

河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院 2023 年 第二批检验检测设备采购项目合同

合同编号：豫财招标采购-2023-1301/包 1

甲方（需方）：河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院

乙方（供方）：郑州起悦仪器设备有限公司

根据河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院 2023 年第二批检验检测设备采购项目的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲乙双方协商，签订本合同。本合同中的词语和术语的含义与招标文件合同条款中定义的相同。

一、产品（货物或服务）明细及报价表

序号	名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价（元）	合计（元）	质保期
1	超声波测厚仪	汕头超声	CTS-30C	台	31	5500.00	170500.00	2 年
2	超声波测厚仪	汕头超声	CTS-30A	台	10	3500.00	35000.00	2 年
3	涂层测厚仪	山东科电	MC-3000 SF10	台	3	3900.00	11700.00	2 年
4	笔式电磁超声测厚仪	北京汉谷	HG-E60	台	11	32500.00	357500.00	2 年
5	笔式电磁超声测厚仪	北京汉谷	HG-EMCS 01	台	3	34500.00	103500.00	2 年
合计	人民币（大写）：陆拾柒万捌仟贰佰元整							

附：1. 中标通知书

2. 技术规格书（技术参数及要求）



3. 售后服务承诺

4. 银行保函

二、合同金额

人民币(大写): 陆拾柒万捌仟贰佰元整 (¥ 678200 元)。

合同价款的组成: 货物(设备)价款及运输、装卸、保修、人员培训、税等费用。

三、交货时间及地点

合同生效后, 乙方应于 30 日内将货物(设备)运到甲方指定地点。

四、验收、调试及人员培训

1. 到货后, 乙方向甲方提出书面验收申请, 甲方组织验收, 乙方须派技术人员参加; 必要时可委托有资质的第三方(或政府主管部门)进行验收。

2. 调试: 乙方负责对设备免费进行安装调试, 并使其投入正常运行。

3. 人员培训: 乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训, 使其达到正确掌握设备使用要求。

五、付款方式

签订合同后, 支付合同金额的 40%; 设备安装调试、验收合格后, 支付合同金额的 60%。

甲方向乙方支付尾款时, 乙方需提供合同总金额 5% 的银行保函, 即人民币(大写): 叁万叁仟玖佰壹拾元整 (¥ 33910 元)。
货物(设备)正常运行满 1 年后, 无质量问题银行保函予以无息退

还。

六、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

(1) 乙方拒绝接受甲方的管理；

(2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

(3) 所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）。

七、违约责任

1. 除如因战争、严重火灾、水灾、台风、地震和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准 and 运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，同时甲方有权拒收并追究乙方责任。因乙方更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一周（7天）

应按合同款的 2%作为违约金支付给甲方，不足一周（7 天）的按日折算。

4. 乙方逾期不能供货，甲方有权解除合同，并追究乙方责任。

5. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除，用于补偿违约金不足的部分。

6. 项目验收合格后，非乙方原因甲方未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

八、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

1. 甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。

2. 因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

3. 甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

九、合同生效及其他

本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

甲方	 河南省锅炉压力容器检验 技术科学研究院 (盖章)	乙方	 郑州起悦仪器设备有限公司 (盖章)
纳税人识别号	12410000732452176Q	纳税人识别号	91410105MA3X7J6D7X
地址	河南省郑州市经济技术开 发区第四大街与经南一路	地址	郑州市金水区明达路5号裕华 文桂园3号楼1单元4楼中户
电话	0371-89933626	电话	13613827328
开户银行	中国建设银行股份有限公司 司郑州中兴路支行	开户银行	中国民生银行股份有限公司郑 州国基路支行
账号	41050180380400000014	账号	697046903
委托代理 人签章	朱家毅	委托代理 人签章	何宏涛
签订日期	2023.12.27	签订日期	2023.12.27



包1设备技术参数:
超声测厚仪 I 型主要配置及技术要求 and 参数

1. 设备名称:
 超声波测厚仪 I 型
2. 主要用途:
 金属材料厚度检测。
3. 供货范围和配置 (包括软硬件和附件等):
 - 3.1 总体要求:
 - (1) 设备必须采用同行业中先进成熟的设计思想, 制造技术;
 - (2) 设备在质量上必须具有优良的品质, 即可靠性要高, 使用寿命长;
 - (3) 设备必须具有良好的操作性, 方便的维修性, 可靠的安全性;
 - (4) 采用全新产品, 并标明生产商、品牌与产地, 并承诺供货时提供原产地证明;
 - (5) 质量保证期应为设备安装调试验收合格之日起开始计算。
 - 3.2 主要配置:
 超声波测厚仪 I 型 (数量 31 台)
 其中单台配置

1、超声测厚仪	1 台
2、电池	2 只
3、标准探头 1 只、小径管探头	1 只
4、USB 数据传输电缆	1 条
5、计算机数据处理软件光盘	1 张
6、仪器皮包	1 个
7、耦合剂瓶	1 个
8、中文使用说明书	1 本
9、保修卡	1 份
10、合格证	1 份
4. 主要技术要求和参数 (包括软硬件附属设备等):
 1. 强光下可视的单色液晶显示屏 (带背光)
 2. 工作模式:
 支持标准 (R-B1, 始脉冲至第 1 次回波) 和穿透涂层 (B1-B2, 第 1 次回波至第 2 次回波) 工作模式
 3. 测量分辨力 $\pm 0.01\text{mm}$,
 4. 厚度测量范围: $0.8\text{mm} \sim 380\text{mm}$ (钢、标准模式)
 5. 穿越涂层测量范围: $3\text{mm} \sim 25\text{mm}$
 6. 可穿涂层厚度: $\geq 1\text{mm}$
 - *7. 具有配机试块自动校零或用户自定义厚度自动校零 (单点/双点校正) 功能
 - *8. 可利用输入已知厚度, 动态扫查测读被测工件的声速
 - *9. 具有最小读数俘获、平均测量、设限测量、差值测量、快速扫查等多种测量模式
 10. 具有校准提示、超限报警提示功能
 11. 具有自动关机、低压指示功能
 12. 可存储 5000 组测厚数据集
 13. 可存储 100 组参数数据集
 - *14. 可通过 USB 接口把仪器内部数据集转存到 PC 电脑, 在电脑上进行报告编辑及数据管理
 15. 具有手腕扣带, 可类同手表方式佩戴在手腕上, 轻松进行测厚工作。
 - *16. 可支持高温和铸铁探头测量
5. 技术服务与承诺:
 - (1) 保修期内, 设备及附件由于质量问题而不能正常工作时, 供方承诺在一天内到达用户现场免费修理或更换零部件。因维修不及时, 而导致设备无法正常使用时, 其保修时间随停机时间的长短而相应延长。
 - (2) 供方对设备提供终生维修服务, 保修期外只收取零部件配件费和维修费用, 并享有优惠购买零配件待遇。
 - (3) 售后服务人员每年至少上门走访客户两次, 无忧电话回访, 主动跟踪动态服务。

检查 设备的运行情况, 并对设备进行维护和保养。

 - (4) 质保期内设备发生故障系设备出现质量问题, 无偿更换;
 - (5) 设备未按照合同规定地点交货、验收之前, 如发生不可抗力因素导致设备毁坏或灭失,



由供方承担责任；

* (6) 供方公司提供二年的质保期；

(7) 定期巡检，质保期内第一年每3个月上门保养服务，以后每年不少于两次上门保养服务；

(8) 对设备软件终身免费升级；

(9) 供方免费提供：就位、设备安装、调试工作。

(10) 附带易损易耗物品清单及其价格表。

(11) 提供产品彩页或产品有效技术资料。

6. 培训：

供方负责拟定免费培训：设备安装调试最终验收合格后，由供方专业技术人员为用户安排2~3天的操作培训、维护人员的免费培训。主要培训操作人员对设备基本原理、软件使用、操作、维护等的理解及应用，并达到用户操作人员能独立操作设备、服务生产、样品检测分析工作和基本的维护工作。

超声测厚仪 II 型主要配置及技术要求 and 参数

1. 设备名称：

超声波测厚仪 II 型

2. 主要用途：

金属材料厚度检测。

3. 供货范围和配置（包括软硬件和附件等）：

3.1 总体要求：

(1) 设备必须采用同行业中先进成熟的设计思想，制造技术；

(2) 设备在质量上必须具有优良的品质，即可靠性要高，使用寿命长；

(3) 设备必须具有良好的操作性，方便的维修性，可靠的安全性；

(4) 采用全新产品，并标明生产商、品牌与产地，并承诺供货时提供原产地证明

；(5) 质量保证期应为设备安装调试验收合格之日起开始计算。

3.2 主要配置：

超声波测厚仪 II 型（10 台）

其中单台配置

1、 超声测厚仪	1 台
2、 电池	2 只
3、 标准探头	1 只
4、 USB 数据传输电缆	1 条
5、 计算机数据处理软件光盘	1 张
6、 仪器皮包	1 个
7、 耦合剂瓶	1 个
8、 中文使用说明书	1 本
9、 保修卡	1 份
10、合格证	1 份

4. 主要技术要求和参数（包括软硬件附属设备等）：

1. 强光下可视的单色液晶显示屏（带背光）

2. 工作模式：

支持标准(R-B1, 始脉冲至第 1 次回波)

3. 测量分辨力 $\pm 0.01\text{mm}$ ，厚度测量范围：0.8mm~300mm（钢）

*4. 具有配机试块自动校零或用户自定义厚度自动校零（单点校正）功能

*5. 可利用输入已知厚度，动态扫描测读被测工件的声速

*6. 具有最小读数俘获、平均测量、设限测量、差值测量、快速扫描等多种测量模

式 7. 具有校准提示、超限报警提示功能

8. 具有自动关机、低压指示功能

9. 可存储 5000 组测厚数据集

10. 可存储 100 组参数数据集

*11. 可通过 USB 接口把仪器内部数据集转存到 PC 电脑，在电脑上进行报告编辑及数据管理

12. 具有手腕扣带，可类同手表方式佩戴在手腕上，轻松进行测厚工作。

5. 技术服务与承诺：

(1) 保修期内，设备及附件由于质量问题而不能正常工作时，供方承诺在一天内到达用户



现场免费修理或更换零部件。因维修不及时，而导致设备无法正常使用时，其保修时间随停机时间的长短而相应延长。

(2) 供方对设备提供终生维修服务，保修期外只收取零部件配件费和维修费用，并享有优惠购买零配件待遇。

(3) 售后服务人员每年至少上门走访客户两次，无忧电话回访，主动跟踪动态服务。检查设备的运行情况，并对设备进行维护和保养。

(4) 质保期内设备发生故障系设备出现质量问题，无偿更换；

(5) 设备未按照合同规定地点交货、验收之前，如发生不可抗力因素导致设备毁坏或灭失，由供方承担责任；

* (6) 供方公司提供二年的质保期；

(7) 定期巡检，质保期内第一年每3个月上门保养服务、以后每年不少于两次上门保养服务；

(8) 对设备软件终身免费升级；

(9) 供方免费提供：就位、设备安装、调试工作。

(10) 附带易损易耗物品清单及其价格表。

(11) 提供产品彩页或产品有效技术资料。

6. 培训：

供方负责拟定免费培训；设备安装调试最终验收合格后，由供方专业技术人员为用户安排2~3天的操作培训、维护人员的免费培训。主要培训操作人员对设备基本原理、软件使用、操作、维护等的理解及应用，并达到用户操作人员能独立操作设备、服务生产、样品检测分析工作和基本的维护工作。

涂层测厚仪主要配置及技术要求 and 参数

1. 设备名称：

涂层测厚仪

2. 主要用途：

*采用磁性测厚方法，可无损地测量磁性金属基体(如钢、铁、合金和硬磁性钢等)上非磁性覆层的厚度(如锌、铝、铬、铜、橡胶、油漆、搪玻璃等)。

3. 供货范围和配置(包括软硬件和附件等)：

3.1 总体要求：

(1) 设备必须采用同行业中先进成熟的设计思想，制造技术；

(2) 设备在质量上必须具有优良的品质，即可靠性要高，使用寿命长；

(3) 设备必须具有良好的操作性，方便的维修性，可靠的安全性；

(4) 采用全新产品，并标明生产商、品牌与产地，并承诺供货时提供原产地证明

；(5) 质量保证期应为设备安装调试验收合格之日起开始计算。

3.2 主要配置：

1、涂层测厚仪(数量3台)

2、其中单台配置

3、主机1台，

4、F10探头 1只，

5、标准样片 1套，

6、文件资料 1套，

7、电池 1组，

8、供货时提供第三方法定计量检定机构出具的证书1份，

9、手提箱 1只。

4. 主要技术要求和参数(包括软硬件附属设备等)：

(1) 具有温度补偿功能；具有屏幕翻转功能；具有无线通信功能；具有电源欠压指示功能。

(2) 测量模式：精简模式、监控模式、统计模式、最小值捕捉。

(3) 显示方式：不小于2.4寸TFT高清彩屏，不小于320×240像素，大号数字显示。(

4) 对限界外的测量值能自动报警。

(5) 操作过程有蜂鸣声提示。

(6) *测量范围：磁性F10：0~10000 μm

(7) 测量误差(H为被测覆层厚度)：F10：±(2~4)%H±2 μm；

(8) 显示分辨率：0~99 μm：0.1 μm；100~999 μm：1 μm；1mm~9.99mm：0.01mm；10mm：

0.1mm

(9) 校准方式：基体校准、系统校准、一点校准

- (10) 存储方式: 手动、自动可选, 1000个存储组, 每组 12 个数据
- (11) 电池寿命: 超过 10000 个读数 (最小背光亮度下)
- (12) 主机尺寸: 不大于 160mm(L) × 70mm(W) × 40mm(H); 重量: 不大于 230g (含电池)。
- (13) 可以选择单次测量和连续测量两种测量速度。

5. 技术服务与承诺:

(1) 保修期内, 设备及附件由于质量问题而不能正常工作时, 供方承诺在两天天内到达用户现场免费修理或更换零部件。因维修不及时, 而导致设备无法正常使用时, 其保修时间随停机时间的长短而相应延长。

(2) 供方对设备提供终生维修服务, 保修期外只收取零部件配件费和维修费用, 并享有优惠购买零配件待遇。

(3) 售后服务人员每年至少上门走访客户两次, 无忧电话回访, 主动跟踪动态服务。

检查 设备的运行情况, 并对设备进行维护和保养。

(4) 质保期内设备发生故障系设备出现质量问题, 无偿更换;

(5) 设备未按照合同规定地点交货、验收之前, 如发生不可抗力因素导致设备毁坏或灭失, 由供方承担责任;

(6) 供方公司提供二年的质保期;

(7) 定期巡检, 质保期内第一年每 3 个月上门保养服务、以后每年不少于两次上门保养服务;

(8) 对设备软件终身免费升级;

(9) 供方免费提供: 就位、设备安装、调试工作。

(10) 附带易损易耗物品清单及其价格表。

6. 培训:

供方负责拟定免费培训; 设备安装调试最终验收合格后, 由供方专业技术人员为用户安排 2~3 天的操作培训、维护人员的免费培训。主要培训操作人员对设备基本原理、软件使用、操作、维护等的理解及应用, 并达到用户操作人员能独立操作设备、服务生产、样品检测分析工作和基本的维护工作。

笔式电磁超声测厚仪 I 型主要配置及技术要求 and 参数

1. 设备名称:

笔式电磁超声测厚仪 I 型

2. 主要用途:

针对带有涂层、表面腐蚀的压力管道、容器等金属测厚, 对于管道或者金属材料测量时无需 表面打磨、无需使用耦合剂用于在役高温管道的厚度测量

3. 供货范围和配置 (包括软硬件和附件等):

3.1 总体要求:

- (1) 设备必须采用同行业中先进成熟的设计思想, 制造技术;
- (2) 设备在质量上必须具有优良的品质, 即可靠性要高, 使用寿命长;
- (3) 设备必须具有良好的操作性, 方便的维修性, 可靠的安全性;
- (4) 采用全新产品, 并标明生产商、品牌与产地, 并承诺供货时提供原产地证明;
- (5) 质量保证期应为设备安装调试验收合格之日起开始计算。

3.2 主要配置:

脉冲电磁超声测厚仪 I 型 (数量 11 台)

其中单台配置

- | | |
|---------------------|-----|
| 1、仪器主机(含充电器) | 1 台 |
| 2、高温永磁探头 | 2 个 |
| 3、常温探头 | 1 个 |
| 4、标准试块 | 2 个 |
| 5、使用说明书 | 1 册 |
| 6、检测报告 | 1 份 |
| 7、装箱清单 | 1 份 |
| 8、仪器箱/包 | 1 个 |
| 9、平板电脑 | 1 块 |
| 10、Wifi 无线连接及数据管理软件 | 1 套 |
| 11、高温短手柄 | 1 个 |
| 12、高温长手柄 | 1 个 |

13、智能腕表 1套

4. 主要技术要求和参数（包括软硬件附属设备等）：

- 1、可检测工件材质：碳钢、铸钢、合金钢、不锈钢、铜、铝、钛等导体材料。
 - 2、高亮数码管显示在户外强光下依然能清晰可见。
 - 3、充电电量显示，声速显示、厚度显示、网络连接显示。
 - *4、无线连接可连接平板、手机，配备关联APP可实现WIFI连接，同步显示测量波形，也可以脱机工作，通过仪器上液晶显示厚度，调节仪器。
 - 5、可穿透涂层专业算法程序支持，测量结果精确。
 - 6、不需要耦合剂，精准测厚，无需耦合，不需要打磨工件表面，允许被检测表面有油漆、包覆层和凹凸不平。
 - *7、软件具有A/B扫描功能，软件厚度显示可以在任意位置移动，并且B扫描保存后能后查看每个点的测量数据。
 - 8、适用高温场合适用于高温管道，锅炉，压力容器场合测厚，无需被测对象冷却测量提高工作效率，高温声速自动补偿修正
 - 9、仪器内置多种材料声速仪器内部预存多种材料声速，同时可以动态添加和删除材料声速，声速校准增加温度补偿功能。
 - *10、可选配小管径探头、800℃高温探头、B扫描滑轮探头、常温探头、连线探头、分体式高温探头、脉冲式探头、1000℃高温探头。
 - *11、测量数据能够通过USB时时对外传输。（需提供证明材料）
 - 12、无限量数据存储、配合内存卡扩充存储空间。
 - *13、测量范围：1 ~ 240.0mm 三挡可调（需提供证明材料）
 - 14、接收增益：≤100 dB
 - 15、最高分辨力 0.01mm
 - 16、最大提离距离：≥5mm
 - 17、测量平均等级：1-6档，可任意调节
 - 18、主机正常工作温度范围 -10 ~ +50℃
 - 19、声波声速调节范围 1000~9999m/s
 - 20、可工件材质：碳钢、铸钢、合金钢、不锈钢、铜、铝、钛等导体材料
 - 21、测量误差：工件厚度≤10mm时，误差±0.05mm；
厚度>10mm时，误差±(0.01+H/200)mm（H为工件厚度值）
 - *通讯方式：WIFI、USB、485、TTL 厚度值可以时时对外传输到终端，并且可接入PLC远程控制主机。
 - 高温探头工作范围：低碳钢（或其它铁磁性钢）：-200~ +800℃，
奥氏体不锈钢（或其它非铁磁性材料）：-200~ +150℃
 - 24、工件的最小直径：6 mm
 - 25、探头最大倾斜角度：±25°
 - 26、探头激磁方式：永磁体
 - 27、高温补偿：具备高温声速自动补偿功能
 - 28、供电 内置锂电池，工作时间4~5 小时、可使用充电宝快速充电
 - 29、主机贮藏温度范围 0 ~ +40℃
 - 30、软件终身免费升级
 - 31、主机重量：小于等于260g（配常温探头）
5. 技术服务与承诺：
- （1）保修期内，设备及附件由于质量问题而不能正常工作时，供方承诺在一天内到达用户现场免费修理或更换零部件。因维修不及时，而导致设备无法正常使用时，其保修时间随停机时间的长短而相应延长。
 - （2）供方对设备提供终生维修服务，保修期外只收取零部件配件费和维修费用，并享有优惠购买零配件待遇。
 - （3）售后服务人员每年至少上门走访客户两次，无忧电话回访，主动跟踪动态服务。
- 检查 设备的运行情况，并对设备进行维护和保养。
- （4）质保期内设备发生故障系设备出现质量问题，无偿更换；
 - （5）设备未按照合同规定地点交货、验收之前，如发生不可抗力因素导致设备毁坏或灭失，由供方承担责任；
 - *（6）供方公司提供二年的质保期；
 - （7）定期巡检，质保期内第一年每3个月上门保养服务、以后每年不少于两次上门保养服务；
 - （8）对设备软件终身免费升级；
 - （9）供方免费提供：就位、设备安装、调试工作。



* (10) 附带易损易耗物品清单及其价格表。

(11) 提供产品彩页或产品有效技术资料。

6. 培训:

供方负责拟定免费培训; 设备安装调试最终验收合格后, 由供方专业技术人员为用户安排 2~3 天的操作培训、维护人员的免费培训。主要培训操作人员对设备基本原理、软件使用、操作、维护等的理解及应用, 并达到用户操作人员能独立操作设备、服务生产、样品检测分析和基本的维护工作。

笔式电磁超声测厚仪 II 型主要配置及技术要求和参数

1. 设备名称:

笔式电磁超声测厚仪 II 型

2. 主要用途:

针对带有涂层、表面腐蚀的压力管道、容器等金属测厚, 对于管道或者金属材料测量时无需表面打磨、无需使用耦合剂用于在役高温管道的厚度测量

3. 供货范围和配置 (包括软硬件和附件等):

3.1 总体要求:

- (1) 设备必须采用同行业中先进成熟的设计思想, 制造技术;
- (2) 设备在质量上必须具有优良的品质, 即可靠性要高, 使用寿命长;
- (3) 设备必须具有良好的操作性, 方便的维修性, 可靠的安全性;
- (4) 采用全新产品, 并标明生产商、品牌与产地, 并承诺供货时提供原产地证明;
- (5) 质量保证期应为设备安装调试验收合格之日起开始计算。

3.2 主要配置:

脉冲电磁超声测厚仪 II 型 (数量 3 台)

其中单台配置

- | | |
|---------------------|-------|
| 1、仪器主机(含充电器) | 1 台 |
| 2、高温永磁探头、常温探头 | 各 1 个 |
| 4、标准试块 | 2 个 |
| 5、使用说明书 | 1 册 |
| 6、检测报告 | 1 份 |
| 7、装箱清单 | 1 份 |
| 8、仪器箱/包 | 1 个 |
| 9、平板电脑 | 1 块 |
| 10、Wifi 无线连接及数据管理软件 | 1 套 |
| 11、高温短手柄 | 1 个 |
| 12、高温长手柄 | 1 个 |
| 13、智能腕表 | 1 套 |

4. 主要技术要求和参数 (包括软硬件附属设备等):

- 1、可检测工件材质: 碳钢、铸钢、合金钢、不锈钢、铜、铝、钛等金属材料。
- 2、高亮数码管显示在户外强光下依然能清晰可见。
- 3、充电电量显示, 声速显示、厚度显示、网络连接显示。
- *4、无线连接可连接平板、手机, 配备关联 APP 可实现 WIFI 连接, 同步显示测量波形, 也可以脱机工作, 通过仪器上液晶显示厚度, 调节仪器。
- 5、可穿透涂层专业算法程序支持, 测量结果精确。
- 6、不需要耦合剂, 精准测厚, 无需耦合, 不需要打磨工件表面, 允许被检测表面有油漆、包覆层和凹凸不平等。
- *7、软件具有 A/B 扫描功能, 软件厚度显示可以在任意位置移动, 并且 B 扫描保存后能后查看每个点的测量数据。
- 8、适用高温场合适用于高温管道, 锅炉, 压力容器场合测厚, 无需被测对象冷却测量提高工作效率, 高温声速自动补偿修正
- 9、仪器内置多种材料声速仪器内部预存多种材料声速, 同时可以动态添加和删除材料声速, 声速校准增加温度补偿功能。
- *10、可选配小管径探头、800℃ 高温探头、B 扫描滑轮探头、常温探头、连线探头、分体式高温探头、脉冲式探头、1000℃ 高温探头。
- *11、测量数据能够通过 USB 时时对外传输。(需提供证明材料)
- 12、无限量数据存储、配合内存卡扩充存储空间。
- *13、测量范围 : 1 ~ 240.0mm 三挡可调 (需提供证明材料)



- 16、接收增益：≤100 dB
 17、最高分辨力 0.01mm
 16、最大提高距离：≥5mm
 17、测量平均等级：1-6档，可任意调节
 18、主机正常工作温度范围 -10 ~ +50℃
 19、声波声速调节范围 1000~9999m/s
 20、可工件材质： 碳钢、铸钢、合金钢、不锈钢、铜、铝、钛等
 导体材料 21、测量误差：工件厚度≤10mm 时，误差±0.05mm；
 厚度>10mm 时，误差±(0.01+H/200) mm (H为工件厚度值)
 *通讯方式：WIFI、USB、485、TTL 厚度值可以时时对外传输到终端，并且可接入PLC远
 程控 制主机。
 高温探头工作范围：低碳钢（或其它铁磁性钢）：-200~ +800℃，
 奥氏体不锈钢（或其它非铁磁性材料）：-200~ +150℃
 24、工件的最小直径：6 mm
 25、探头最大倾斜角度：±25°
 26、探头激磁方式： 永磁体
 27、高温补偿： 具备高温声速自动补偿功能
 28、供电 内置锂电池，工作时间4~5 小时、可使用充电宝快速充电
 29、主机贮藏温度范围 0 ~ +40℃
 30、软件终身免费升级
 31、主机重量：小于等于 260g（配常温探头）
5. 技术服务与承诺：
- (1) 保修期内，设备及附件由于质量问题而不能正常工作时，供方承诺在一天内到达用户 现场免费修理或更换零部件。因维修不及时，而导致设备无法正常使用时，其保修时间随停机时 间的长短而相应延长。
- (2) 供方对设备提供终生维修服务，保修期外只收取零部件配件费和维修费用，并享有优 惠购买零配件待遇。
- (3) 售后服务人员每年至少上门走访客户两次，无忧电话回访，主动跟踪动态服 务。检查 设备的运行情况，并对设备进行维护和保养。
- (4) 质保期内设备发生故障系设备出现质量问题，无偿更换；
- (5) 设备未按照合同规定地点交货、验收之前，如发生不可力因素导致设备毁坏或灭失， 由供方承担责任；
- * (6) 供方公司提供二年的质保期；
- (7) 定期巡检，质保期内第一年每 3 个月上门保养服务、以后每年不少于两次上 门保养服 务；
- (8) 对设备软件终身免费升级；
- (9) 供方免费提供：就位、设备安装、调试工作。
- * (10) 附带易损易耗物品清单及其价格表。
- (11) 提供产品彩页或产品有效技术资料。
6. 培训：
- 供方负责拟定免费培训；设备安装调试最终验收合格后，由供方专业技术人员为用户安排 2~ 3 天的操作培训、维护人员的免费培训。主要培训操作人员对设备基本原理、软件使用、操作、 维护等的理解及应用，并达到用户操作人员能独立操作设备、服务生产、样品检测分析工作和基 本的维护工作。

售后服务承诺

(1)保修期内,设备及附件由于质量问题而不能正常工作时,我方承诺在一天内到达用户 现场免费修理或更换零部件。因维修不及时,而导致设备无法正常使用时,其保修时间随停机时间的长短而相应延长。

(2)我方对设备提供终生维修服务,保修期外只收取零部件配件费和维修费用,并享有优惠购买零配件待遇。

(3)售后服务人员每年至少上门走访客户两次,无忧电话回访,主动跟踪动态服务。检查设备的运行情况,并对设备进行维护和保养。

(4)质保期内设备发生故障系设备出现质量问题,无偿更换;

(5)设备未按照合同规定地点交货、验收之前,如发生不可抗力因素导致设备毁坏或灭失,由我方承担责任;

(6)我方公司提供二年的质保期;

(7)定期巡检,质保期内第一年每 3 个月上门保养服务、以后每年不少于两次上门保养服务

(8)对设备软件终身免费升级;

(9)我方免费提供:就位、设备安装、调试工作。

(10)附带易损易耗物品清单及其价格表。

(11)提供有产品彩页或产品有效技术资料。

投标供应商



中标通知书

郑州起悦仪器设备有限公司：

中益工程管理有限公司受河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院的委托，就河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院 2023 年第二批检验检测设备采购项目（包 1）（采购编号：豫财招标采购-2023-1301-1）采用公开招标方式进行采购，经规定采购程序，确定贵公司为本采购项目的中标人，项目中标内容详见《中标内容一览表》。

请贵公司接到本中标通知书后 30 天内，按照招标文件确定的事项与采购人签订采购合同。特此通知。

中标内容一览表

中标人	郑州起悦仪器设备有限公司	
开标时间	2023 年 12 月 26 日 09 时 00 分（北京时间）	
中标金额	678200.00 元	大写：陆拾柒万捌仟贰佰元整
质量保证期	设备安装调试验收合格之日起开始计算二年	
交货期：	合同签订后 30 日历天内	

采购人：河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院（盖章）



代理机构：中益工程管理有限公司（盖章）



日期：2023 年 12 月 27 日

