-0.15~2.5)MPa, 特殊定制高压设计到 5Mpa;

6) 工作介质密度: (0.4~2.5) g/cm³;

7) 标准测杆材料: 316L $\phi 8 \times 2$, 并有防腐、耐高温设计。

3、有线数据通讯模块

1) 点到点/四线全双工;

2) 每路 600W 雷击、浪涌保护, ± 15 kV 静电保护;

- 3) 485 端 1000 米传输距离, USB 口不超过 5 米;
- 4) 使用环境温度-40℃~85℃, 相对湿度 5%到 95%。

4、蓝牙数据通讯模块

- 1) 采用目前被广泛应用的低功耗蓝牙 (BLE) 技术, 实现与所连接串口设备的串口通讯;
- 2) 丰富的工作指示灯, 包括串口活动指示灯、蓝牙状态指示灯、电源/充电指示灯;
- 3) 内部电池供电。

5、储油箱

- 1) 材质: 3mm 不锈钢板;
- 2) 汽油、柴油可以分装;
- 3) 根据车尺寸定制, 总容量大于 360L。

6、加油机检定系统 (PC 端)

执行规程: JJG443-2023《燃油加油机 (试行)》检定规程 数据库: Mysql5.7

- 1) 加油站管理模块, 提供加油站、加油机、油枪等基本数据采集, 包含加油站信息 (名称、地址、联系方式等), 加油机信息 (生产厂家、规格型号、出厂编号、出厂日期等), 加油枪信息 (油料类型、最大流量、铅封号等)
- 2) **自动检定模块, 检定实现自动化通过检定任务自动生成检定界面**, 可进行铭牌标记和结构型式检定、自锁功能检定、示值误差、重复性检定和付费金额误差检定; 支持多把油枪同时检定。
- 3) **示值误差和重复性检定过程中, 计量设备具备良好的稳定性, 可实时监控传感器通讯状态、加油时间、液位和温度等数据的变化**。检定结束自动进行计算, 得到实际体积、流量、单次误差、示值误差、重复性、周期稳定度等原始记录数据, 对于后续检定, 可根据计算数据判断测量点需检定次数和是否允许调整。
- 4) 油枪检定流程完成后, 根据原始检定记录及检定规程自动判断油枪是否合格, 并生成对应的检定证书和检定通知书。
- 5) 证书模块, 检定证书完美匹配现实中使用的证书和原始记录模板, 也可自由定制模板。
- 6) 检定证书和原始检定记录支持在系统内预览, 也支持两者批量导出。
- 7) 驾驶舱界面, 显示油枪、证书统计, 油枪、标准量器证书到期提醒等。
- 8) 数据采集支持串口通讯、网络通讯两种方式。

7、燃油加油机检定管理云平台

- 1) 驾驶舱界面, 显示油枪、证书统计, 油枪、标准量器证书到期提醒等。
- 2) 加油站管理模块, 提供加油站、加油机、油枪等基本数据采集, 包含加油站信息 (名称、地址、联系方式等), 加油机信息 (生产厂家、规格型号、出厂编号、出厂日期等), 加油枪信息 (油料类型、最大流量、铅封号等)
- 3) 设备管理模块, 提供量器信息的存档 (检定证书, 证书有效期, 标准液位高度, 分度容积等), 传感器配置信息的数据存档 (串口或 WIFI 的地址信息, 液位高度的校准数据, 温度的校准数据等)。
- 4) 单位管理模块, 提供检定单位信息维护; 提供检定人员信息维护, 包括数字签名图片的上传; 提供数据对接服务接口信息维护。
- 5) 检定任务模块, 提供检定任务新建、检定详情查看功能, 方便燃油加油机检定 app 在现场拉取检定任务, 并实时查看现场上传的检定数据。

对于有数据对接需求的用户，可以通过数据对接服务接口拉取委托单并自动生成检定任务。

6) 证书管理模块，提供检定证书/检定通知书管理和下载，提供证书到期提醒功能。系统自动生成检定证书、通知书和原始记录，系统默认适配检定规程的三种模板，用户也可自己按照当下使用的纸质文件的格式自由定制模板，系统对检定证书/检定通知书和原始记录提供 Excel 格式下载。

对于有数据对接需求的用户，可以通过数据对接服务接口上传检定证书、原始检定记录数据或生成的检定证书、原始检定记录文件。

8、燃油加油机检定 app（安卓版）

1) 传感器管理模块，提供蓝牙配对和标准量器液位高度标定功能。

2) 任务列表模块，从燃油加油机检定管理云平台拉取检定任务。

3) 加油机检定模块，由检定任务自动生成检定界面，可进行铭牌标记和结构型式检定、自锁功能检定、示值误差、重复性检定和付费金额误差检定。

4) 油枪检定流程完成后，将原始检定记录上传到燃油加油机检定管理云平台，由云平台自动生成原始检定记录和检定证书/检定通知书。

9、定制开发

1) 提供原始检定记录、检定证书/检定通知书模板定制开发。

2) 提供委托单数据下载、检定数据上传定制开发。

3) 用户提出的其他特殊功能定制开发。

压缩天然气加气机检定装置 型号：HCYQ-I 型

满足 JJG996-2012《压缩天然气加气机检定规程》规程相关要求

1、整机技术参数要求

1) **测量范围：**（1-80）kg/min

2) **整机精确度：**0.2 级

3) **重复性：**≤0.1%

4) **系统最高耐压：**36MPa；**最大工作压力：**25MPa；**额定工作压力：**20MPa

5) **工作温度：**-20℃～+50℃，**相对湿度：**35%～95%

6) **压力数字显示，精确等级 0.2 级**

7) **防爆标志：**Ex db eb ib IIB T4 Gb

8) **工作电压：**12V/3A

9) **设备重量：**约 25kg

2、整机功能：

1) 提供检定数据和曲线的实时显示；

2) 提供报警信息的查看；

3) 能对检定装置进行参数设置；

4) 能对单位信息进行基本设置；

5) **能依据多种方式查询检定记录明细、检定结果记录；**

6) 能对数据库中记录进行清理，清除记录；

7) **设备支持 Web 服务，可以建立独立的网络服务，便于查阅添加删除站点信息，查看打印修改历史记录信息；**

- 8) 设备原生支持网络打印机服务, 接入后可以使用网络方式进行打印文档;
- 9) 历史记录信息可以进行上传云端, 生成全网唯一二维码, 可使用微信或任意二维码扫码方式进行查阅历史信息;
- 10) 本检定装置可实现自动化检定, 自动生成检定原始记录, 自动出具客户要求的格式检定证书。系统具备通信、数据采集、检定记录、结果计算、报告生成、站点管理和远程访问集中在同一终端中, 帮助检定人员完成从连接被检设备到形成检定报告的完整工作流程;
- 11) 软件适用于配套工业 Android 平板或一体机使用, 采用横屏操作界面, 既可通过串口、USB 或 TCP 网络连接现场设备, 也可在局域网内启动网页服务, 让手机、电脑等设备通过浏览器协同查看和维护业务数据。(现设备使用串口方式进行嵌入式连接)
- 软件支持 Modbus TCP、Modbus RTU 串口和 USB 串口 三种连接方式。
 - TCP 方式可配置目标设备的 IP 地址和端口, 通过网络连接 Modbus TCP 设备。
 - RTU 串口方式可选择设备支持的串口, 并配置通信波特率。
 - USB 方式可识别 USB 串口设备 (CH34X 芯片), 并按设定的波特率建立通信。
- 12) 可实现 Android 平板、Windows 软件 (需安装 CNG 专用软件) 进行访问;
- 13) 设备提供 Modbus RTU 转 TCP 服务, 可实现 Android 热点或局域网方式访问设备信息, 跨设备访问;

3、数字通讯技术指标

通讯方式支持有线 Modbus RTU 与 无线 Modbus TCP 通讯, 可根据实际情况进行设置;

4、整机主要部件

- 1) 主标准器: 艾默生质量流量计;
- 2) 安全电源模块;
- 3) 专用防雷、静电高压软管;
- 4) 精密数字压力表;
- 5) 专用带管道加气枪、加气柱;
- 5) 专用配工作笔记本及配套软件, 免费升级, 并终身免费更新到最新规程;
- 6) 可按要求修改检定证书、原始记录软件;
- 7) 高安全防护、防静电、防腐蚀处理主机壳;

5、详细配置: 符合 JJG996—2012 压缩天然气加气机检定规程

- 1) 检定主机 (含质量流量计) 数量: 1 台
- 2) 本质安全栅 数量: 1 个
- 3) 本安防爆电源模块 数量: 1 组
- 4) 带管道加气枪 数量: 1 套
- 5) 加气柱检定管道 数量: 1 套
- 6) 精密数字压力表 数量: 1 块
- 7) 高压快速接头 数量: 1 支
- 8) 笔记本电脑 (预装 CNG 计量专用软件) 数量: 1 套